

Hmeljar

Celje, maj 1953 - L. VIII., št. 5

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

Izdaja hmeljarski odbor pri OZZ Celje-okolica

Evropski biro za hmeljarstvo

Poročilo iz seje biroja, ki je bila dne 11. 4. 1953 na sedežu v Strasbourgju

Seje so se udeležili vsi člani predsedstva, in sicer za Anglijo g. Rice, Belgijo g. Samyn, Francijo g. Lux, Jugoslavijo g. Jošt in Nemčijo g. Rebl ter sekretar biroja g. Sneider.

Sejo je otvoril predsednik biroja g. Lux (Francija), ki je prešel takoj na dnevni red.

Na podlagi pooblastila generalne skupščine sklene predsedstvo, da oprosti Nemčijo kot članico biroja za 1 leto plačila članarine zaradi tega, ker je bil lansko leto kongres hmeljarjev v Nürnbergu. Nemčija je ob tej priliki nosila vse stroške kongresa. Sedanja oprostitve članarine predstavlja le delno povrnitev stroškov. Za letošnji kongres hmeljarjev v Jugoslaviji se sklene, da se le-ta oprosti za dobo 2 let plačila članarine.

V naslednjem so podali predstavniki navzočih držav sledeča poročila:

Anglija. — S hmeljem zasajena površina ostane v letošnjem letu skoraj neizpremenjena. Poraba hmelja je padla, in sicer doma za ca. 20%. Izvoz pa se je zmanjšal za ca. 50%. Zaradi tega so se zaloge hmelja povečale. Močan konkurent produkciji piva je coca-cola in gin. Potrošnja teh dveh pijač stalno narašča, medtem ko pivu zaradi njegove visoke cene pada. Tudi specialno pivo, ki se vari za kronanje kraljice, verjetno ne bo dosti poživilo konzuma piva, ker je predrago.

Hmeljarji v Angliji zaenkrat še ne pričakujejo hmeljske krize in to zaradi tega, ker jim država zagotavlja odjem hmelja po cenah, ki krijejo celotne pridelovalne stroške in poleg teh še omogoča sorazmerno kvaliteti 10 do 25% čistega dobička. Na ta način je v Angliji hmeljarstvo zaenkrat najbolj donosna panoga kmetijstva.

Belgija. — Pridelek na površini ca. 700 ha (Alost 200, Poperinge 500) je znašal ca. 22.400 kvintalov (po 50 kg), od tega je izvoženo 5.000 kvintalov. V letu 1952 se je potrošnja piva za malenkost dvignila. Poraba se ceni na okoli 50.000 kvintalov. V letu 1953 bo konzum piva verjetno nazadoval, in to zaradi tega, ker bo dovoljeno točiti v kavarnah, barih in kabaretih ostale alkoholne pijače, kot so vino, žganje, likerji itd., kar je bilo doslej prepovedano. Točilo se je lahko samo pivo in brezalkoholne pijače. V Belgiji leži še nekaj neprodanega hmelja. Izgleda pa, da pivovarne še niso v celoti krite z istim. Po dosedanjih cenitvah sodeč bo hmeljska površina v Belgiji za okoli 10% povečana. Posebna skrb se polaga zatiranju moškega hmelja, da bi se kvaliteta izboljšala.

Francija — V letu 1952 je znašal pridelek hmelja na 1.450 ha 34.900 kvintalov. V letu 1951 pa na 1.417 ha 42.000 kvintalov. Hmeljska površina se bo predvidoma povečala od 5—10%. V severni Franciji, kjer so do sedaj gojili poleg ženskih rastlin še moške, ki so oplojevale ženski cvet, kar je povzročilo večjo težo

kobul z istočasnim poslabšanjem kvalitete, je nadaljnje gojenje moških rastlin oblastveno prepovedano.

Francija je izvozila 11.762 kvintalov in uvozila 8.836 kvintalov hmelja. Pivovarne so večinoma krite s hmeljem.

Jugoslavija. — Pridelek hmelja je znašal na 1.558 hektarjev 22.150 kvintalov. Od tega je izvoženo ca. 90%. Bačka je pridelala na 220 ha 1.300 kvintalov hmelja, ki se je v celoti porabil doma. Da je bil pridelek tako nizek, je vzrok temu suša in toča, ki je posebno Bačko zelo prizadela.

