

hmeljar



HMEZAD

**GLASILO HMELJARSKE
ZADRUGE z o. j. v ŽALCU**

ŽALEC, SEPTEMBRA 1951
Leto VI. Štev. 9

Dovoz hmelja

11. 9. od KZ in KLO Št. Peter — Št. Peter.
12. 9. od KZ in KLO Št. Peter — Zg. in Sp. Roje in KDZ »Primorje« ter Ekonomija Št. Peter.
13. 9. KZ in KLO Marija Reka, KZ in KLO Sv. Lovrenc, od KZ in KLO Sv. Jurij o/T—Tabor.
14. 9. od KZ in KLO Sv. Jurij o/T — Ojstriška vas, Črni vrh, od KZ in KLO Sv. Peter — Zalog.
15. 9. od KZ in KLO Sv. Jurij o/T — Kaplja, Sv. Miklavž, Pondor.
17. 9. od KZ in KLO Sv. Jurij o/T — Loke, od KZ in KLO Sv. Pavel p/P — Kaplja vas.
18. 9. od KZ in KLO Sv. Pavel — Sv. Pavel in Dolenja vas, KDZ Sv. Jurij o/T, KDZ Griže.
19. 9. od KZ in KLO Sv. Pavel p/P — Latkova vas in KDZ Prekopa.
20. 9. KZ in KLO Griže.
21. 9. od KZ in KLO Št. Peter — Zg. in Sp. Grušovlje.
22. 9. ni prevzema (sobota).
24. 9. od KZ in KLO Št. Peter — Podlog.
25. 9. od KZ in KLO Sv. Peter — Dobrteša vas, od KZ in KLO Ponikva — Galicija, Ekonomija KZ Gomilsko.
26. 9. od KZ in KLO Polzela — Ločica in Orova vas, Ekonomija »Beton«, Gomilsko.
27. 9. od KZ in KLO Polzela — Polzela, Ekonomija KZ Polzela.
28. 9. od KZ in KLO Polzela — Založe, KDZ »Slavka Šlandra«, Vrbje.
29. 9. ni prevzema (sobota).
Od 1. oktobra do 7. oktobra ni prevzema.
8. 10. od KZ in KLO Polzela — Podvin in Breg.
9. 10. od KZ in KLO Ponikva — Zg. Ponikva, Kale, Sp. Ponikva, Studence.
10. 10. od KZ in KLO Ponikva — Vel. Pirešica, KDZ Velika Pirešica, KZ in KLO Šmartno v R. d., od KZ in KLO Braslovče — Preserje.
11. 10. od KZ in KLO Gomilsko — Grajska vas, Ekonomija KZ Trnava.
12. 10. KZ in KLO Trnava.
13. 10. ni prevzema (sobota).
15. 10. od KZ in KLO Braslovče — Podvrh, Dobrovlje, Državno posestvo Žovnek.
16. 10. od KZ in KLO Braslovče — Braslovče, M. Braslovče, Ekonomija OLO Novi Klošter.
17. 10. od KZ in KLO Braslovče — Sp. Gorče, Topovlje.
18. 10. od KZ in KLO Braslovče, Kamenče, Rakovlje, Parižlje.
19. 10. od KZ in KLO Braslovče — Zg. Gorče, Polče, Glinje.
20. 10. ni prevzema (sobota)
22. 10. KZ in KLO Mengeš, KZ in KLO Motnik, Čemšenik, Gabersko, Šmarje pri Jelšah, Ponikva pri Celju, KZ in KLO Prekopa.
23. 10. od KZ in KLO Gomilsko — Gomilsko, Ekonomija »Žitofond« Liboje.
24. 10. od KZ in KLO Gomilsko — Sv. Matevž, Zakl, KZ in KLO Liboje, KZ in KLO Teharje.
25. 10. KDZ »F. Prešeren«, Arja vas
26. 10. KDZ »F. Prešeren«, Arja vas, od KZ in KLO Petrovče — Dobriša vas.
27. 10. ni prevzema (sobota).
Od 28. oktobra do 4. novembra ni prevzema.
5. 11. od KZ in KLO Petrovče — Arja vas, KZ in KLO Frankolovo, od KZ in KLO Petrovče — Drešinja vas, Ekonomija KLO Gotovlje, Ekonomija Juteks, Žalec.
6. 11. od KZ in KLO Petrovče — Levec.
7. 11. od KZ in KLO Petrovče — Gorica, M. Pirešica, Ruše, MLO Celje-mesto — Medlog, Babno, Lopata, Zg. in Sp. Hudinja, Ostrožno, Ložnica.
8. 11. KZ in KLO Šmartno ob Paki.
9. 11. KZ in KLO Gorenje, KZ in KLO Trnovlje.
10. 11. ni prevzema (sobota)
12. 11. KDZ Drešinja vas, KDZ Gorenje, MLO Ekonomija — Lava, Ekonomija KZ Šmartno ob Paki, Ekonomija pošta Celje — Škofja vas, KZ in KLO Vojnik, Višnja vas, Nova cerkev, Dobrna, Blagovna.
13. 11. KZ in KLO Mozirje, Ljubija in Lepa njiva, Nazarje, Rečica ob Savinji, KZ in KLO Škofja vas.
14. 11. KZ in KLO Družmirje, Pesje, Sv. Florjan, Šalek, Škale, Velenje, KZ in KLO Ljubečna, KDZ Vransko.
15. 11. KZ in KLO Letuš.
16. in 17. novembra ni prevzema.
19. 11. KZ in KLO Sv. Jeronim.
20. 11. KZ in KLO Pristava pri Vojniku, Lokovica pri Šoštanju, KZ in KLO Vransko, KZ in KLO Št. Janž pri Velenju.
21. 11. KZ in KLO Št. Andraž pri Velenju in Dobrič, od KZ in KLO Petrovče — Petrovče.
22. 11. KZ in KLO Št. Ilj pri Velenju.
23. 11. od KZ in KLO Petrovče — Kasaze, Sv. Križ, Zabukovca, KZ in KLO Rečica pri Laškem, Socka, Štore, Straža.
24. 11. ni prevzema (sobota).
26. 11. zamudniki.