V Sloveniji je predvidena povečava hmeljišč na 2.500 ha, v Bački na 1000 ha. To so površine, ki po svojih klimatskih prilikah ustrezajo za kvalitetno pridelovanje hmelja.

Nemčija. — V letu 1952 je Nemčija pridelala okoli 208.000 kvintalov hmelja na 7.600 ha. Površina za leto 1953 še ni znana. Sporočena bo vsem članicam, kakor hitro bodo zbrani podatki. V prvih in drugih rokah je neprodanega preko 10.000 kvintalov hmelja.

ZDA. — Dosedanje dirigirano upravljanje hmeljarstva v ZDA, ki je določevalo, kakšna količina hmelja mora ostati neobrana, da bodo cene za ostali hmelj na odgovarjajoči višini, je tik pred ukinitvijo. Člani predsedstva so razpravljali o posledicah, ki bodo nastale z ukinitvijo za evropski žlahtni hmelj. Sklep je, da se nadaljnji razvoj hmeljarstva v ZDA budno zasleduje. Ko bodo znane podrobnosti, se naj izvedejo s strani evropskega biroja za hmeljarstvo primerni protiukrepi in dajo tozadevna navodila.

Z ozirom na bodoče stanje in razvoj hmeljarstva v svetu se je razmotrivalo o vzrokih, ki so povzročevali izbruh hmeljskih kriz v zadnjih 30 letih. Verjetno bodo isti, oziroma slični vzroki, tudi v bodoče povzročali hmeljske krize, zato je potrebno, da se pravočasno podvzamejo primerni protiukrepi. Ob tej priliki se je ugotovilo, da je produkcija in prodaja hmelja še kolikor toliko dobro urejena v Angliji, Franciji in Jugoslaviji, medtem ko se to o Belgiji in Nemčiji ne more trditi. Zato predlaga predsednik angleškega združenja hmeljarjev g. Rice, da naj bo naloga vseh hmeljarjev, da utrdijo in tako uredijo svoje hmeljarske organizacije, kot to za njihove razmere najbolj odgovarja. Tako urejene organizacije pa naj svojim vladam čim naravnije prikažejo, da zavisi razvoj celotnega evropskega hmeljarstva, posebno pa vsake posamezne države, v upoštevanju močnih enotnih organizacij, povezanih v Evropskem biroju za hmeljarstvo.

Da bi se v bodoče preprečile take krize v hmeljarstvu, kot smo jih doživljali v zadnjih 30 letih, se sklene, da vse včlanjene organizacije razpravljajo o morebitnem skupnem vstopu v Agrarno unijo, potom Evropskega biroja za hmeljarstvo.

Na podlagi sklepa generalne skupščine in kongresa hmeljarijev dne 16., 17. in 18. avgusta 1952 v Nürnbergu, da se vrši kongres in generalna skupščina leta 1953 v Jugoslaviji, je član predsedstva tov. Jošt iz Žalca predložil naslednji dnevni red, ki je bil v celoti osvojen pogojno, da ga lahko jugoslovanska organizacija po svoji uvidevnosti v okviru določenih dni spremeni ali izpopolni, o čemer mora vsaj mesec dni pred kongresom obvestiti Evropski biro in njegove članice.

Petek, 14. avgusta 1953

ob 14. uri prihod v Celje;

ob 17. uri seja predsedstva Evropskega biroja;

ob 20. uri uradni sprejem s strani oblasti z banketom.

Sobota, 15. avgusta 1953

ob 9.30. uri generalna skupščina delegatov Evropskega biroja za hmeljarijstvo, kamor so vabljeni kot gosti vsi hmeljariji posameznih držav, ki so prišli na kongres. Popoldne ogled hmeljarn in Inštituta.

Nedelja, 16. avgusta 1953

Ogled hmeljarij in Gornje Savinjske doline. Obed v Logarski dolini. Ogled Gornjega grada, gradu in cerkve.

Ponedeljek, 17. avgusta 1953

Zjutraj odhod v Ljubljano. Ogled Postojnske jame in obed v Postojni. Zvečer Opatija ali Portorož.

Torek, 18. avgusta 1953

Delna vrnitev gostov.