27. 11. zamudniki.

28. 11. zamudniki.

KZ in KLO Gotovlje ter KZ in KLO Žalec (Žalec, Zg. in Sp. Ložnica, Vrbje) bo dovažal hmelj na od-poklic.

Državno posestvo Marenberg in privatni sektor Marenberg odpremita hmelj po železnici zadnji teden meseca novembra.

Hmezad bo prevzemal hmelj letošnjega pridelka po poleg navedenemu vrstnem redu. Hmeljarje opozarjamo, da se točno držijo vrstnega reda ter dneva, določenega za prevzem dotične vasi, oziroma KZ (območja Kmetijske zadruga) ali KLO (Krajevnega ljudskega odbora). Ako pa bi bil na ta dan dovoz zaradi dežja nemogoč, naj pripeljejo prizadeti hmelj v soboto istega tedna. Zaradi večdnevnega deževja pripeljejo v soboto samo prvo-prizadeti, vsi ostali pa šele 26., 27. in 28. novembra. Ti trije dnevi so določeni tudi za morebitne zamudnike; zato naj ne prihajajo izpraševati, kdaj naj pripeljejo hmelj. Kdor se ne bo držal reda, bo peljal hmelj nazaj.

Zadružniki, pripeljite na določen dan vsi strnjeno hmelj k prevzemu, ker nam s tem olajšate poslovanje, prav tako pa tudi vaši Kmetijski zadrugi, ki vam bo ob izvršenem obračunu izplačala hmelj. Da bo lahko ugotoviti takoj pravega lastnika hmelja, naj prinese vsak s seboj zadružno knjižico. Ne oddajajte hmelja, pa četudi je samo nekaj kilogramov prvoletnika, pod tujim imenom, ker boste imeli potem drugo leto neprijetnosti pri akontaciji denarja in bonov.

Ob prevzemu hmelja dobi vsak zadružnik tehtni listek, s katerim se mora brezpogojno zglasiti v zato določeni pisarni.

Ker je ugotavljanje kakovosti hmelja v večernih urah nemogoče, bomo prevzemali hmelj le od tistih

hmeljarjev, ki bodo pripeljali blago dopoldne. Vse ostale bomo zavrnil.

Vreče za potlačanje hmelja se že dobijo vsak dan v hmeljarni od 7.—12. ure. Preskrbite si jih pravočasno! Kakor hitro bo hmelj dovolj goden, ga potlačite, pri tem pa pazite, da zelo odvolgnenega blaga ne potlačite premočno. Povprečna teža posameznih vreč naj ne presega 40 kg. Če bi trajalo suho vreme, je nevarnost, da bi se hmelj pri tlačenju zdrobil, zato ga ne tlačite, ker si s tem sami škodujete. Zdrobljenega hmelja ne moremo prevzeti, ker gre to na škodo skupnosti. Zaradi tega počakajte na primerno vreme, da hmelj odvolgne in ga pripeljite potem ob dneh, ki so določeni za zamudnike. Vsako močenje hmelja pred tlačenjem opustite, ker trpi takšen hmelj na barvi, poleg tega pa smo primorani, da vam odtegnemo določen odstotek. Poltačene vreče hranite na suhem prostoru, nikakor pa ne v kletih ali na vlagi. Tudi ne valjajte polnih vreč pred dovozom po rosi, ker s tem škodujete skupnosti. Prevzemnik mora v vsakem takem primeru več ali manj odtegniti od teže ter izenačiti takšno škodo, nepoštenega hmeljarja pa prijaviti. Prvoletnika ne mešajte med ostali hmelj, ker si s tem pokvarite kvaliteto. Zgodaj obrani hmelj potlačite posebej in ga ne mešajte s pozneje obranim, sicer boste imeli slabo klasifikacijo.

Vreče, ki vam jih posodi zadruga za dovoz hmelja so skupna last. Zaradi tega pazite na nje, da jih ne poškodujete. Vsakdo odgovarja zanje. Neuporabljene vreče pripeljite s seboj ob prevzemu hmelja in jih vrnite. Pri tej priliki zahtevajte, da se vam v vašo zadružno knjižico vpišejo vrnjene vreče, polne kakor prazne. Kdor ne bo vrnil vreč, se mu vsaka vreča zaračuna po 500 din.

O spolnosti dvodomnih rastlin

Iz hmeljskega instituta v Žalcu

Ko sem zadnjič pisal o bučah, se mi je »zapisalo«, da spadaja le-te med dvodomne rastline. Pa me je takoj nekdo lepo poučil, da so buče enodomne rastline, so pa ločeno spolne, se pravi, da imajo na isti rastlini ločene samo moške in samo ženske cvetove, medtem ko nosijo dvodomne rastline na eni rastlini samo moške, na drugi pa samo ženske cvete. Tako da pišejo učbeniki. V tem zadnjem je imel moj podučitelj prav. Da pa so odnosi v naravi precej bolj zamotani, hočem bežno označiti v nekaj primerih.

Ko govorimo o spolnosti rastlin, moramo imeti pred očmi dejstvo, da gre pri teh naših predstavah za personifikacijo, kakor pri podobah boga otca z dolgo brado, kakor so jo nosili naši praotci. Temeljno načelo genetike, se pravi, vede o nasledovanju, je namreč: Vsa bitja so že v zametku dvospolna in je oploditev tisti poseg narave, ki več ali manj očitno usmeri potomca na eden ali drug spol. Čistih moških potomcev ni, kakor ni čistih ženskih. Gre le za odstotek moškosti odnosno ženskosti.

Pri naših raziskovanjih smo prvič uvedli v rastlinsko znanost primitivno spravo, ki je služila že vekove v takozvani okultni vedi za iskanje vode, slično kakor rogovila »bajanica«. Gre za takozvano siderično nihalo. To je povsem enostavna sprava: na netorzni niti visi kroglica iz zlitine dveh nasprotnih elektrolitov. Če jo držimo mirno na niti med palcem in kazalcem nad preizkušnjem objektu, izzovejo elektromagnetični valovi (tkzv. emanacije), izhajajoči iz človeškega telesa in iz preizkuševanega objekta, spontano nihanje kroglice in sicer v naših primerih za moške rastline v obliki na

na desno se vrtečega kroga, za ženski spol pa v obliki na desno se vrteče sploščene elipse.

Doslej smo s pridom (povprečno 95% pozitivnih rezultatov) uporabljali to za rastlinarstvo novo metodo predvsem za izločitev moškega semena odnosno moških sejancov hmeljskih rastlin pri križanju, ki ne pridejo v poštev za nadaljno gojitev, kakor tudi na splošno za določitev odstotka kaljivosti raznih semen. Nekaljiva semena so fiziološko mrtva in ne dajejo nobenega gibanja nihala.