Predvidena udeležba:

Anglija	8—12 delegatov		
Belgija	10—14 delegatov	30—40 gostov	hmeljarijev
Francija	18—20 delegatov	5—10 gostov	hmeljarijev
Nemčija	18—22 delegatov	150—160 gostov	hmeljarijev

Vse organizacije se obvežejo vsaj mesec dni pred kongresom javiti točno število delegatov in gostov. Jugoslavija se pa obveže izdelati in poslati vsem organizacijam in biroju program kongresa z vsemi potrebnimi podatki.

Kot resumé vsega dela članov predsedstva na seji, dne 11. avgusta 1953 je bila sprejeta naslednja

RESOLUCIJA

1. Države, uvoznice hmelja (n. pr. Argentina, Avstrija, Brazilija, Japonska, Južna Afrika, Španija, Švica itd.) skušajo potom lastne produkcije postati neodvisne od uvoza hmelja, kar bo zmanjšalo možnosti plasiranja hmelja iz držav izvoznice.

2. Zaradi zvišanja pivovarniške vrednosti hmelja, potom gojenja izbranih vrst hmelja, primerne gnojenja in štednje pri uporabi hmelja, kakor tudi potom kemičnih in fizikalnih vplivov se dodatek hmelja pivu stalno zmanjšuje, kar vse ni v interesu hmeljske produkcije.

3. Čeravno se je v letu 1952 zmanjšala produkcija hmelja zaradi splošne suše, vendar so se lahko krile vse potrebe po hmelju, celo pri nekaj povečani produkciji piva.

4. V Belgiji, Franciji in Nemčiji je računati z 5 do 10% zvišanjem površin s hmeljem.

5. V ZDA nameravajo s 1. 7. 1953 ukiniti dodelanje upravljanje prodaje hmelja, kar bo dovedlo do tega, da bo 35% več ameriškega, čeravno slabšega hmelja, na trgu, ki bo tlačil cene ostalim hmeljem. Na podlagi navedenih dejstev priporoča predsedstvo članicam Evropskega biroja za hmeljarijstvo, da uređijo, oziroma vskladijo svoje tržne odnose tako, da bi lahko ob primernem času v okrilju unije evropski hmeljski trg enotno organizirali.

Tako izgleda zapisnik in resolucija Evropskega biroja za hmeljarijstvo. Kdor vse pazno prečita, pride do zaključka, da se evropskemu hmeljarijstvu za v bodoče ne obetajo ravno najboljše časi.

Da bi dobil jasnejšo sliko o stanju v Nemčiji sem si osebno ogledal hmeljarijstva in ugotovil, da bo znašala povečava ne samo do 10% sedanjih površin, ampak bolj verjetno do 15%. Posebno veliko hmelja se sadi v krajih, kjer je bilo do sedaj sajenje prepovedano. Poleg tega sem ugotovil, da leži danes v Nemčiji 13 do 15 tisoč kvintalov neprodanega hmelja, od tega okoli 35% v rokah hmeljarijev, ostalo pa v rokah trgovine. Izgleda, da potrebe nemških pivovaren še niso v celoti krite, kakor tudi ne Argentine, Vzhodne Nemčije in še nekaterih drugih držav, katerim pa manjkajo potrebne devize za nakup hmelja. Zato nastaja sedaj v Nemčiji problem, kako vnovčiti obstoječe zaloge hmelja. Tej zalogi, kakor tudi izredno visoki ceni hmelja v Nemčiji je največ kriva nemška pivovarniška industrija, ki je navedla, da potrebuje 170.000 kvintalov hmelja, dejansko pa je do danes kupila samo 120.000 kvintalov. Seveda so še razni drugi vzroki, vendar bi predaleč zašel, če bi hotel vse opisati. Samo na nekaj bi ponovno opozoril, kar sem že večkrat zapisal. Kdor vodi naše hmeljarijstvo, ta mora do potankosti poznati razmere v nemškem hmeljarijstvu, če noče, da bi doživel težka presenečenja.

V Avstriji sem se prepričal, da so s hmeljem zasađene površine še zelo male in se gibljejo okoli 40 ha. Večinoma so to drugoletni in nekaj tretjeletnih nasađov. Najbolj se jim obnesejo sadike iz Hallertaua, Hersbrucka in Splata. Kaj bodo nadalje razmnoževali, si še niso na jasnem. V vseh hmeljarijstvih se pa vidi, da jim še dosti manjka za pravilno hmeljarijenje. Precej let bo še trajalo, da bo lahko Avstrija svoje potrebe po hmelju sama krila, saj znaša njena današnja produkcija komaj 2—3% njenih potreb.