S to nihalo metodo smo teoretsko ugotovili doslej zamotano spolnost pri bučah in koruzi ter tudi praktično preizkusili dobljena spoznanja. Praksa je povsem potrdila teoretična dognanja nihalne metode. Pri koruzi smo dognali, da ni le štorž v svojem zametku, se pravi še pred oploditvijo na obeh koncih moškosten, dočim je sredina ženskostna — temveč je tudi vsak klas metlice koruze v prav istem razmerju opredeljen že v pelodu na moško odn. žensko plat. Ista slika se nam je nudila pri konoplji, izrazito dvodomni rastlini ožji sorodnici dvodomnega hmelja. Upamo, da bo znanost na podlagi naših odkritij našla masovni način ločevanja konopljinega ženskega semena od onega moških — za vagonne semena je namreč naša metoda prepočasna — in bo tako odpadla dosedaj dvakratna zelo zamudna plečev konopelj belic (ženskih) izmed črnih, ki dajejo poleg boljšega vlakna tudi seme za prihodnje leto. Osnove za masovno izločevanje so podane v različni barvi semena bodočih belic odnosno črnih. Na roke bi bilo odbiranje pa še vedno za hektarske posevke prezamudno.

Pri hmelju smo ugotovili, da imajo prašne rastline (tkvz. moške) kakor pri konoplji na vsakem koncu latatega razcvetja moškostne, v sredini pa ženskostne pelode. Povsem nas pa je presenetilo nasprotno konoplji, da imajo pestične rastline (ženske) v vsej celoti ženskostno povdarjene plodne zametke. Da dobimo čimveč ženskih križancev samo postrizemo na obeh koncih latovja moškostne cvete in oplodimo potem le z ženskostnim pelodom pripravne matične rastline.

Če se povrnemo k začetku naših izvajanj, vidimo, da sta si enodomna ločenospolna koruza in dvodomna konoplja po svojem spolnem ustroju mnogo bolj sorodni kakor rastlini iz iste družine: hmelj in konoplja in je tudi buča na pohodu iz enodomnega v dvodomni svet, kar bodo nekoč tudi učbeniki ugotovili. Moj dobrohotni podučitelj bi utegnil to še dočakati.

Janko Kač

Ing. Janko Petriček:

O starih in novih umetnih gnojilih

Razlikujemo 4 skupine umetnih gnojil:

- A). Dušična
- B). Kalijeve
- C). Fosforne
- D). Kalcijeve

A). DUŠIČNA GNOJILA

Dušična gnojila delimo po učbeniku v tri skupine:

1). Počasi in dalje čas učinkujoča, v katerih je dušik v obliki amonijaka, cijanamida in amida. Učinkuje bolj počasi zaradi tega, ker se mora dušik amonijaka, cijanamida in amida šele po biološki in kemični poti pretvoriti v tako obliko, ki jo rastlina lahko sprejme.

Sem spada: a). **žvepleno kislj amonijak** $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ in vsebuje 21% dušika. Barve je bele, včasih svetlosive ali zelenkaste, ne postane vlažen v skladišču in se lahko trosi. Pogoji za njegov dober učinek je, da vsebuje zemlja dovolj kalcija, ker je to kislo gnojilo. Primerna množina apna pa je potrebna še zaradi bakterij, ki pretvarjajo amonijak v soliter (nitritne in nitratne bakterije). Te pretvorbe se vršijo najbolj ugodno pri dovoljni toploti in vlagi v zemlji. Čim manj je teh pogojev, tem bolj počasi pride amonijak do učinka. Na kisljih tleh z malo bakterijami sploh ne moremo računati na siguren učinek žveplenokislega amonijaka. Važno je tudi, da se amonijev sulfat (žveplenokislj amonijak) po trosenju čimprej spravi v zemljo, ali pa pokrije z zemljo. Ako se to ne zgodi, sprosti kalcij, ki je v zemlji en del dušika, ki gre kot amonijakov plin v zrak.

b). **Apneni dušik** (kalcijev cijanamid CaCN_2) odlično gnojilo za hmelj. Vsebuje 20,5 do 21,5% dušika v obliki cijanamida in ca. 60% apna. Črna barva je ogljik, ki je nastala tekom proizvodnje. Oblika v kateri se dušik nahaja ni prikladna za rastlino, saj je prost cijanamid rastlinski strup. Ta se šele po daljšem procesu v zemlji pretvori preko sečnine in amonijaka v soliter. Kako dolgo traje ta preosnova je pa zopet odvisno od zemlje. Na pustih in mrzlih zemljah, kakor tudi pri hladnem vremenu pride le počasi do učinka. Apneni dušik zemlja zelo dobro zadržuje, tako da ne obstoja nevarnost izpranja. Reakcija je alkalna. Zaradi počasnega učinka se naj trosi v jeseni, zgodaj pred vegetacijo pa najkasneje do srede marca (torej še za časa mirovanja vegetacije). Pri poznejšem trosenju nastanejo težke okvare na listih in storžkih!

c). **Kalcijeva sečnina**, ki je pri nas neznana, vsebuje 20% dušika v obliki amida in 28% apna kot CaCO_3 .

2). Hitreje in dalj časa učinkujoča dušična gnojila. Sem spadajo predvsem:

a). **Amonitrat** NH_4NO_3 , visoko vredno dušično gnojilo in je kemično čist amonijev nitrat, praktično brez primesi. Vsebuje 34% dušika in sicer polovico kot amonijak in polovico kot soliter (nitrat) ter učinkuje fiziološko nevtrarno. Je bela ali lahko rdeča sol, ki se pod

danimi okolnostmi lahko vname in eksplodira. Zato jo je hraniti v zaprtih posodah. Ker vsebuje soliter (NO_3) učinkuje takoj po trosenju, medtem ko da drugi del, ki vsebuje amonijak počasnejši in trajnejši učinek. Da bi preprečili neprijetne in nevarne lastnosti amonijevga nitrata, ga sedaj proizvajajo z različnimi dodatki. Tako nastane z dodatkom CaCO_3 v talino amonitrat.

Kalcijev-amon-soliter (Kalkamonsalpeter), ki vsebuje ca. 20,5% dušika in 33% kalcijevega karbonata. Dušik se nahaja polovico v obliki solitra, polovico v obliki amonijaka. Ako trosimo »Kalkamonsalpeter« v suhem vremenu, bodo po nekaj dneh še ev. opazili ostanke tega gnojila na zemlji, kar bi dalo domnevati, da dušik pri takem vremenu slabo učinkuje. To naziranje pa je napačno. To, kar ostane, je samo težje topni apneni ovoj, ki pa tudi malo pozneje razpade in pride v zemljo. Soliter tega gnojila nudi dovolj dušika za prve dobe rasti, amonijak pa učinkuje počasneje in krije nadaljne potrebe po dušiku.

3). Zelo hitro učinkujoča dušična gnojila.

Pri teh se nahaja dušik samo v obliki solitra, so prav lahko topna v vodi in se iz zemlje tudi hitro izperejo. Z njimi gnojimo hmelje »na glavo«, ki ga pa tudi skoro popolnoma (95%) izkoristi. Soliter je posebno primeren, da okrepi oslabele, ali po toči in škodljivcih oslabele hmelj. Soliter imamo v dveh oblikah na razpolago:

a). kot kalcijev nitrat $[\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot x \text{H}_2\text{O}]$ s 15% dušika in 28% kalcija, je prav lahko topen v vodi — zadostuje že nekaj rose! Zaradi tega je primeren za suha tla in za gnojenje v času, ko je malo padavin. Reakcija je alkalna.

b). kot natrijev nitrat (NaNO_3) (soliter, čilski soliter) — bela sol z 16% dušika. Reakcija alkalna! Po trosenju se rada napravi skorja, kar je v zvezi z učinkom enovalentnih ijonov na koloidne v zemlji.

B). KALIJEVA GNOJILA

Velika nahajališča kalija so v Zap. Nemčiji, kjer jih najdemo kot rudnine pod imenom silvinit, kainit, karnalit in kizerit. Te predelajo na mestu v umetna gnojila, ki pridejo na trg pod imenom: kainit, 40% kalijeve sol ali kot 50% kalijeve sol, kot kalijev sulfat in kot kalijev magnezijev sulfat. Našteta gnojila ne predstavljajo enotne snovi, temveč so mešanica kalijevega klorida (KCl), kalijevega sulfata (K_2SO_4), magnezijevega sulfata (MgSO_4), natrijevega klorida (NaCl), kalcijevega sulfata (CaSO_4) itd. Merodajna za gnojilno vrednost in ceno je vedno množina kalija (K_2O) v 100 kg!