Nekaj skopih podatkov sem zbral tudi iz ČSR. Da znaša danes njihova produkcija hmelja komaj okoli polovico predvojnega povprečnega donosa, so si vsa poročila, ki prihajajo iz ČSR, edina. Vendar pa po dobljenih podatkih sodeč, vlaga oblast vse sile, da dvigne produkcijo na predvojno stanje. Edino pasivnosti hmeljarijev je pripisati, da tega ne doseže. Če ji bo pa uspelo dvigniti produkcijo, bo takoj 80.000 kvintalov več žlahtnega hmelja na svetovnem trgu.

Kakor je iz vseh poročil razvidno, smo mi marsikaj v razvoju našega hmeljarijstva zamudili. Da zamujeno vsaj delno popravimo, je nujno, da se takoj skliče zbor vseh hmeljarijev, kjer bi se pogovorili, kako in na kakšen način, bi lahko najbolje vse zamujeno popravili.

Jošt Martin

Kaj je z rakavostjo naših hmeljarijstev?

Če primerjamo življenjsko dobo naših hmeljarijstev z ono pred 20, 30 leti, se nam zdi skoraj nerazumljivo, zakaj naša hmeljarijstva po 6, 7 letih ostare in odpovedo. Res je, da je pred prvo svetovno vojno v naših nasađih prevladoval pozni württemberski hmelj, vendar so tudi goldingovi nasađi zdržali navadno po 20 let in še čez. Nastane vprašanje, ali ni mogoče rastlina bol-

na, da takrat, ko bi pravzaprav morala dajati najboljše pridelek, ostari in shira? Ali ni mogoče prav rak kriv prekratke življenjske dobe hmeljarijstev?

Res je, da rak najrajši in najpogosteje napada hmeljsko rastlino na zamočvirjeni zemlji in na težkih, nepropustnih tleh, vendar se najde tudi na osušeni njivah. Navadno opazimo raka na ostarelih, že

opešanih nasadih, ko najdemo na štoru ali čoku korenike gobe. No, teh nasadov se nam ne zdi škoda, ker so že tako obsojeni na smrt, če pa naletimo na raka na četrtoletnem ali pa celo na tretjeletnem nasadu, pa daje to misliti. Ni čuda, če prenekega hmeljarja, ki hmeljari s čutom in mu je hmeljska rastlina prav tako pri srcu, kot živina v hlevu ali družina v hiši, zaradi tega močno glava boli. Zdi se mi pa, da je takrat, ko opazimo na koreniki gomoljaste izrastke, bolezen že bolj v zadnjem stadiju, saj smo imeli priliko opazovati, da gobav hmelj v kratkem povsem odpove. Ali ni mogoče rastlina že takrat bolna, ko so sadeži prekomerno, močni in debeli ter na gosto obraščeni s koreninami, tako da pogrobani del trte komaj odtrgaš od zemlje? Rastlina bo menda takrat najbolj gotovo zdrava, kadar sadeži niso preveč debeli, prav naredko poraščeni z nitkastimi koreninicami in nežne, svetlorumene kože. Premočni, preveč zakoreninjeni sadeži se tudi zelo radi odlomijo, kar se pri zdravi rastlini ne bi smelo zgoditi. Rastlina bi morala pravzaprav črpati hrano iz zemlje s koreninami korenike, če je pa prisiljena razviti na pogrobanemu delu trte — sadežu — korenine, bo najbrž to znamenje, da je korenika bolna in ni več v stanju dovajati rastlini potrebno hrano. Pri takšnih sumljivih rastlinah opazamo tudi, da razvijajo korenine — ki pa ne gredo, kot bi pravzaprav morale, globoko v zemljo — cele kepe drobnih, nežnih koreninic, s katerimi je obraščen tudi ves štor in je zaradi tega vsaj na videz nenavadno močan in debel. Dozdeva se mi, da je to že višji stadij bolezni, a takrat, ko naletimo na koreniki že odmira-

joče gomolje, gobe, bo rastlina že v zadnjem stadiju bolezni, ker je pričela že odmirati.

Če najdemo raka le na poedinih rastlinah, še to ni tako huda zadeva, ker že zelo bolno rastlino brez nadaljnega izkopljemo, to mesto razkužimo z živim apnom in na njeno mesto posadimo zdravo rastlino, pa je zadeva rešena. Kadar pa ugotovimo, da je bolna že polovica, ali pa še večje število rastlin in to še razmeroma mladega nasada, takrat je pa zaskrbljenost utemeljena. Je pa vprašanje, koliko nasadov imamo bolnih in koliko še povsem zdravih in kdaj smo lahko povsem zanesljivo prepričani, da sadimo res zdrave sadeže. Ali ni rak pri nas bolj razširjen, kot si mi utegnemo predstavljati? Ali ni morebiti ravno rakavost kriva prezgodnje ostarelosti naših hmeljišč? To so vprašanja, mimo katerih noben resen hmeljar ne bi smel iti.

Končno je pa to tudi zadeva splošno gospodarskega značaja. Koliko bi mi lahko znižali pridelovalne stroške in koliko bi zvišali pridelek hmelja, koliko prej bi nam uspelo doseči višino predvojnega pridelka, če bi nam naša hmeljišča obilno rodila 15 do 20 let namesto sedanjih 6—10 let.

Ravno naš hmeljarski znanstveni zavod je poklican, da prouči in reši vprašanja, katera sem prej navajal. Za takšne namene je bil zgrajen in je bila to vodilna misel nas vseh, ki smo pričeli in tudi dogradili naš zavod in poleg vzdrževali še slušatelja agromomske fakultete v ta namen. Sedaj je čas, da se pokaže, da naša zamisel ni bila zgrešena.

Kuder Ludvik

Letošnje zasedanje Znanstvene komisije Evropskega biroja za pridelovanje hmelja

(Nadaljevanje in konec)

VPLIV OPLODITVE NA KVALITETO HMELJA

Kot kriterij vzamemo analizo oplojenih hmeljev in jo primerjamo z analizo neoplojenih, ker pač finese arome ne moremo izraziti s številkami.

Ker je to vprašanje že prej pritegovalo našo pozornost, smo poskušali, da bi med seboj primerjali rezultate analiz oplojenih in neoplojenih hmeljev. Da bi to dosegli, smo povzeli sledeče:

Dva sadeža različnih sort smo razdelili. En del smo obdržali v Asseju (neoplojen nasad), drugi del pa so posadili v Poperingu v močno oplojen nasad.

Ta opazovanja so bila izvršena v letu 1942 na hibridih (Hallertau—Tettngang); katerih rezultate analiz storžkov prinašamo:

I. Hibrid No. II/19

	Neoplojena rastlina	Oplojena rastlina
Celokupne mehke smole	14,54	8,80
Alfa smole	5,65	2,97
Beta smole	8,89	5,83
Antiseptična vrednost	86,10	49,10
Grenična vrednost	6,65	3,61

Tukaj naj tudi dodamo, da v gornjem primeru storžki oplojene rastline v ničemer niso sličili storžkom z neoplojene rastline. Oplojeni storžki so imeli zelo dolge pokrovne liste, nekoliko stisnjena groba vretenca in visok odstotek semenk (analize je izvršil prof. De Clerk).

II. Hibrid 5/69

	Neoplojena rastlina	Oplojena rastlina
Celokupne smole	18,59	14,62
Alfa smole	7,08	5,81
Beta smole	11,51	8,81
Antiseptična vrednost	109,10	87,40
Grenična vrednost	8,35	6,78

(Analize je izvršil g. Tombeur, ki je med drugim določil 8% semenk v oplojenih storžkih računajoč na težo suhega hmelja.)

Če upoštevamo gornje številke vidimo, da oplojitev neugodno vpliva na vsebino humulona in lupulona in zmanjšuje kvaliteto hmelja.

V svojem delu »Kemija fermentacije« iz leta 1942 opozarja Marc Van Lear enostavno: »Oplojitev se moramo izogibati.« Citira številke po Haberlandtu, da vsebina semenk lahko doseže 8% teže pri nekaterih oplojenih hmeljih. Ti procenti zmanjšujejo ekonomično kvaliteto hmelja na ta način, da mora pivovar na plačati teh 8 kg semenk po isti ceni kot storžke, ki zadrže lupulin.

Tukaj naj omenimo še to, da oplojitev slabo vpliva na kvaliteto aktivnih snovi, pod katerimi razumemo smole ali kisline, kakor to predpostavlja prof. Govert.

Potrebno je torej, da obsodimo na smrt moške rastline v nasadih in v njihovi bližini, dokler ne bodo poizkusi pokazali drugače.