KAJNIT vsebuje samo 12 do 15% K_2O in 29 do 77% NaCl (kuhinjske soli). Za gnojenje hmelja se ga ne priporoča zaradi visoke vsebine kloridov (Cl), ki slabo vplivajo na aromatske snovi hmeljskega storžka, poleg tega pa še povzroča kisljo reakcijo tal. Za hmeljišča pride v poštev najbolj 40% kalijeve sol z 38 do 42% K_2O , kalijev sulfat z 48 do 52% K_2O in pa kalijev mag-

nezijev sulfat z 26 do 30% K_2O in 25% magnezijevega sulfata. Kalijeve soli vplivajo ugodno na kvaliteto hmeljskega storžka, na vsebino humulona in lupulona.

C). FOSFATNA GNOJILA

V poštev pride le superfosfat in Thomasova žindra. Superfosfat dobivamo iz surovin fosfatov, ki jih najdemo kot živalske ostanke prejšnjih geoloških vekov, na Floridi (USA), Alžiru (Afrika) in raznih otokih južnega morja. V teh surovih fosfatih je fosforna kislina vezana na kalcij. Ker pa je ta naravni fosfat težko topen, ga tovarne razklopijo z žvepleno kislino v monokalcijev fosfat, $[CaH_4(PO_4)_2]$, katerega fosforna kislina je topna v vodi. Predstavlja siv, zrnat prah značilnega vonja. Ima ca. 16—18% v vodi topne in 1% težje topne fosforne kisline poleg kalcijevega sulfata. Ako je v zemlji dovolj apna, nastane dikalcijev fosfat, ki ni več vodotopen, rastlina ga pa kljub temu dobro izrabljuje. V tej obliki ostane fosforna kislina dobro vezana v zemlji in ni izgube vsled izpiranja.

Thomas-ova žindra je stranski produkt pri pridobivanju jekla iz surovega železa, ki je bogato na fosforju. Črno rjav prah, ki se že po večji teži razlikuje od apnenega dušika. Fosforne kisline ima 16—20% in 40—50% kalcija. — reakcija alkalna! Elemente: mangan, bor, vanadij, krom, in titan vsebuje v sledovih. Učinek je nekoliko počasnejši kot pri superfosfatu!

D) KALCIJEVA GNOJILA

Kalcijeva gnojila uporabljamo predvsem za izboljšanje strukture zemljišča, in sicer kot živo apno (CaO), ali pa kot apnenec ($CaCO_3$). Katerega od teh bomo uporabljali je odvisno od zemlje. Živo apno v prahu je odlično sredstvo za izboljšanje fizikalnih lastnosti zemlje, ker se v njej fino porazdeli. Napravi jo rahlo, prhko, da se lažje in lepše obdeluje. Trositi se mora samo pri suhem vremenu in takoj pomešati z zemljo (branati) — v nasprotnem primeru se strdi in se napravi skorja. Pride v poštev predvsem za težka tla. Zmleti apnenec ($CaCO_3$) ima običajno do 90% kalcijevega karbonata. (Preračunanje $CaCO_3$ v CaO se izvrši tako, da pomnožimo z 0,56). Po učinku je zmlet apnenec enak živemu apnu. Uporablja se ga za lažja tla, ker se ne da tako hitro izprati. Zmleti apnenec kot tak je sicer netopen — šele po pretvorbi v kalcijev bikarbonat $Ca(HCO_3)_2$ postane vodotopen.

Razen opisanih gnojil je v zadnjem času prišlo na trg mnogo drugih fabrikatov, ki vsebujejo po dva ali pa vse tri hranilne elemente hkrati in sicer kot zmes ali pa v kemično vezani obliki. Opisali jih bomo na kratko.

Nitrophoska, je bela zrnata snov z 12% dušika (polovica kot soliter, polovica kot amonijak), 12% fosforne kisline, 21,5% kalijevega oksida in 8—10% CaO . Dušik, fosfor in kalij so še v primernem razmerju za uporabo gnojenja hmelja.

Am—Sup—Ka je mešanica žveplenokislega amonijaka, superfosfata in kalijevega klorida. Vsebuje 5% dušika, kalija in fosforja, ali pa 5% dušika, 8% fosforja in 12% kalija. Dušik je v obliki amonijaka, fosfor je vodotopen.