Vpliv oplojitve na kvaliteto piva

V svojem zanimivem predavanju »Hmelj — neznanca« polaga Ch. Vermeulen (Petit Journal de Basseur, št. 4, 6, 8, 40) prav posebno važnost na vprašanje oplojitve. Izjavlja s humorjem, ki je zanj karakterističen: »Pivovaritelji nizke fermentacije ne cenijo preveč učinke oplojitve. Hmeljarji, ki hočejo producirati hmelj za te pivovarnarje, morajo, kolikor je v njih moči, čuvati nedolžnost svojih ovčic in zasledovati zapeljivce, ki so moške rastline.« Vermeulen trdi, da ima olje, ki se nahaja v semenu razen nekaterih substanc, ki zavirajo klitje do spomladi, vedno neugodno delovanje na produkcijo pene.

Težko je utemeljiti s pomočjo številke delovanje oploditve na kvaliteto piva. Cenitev izvršimo zgolj s pomočjo okusa in vonja in rezultat delovanja semena se predvaja v neki bolj ali manj izraziti trpkosti piva z odsotnostjo prijetne fine, ki jo mora puščati kvalitetno pivo. Po gospodu Rabacu iz Biroja za ind. rastline na kmetijskem ministrstvu (Petit Journal de Brasseur 14-I-58) lahko zaključimo, da navzočnost nezahelenih snovi, ki so topljive, lahko neugodno izpremeni toliko iskano prijetno grenčico. Tako imenovana »grenčica končnega okusa« je lahko dodeljena vsaj v manjši meri grenkim substancam ekstrahiranim iz semenk, listja in stebel. Male količine olja iz semenk, ki gredo preko pivovarskega kotla, razvijajoč žaltavost, lahko spremene okus piva tako kot njegove lastne pene, ki delujejo na površinsko napetost.

Po drugi strani smo povzeli iz študij dr. Ane Kockava, dr. Alene Vavruchova in Dagmar Novakove na šestem Mikrobiološkem kongresu, ki je bil v Pragi 27. 9. 1950, sledeče opazke:

»Da bi raziskali vzroke zmanjšanja površinske napetosti v zahmeljskem pivskem moštu, so dodali istemu različni hmelj, kateremu so dodali semenke.«

Iz teh rezultatov so zaključili, da se napetostno-aktivne substance, ki povzročajo zmanjšanje površinske napetosti, nahajajo v semenkah in predlistih.

»Vажnost zmanjšanja površinske napetosti je sorazmerna količini semenk, ki se nahajajo v hmelju.«

»Še več, morfološki poizkus celic drožja potrjuje hipotezo, da navzočnost semenk v hmelju povzroča škodljivo delovanje na fiziološko stanje glivičnih celic.«

Okolja	Površinska napetost	Odnos - površina celic širina celic
Mošt brez hmelja	40,83 m.	5,01
Mošt s semenkami in belgijskim hmeljem	36,75 m	4,50
Mošt s semenkami in angleškim hmeljem	36,75 m.	4,47

Ista študija citira med zaključki:

»Neugoden vpliv hmelja na celice glivic kvasnic se ne nahaja v vsebini humulona in lupulona, kajti kvas je gotovo že aklimatiziran na delovanje teh substanc. Ta vpliv se pripisuje substancam, ki povzročajo napetost in so zadržane v semenkah, ki zmanjšujejo površinsko napetost zahmeljenega mošta in imajo za posledico slab vpliv na obnašanje pene.«

Rezultat gornjega poročila je, da moramo brezpogojno preprečiti oploditev hmelja, da moramo moške rastline uničiti v nasadih ter njihovi okolici in to 3 km naokrog upoštevajoč, da je cvetni prah zelo lahko prenosljiv z vetrom.

Iz poročila Fr. Hoeda je razvidno, kako velik in neugoden vpliv ima oploditev na kvaliteto hmelja in piva. Kljub temu v mnogih področjih ne visoko kvalitetnega hmelja v zapadni Evropi, celo sade moške rastline v hmeljnike, da bi zvišali pridelok. Tak način zviševanja pridelka nikakor ne ustreza v področjih kvalitetnega hmelja, kot je to Savinjska dolina in moške rastline po mejah in gmajnah bodo še nadalje ostale sovražnik št. 1 našega goldinga. Lahko pa bi se v zvezi s tem nekoliko pomudili pri hormonskih poizkusih, ki jih vrši Inštitut za hmeljarstvo za zvišanje pridelka.