Hekaphos vsebuje: 13% dušika, 9% fosforne kisline in 13% kalija

Amonijakov superfosfat nastane z mešanjem žveplenokislega amonijaka s superfosfatom. Mešanica ostane nato dalj časa vskladiščena, nakar se jo ponovno zemlje. Med vskladiščenjem se sestavine med seboj kemično vežejo, tako da amonsuperfosfat ne moremo imenovati

mehanično zmes. Običajno vsebuje 9% dušika in 9% fosforne kisline.

Kalcijev amonfosfat (Kamp I) 7/17:7% dušika v obliki amonijaka, 17% fosforne kisline in ca. 35% kalcijevega karbonata.

Kamp-soliter (Kalcijev-amonfosfat-soliter) s 13% dušika (od tega je 4% kot soliter in 9% kot amonijak) in 13% fosforne kisline. Sol se dobro trosi in se da dobro skladiščiti. Za hmelj pride v poštev 13/13. Ako primešamo kalij (na 100 kg kamp gnojila ca. 50 kg 40%ne kalijeve soli), dobimo polno gnojilo.

Kalcijev-foskalcij je v dveh oblikah: z 10% fosforne kisline in 10% kalija, ali pa z 8% fosforne kisline in 15% kalija poleg 20% kalcija. Fosforna kislina je $\frac{1}{3}$ vodotopna in $\frac{2}{3}$ citratotopna.

Pri mešanju umetnih gnojil pazimo predvsem na dva momenta: Gnojila, ki vsebujejo amoniak, kot so amonijeve soli, hlevski gnoj, gnojnica, ne smemo mešati z gnojili, ki vsebujejo apno (apneni dušik, Thomas-ova žindra, nitrophoska itd.), ker izžene apno, kot močna baza, ves amonijak.

Velja zapomniti tudi to, da ne mešajmo nikdar superfosfata z gnojili, ki vsebujejo apno (kalcij), ker pride sicer vodotopni monokalcijev fosfat v sekundarni in terciarni fosfat, ki sta mnogo težje topna!

Ta bežen pregled naj služi v splošno orientacijo. Kakor je pred ca. 80 leti z nastankom umetnih gnojil nastopila nova faza v poljedelstvu, tako stojimo danes pred ogromnimi novimi možnostmi, ki jih je dala kemija poljedelstvu z fitoaktivnimi substancami. Dasi-ravno nimajo te snovi po načinu učinkovanja z umetnimi gnojili ničesar skupnega, vendar lahko ob tej priliki prikažemo njih dalekosežni pomen v bližnji bodočnosti.

Pred nekoliko meseci so znanstveniki dveh angleških kemičnih tovarn prvič poročali o čudovitem učinku novih kemičnih spojin (fitoaktivnih substanc) na eno ali večletne rastline. Kratak opis naj služi v začasno orientacijo.

Ti novo odkriti fitoaktivni preparati imajo specifičen (hormonom sličen) učinek, ki je pa v bistvu popolnoma drugačen od učinka doslej znanih rastlin hormonov (kot n. pr. naphthyl-oacetna kislina e. t. c.), ki vpliva na elongacijo in razmnoževanje straničevja. Fitoaktivne substance pa povzročajo popolnoma druge, doslej še neznane pojave na rastlini. Kemično so analogi vitaminov ali spojine, ki reagirajo z vitamini in tvorijo pri tem Cyanine. Aktivno so udeleženi na procesih, ki vodijo in uravnavajo metabolizem rastline. Zanimive podatke o učinku teh substanc, ki povročijo za 100 do 180% povečan donos pa prinesemo prihodnjič.

HMELJSKO POROČILO

Žalec 8. septembra 1950.

Pri zelo ugodnem vremenu je bil ves pridelek hitro in vestno pospravljen. Obiralcev je bilo dovolj na razpolago. Kakovostno in količinsko je letošnji hmelj prav izvrsten. Storžki so gladko zeleni, lepo oblikovani in in polni lupulina. Velikega povpraševanja inozemskih trdk ni mogoče zadostiti.

VAŽNO OPOZORILO!

Še vedno se tu in tam dogaja, da hmeljar v stiski za krmo odnosno steljo predčasno poreže hmeljevino. Že ponovno smo obširno pisali o važnosti založne hrane, ki se vrača iz dozorevajoče hmeljevine v štor. Naša dolžnost je, da tudi letos opozorimo naše zadržnike na nevarnost pičlega prihodnjeletnega donosa hmelja, če bi kdo predčasno porezal hmeljevino.