Če hočemo razumeti te poizkuse, moramo najprej razložiti nastanek semena in ploda. Oglejmo si ta nastanek pri jabolki:

Iz oplojene semenske zasnove se razvije seme pri jabolki peška. V semenski zasnovi se pod vplivom oploditve začne razvijati klica in hranljive snovi, ki so klici potrebne preden ozeleni in hormoni, to so organske snovi, ki uravnavajo razvoj in rast posameznih delov rastline. Hormoni v semenki povzročajo, da se začne plodnica (pri jabolki tudi cvetišče, to je odebljeni del peclja, iz katerega rastejo cvetni listi) debeliti v plod. Če se semenska zasnova ne oplodi, se ne more razviti semenka, torej tudi ni hormonov in jabolko se ne razvije. To lahko opazujete pri jabolku, ki je na eni strani normalno razvito na drugi pa zakrnjeno. Če tako jabolko prerežete, boste opazili, da na nenormalno razviti strani nima semenk, odnosno so semenke gluhe (seveda je nenormalen razvoj lahko tudi posledica močnega napada boleznin oz. škodljivcev). Nekatere sorte pa so vendarle take, da se plod pri njih razvije, četudi se semenke niso razvile (take sorte se imenujejo partenokarpne). Tako so zlasti znane nekatere vrste hrušk, ki se lahko razvijajo tudi brez oploditve. Naš golding je prav tako partenokarpna sorta, to se pravi, kobula se lahko razvije tudi brez semenk, samo da je manjša od oplojenega storžka.

Rastlinske hormone in njihovo delovanje so odkrili v začetku 20. stoletja in jih sedaj tudi sintetsko pridobivajo. Z njimi skušajo uravnavati razvoj kulturnih rastlin tako, da dosežejo največji gospodarski učinek. Ker so semenke pri marsikaterem sadežu nezahelene, skušajo s hormoni namesto z oploditvijo doseči razvoj plodu (tako n. pr. pri paradižniku in drugih). Tudi v Inštitutu za hmeljarstvo smo začeli s hormonskimi poizkusi. V času cvetenja škropimo hmelj z različnimi koncentracijami raznih rastlinskih hormonov, da bi dosegli prav tak razvoj storžkov kot pri oplojenem hmelju in bi na ta način zvišali pridelok, ne da bi kobule zadržale semenke. Če bi se nam to posrečilo, bi bil naš pridelok hmelja občutno večji, ne da bi morala pivovarna plačevati po isti ceni kot hmelj tudi 8 kg na 1 stot ničvrednih semenk.

Ing. Kač Lojze

Hmeljarska situacija v Angliji

V Angliji so pridelali 14.252 ton letnika 1952 in 16.349 ton letnika 1951. Čeprav je bila hmeljska površina samo za malenkost zmanjšana — od 9.208 hektarjev na 9.134 hektarjev, je manjši pridelok v letu 1952 predvsem posledica manjšega hektarskega donosa, ki je od 1.770 kg v letu 1951 padel na 1.560 kg v letu 1952. Pozabiti pa ne smemo, da je bil pridelok v letih 1950 in 1951 izredno obilen, dočim se je pridelok v letu 1952 približal povprečju. Od celotnega pridelka letnika 1952 je bilo prijavljeno Kontrolni komisiji za hmelj 13.279 ton za prodajo, 973 ton pa so pridelali pivovarnarji za lastno porabo. V letu 1951 je bilo

prijavljenih Kontrolni komisiji za prodajo 15.230 ton, 1.119 ton pa so pridelali pivovarnarji.

V letu 1952 so bili rastni pogoji zelo nenavadni. V začetku sezone je prevladovalo vlažno vreme, ki mu je poletni sledila vročina s sušo. Na koncu sezone je zopet nastopilo hudo deževje, ki je povzročilo ponovno rast in oviralo strojno obiranje. Bolezni in zajedavci so se pojavili v običajnem razmerju. Površina nasadov je bila zmanjšana največ zaradi tega, ker so izkopali od boleznin napadene sadeže. Posebno veliko škodo je povzročila virusna bolezen verticilium wilt v mnogih hmeljiščih Kenta.

(Nadaljevanje prihodnjič)