

Organizacija zaštite šećerne repe

Gotovo i nema poljoprivredne kulture, čija proizvodnja i kvaliteta u tolikoj mjeri zavisi o napadu bolesti i štetnika, kao što je to šećerna repa. Od sjetve pa sve do prerade ovu su kulturu, cijelo vrijeme, napadali razni neprijatelji. Možemo to odmah i potvrditi s nekim najsvježijim podacima iz posljednjih dviju godina.

Već tokom travnja o. g. došlo je na nekim objektima, do prilično velikog prorjeđivanja usjeva, a negdje kao na pr. u Županji, i do preoravanja pojedinih repišta, uslijed napada podzemnih štetnika, prvenstveno klisnjaka. Prošle godine, također u proljeće, nanešene su velike štete, zbog ugibanja mladih biljaka, uslijed napada bolesti Phome, koja je, pored toga, bila uzrok dosta raširenog, a štetnog račvanja korjena mnogih biljaka. Međutim, od svih nametnika, koji napadaju mlade biljke šećerne repe, svakako da su nam u najtežem sjećanju ostali buhači, a donekle i repina pipa, koji su prošle godine, uništili mnogo mladih biljaka.

Kao što je poznato, prošlog proljeća je došlo do nezapamćeno jakog napada buhača, na tek izniklu šećernu repu. Ovakav bi napad, pred nekoliko godina, nesumnjivo izazvao uništenje čak i 50% repišta u NRH. Međutim, do sada najopsežnijom akcijom zaštite šećerne repe kod nas, uspjelo je spriječiti ove ogromne štete. iako nije postignut pun uspjeh, jer je ipak preorano oko 10% repišta.

Mnogo se potcjenjuje štetnost lisnih ušiju, te se ona uočava samo odna, kada dođe do jakog kovrčanja lista. Međutim, malo se vodi računa o činjenici, da ovi štetnici prenose opasnu virusnu bolest — žuticu, koja u prosjeku smanjuje prinose za oko 5%, a digestiju za 0,5%. Posebno treba istaknuti, da je ova bolest kod nas prvi puta ustanovljena tek 1951. godine i da postaje sve više štetna.

Ove godine, iznenadila nas je i jedna do sada manje raširena bolest — plamenjača, koja je u priličnoj mjeri prorijedila mnoga repišta. Međutim, njena je štetnost daleko veća, jer je korijenje repe, koja se usprkos zaraze uspjela održati, nesposobno za trpljenje, odnosno dulje čuvanje.

Konačno, treba još spomenuti najvećeg neprijatelja šećerne repe kod nas — Cercosporu. U prošlim godinama nepobitno je ustanovljeno, da nam ova bolest smanjuje prinose u prosjeku za oko 10—12%, a digestiju za oko 1%. No vrlo često šteta može biti i znatno veća. Tako je na pr. ove godine, na jednom pokusu u Novom Sadu, sa tri prskanja zaštićena šećerna repa, imala digestiju između 17,9 i 18,9% prema kontroli, koja je imala digestiju 14%.

Iako nismo s tim ni izdaleka iscrpli listu neprijatelja šećerne repe, mislimo da je očita i veoma važna zaštita ove kulture, tim više, što se stalno pojavljuju i razni novi neprijatelji. Spomenut ću samo veliku opasnost, koja neposredno prijete — repinu Nematodu. Ovaj štetnik ne predstavlja daleko najopasnijeg štetnika šećerne repe samo zbog toga, što i za do 50% smanjuje prinose šećera po jedinici površine, već naročito zbog velikih teškoća za njegovo suzbijanje. Upravo ove godine, otkriveno je prisustvo repine Nematode na mnogo mjesta u Vojvodini i Srbiji, pa je gotovo sigurno, da zaraza postoji i u našoj Republici, i da će sve češćim uzgojem repe na istim površinama, ovaj štetnik ubrzo nanositi značajne štete.

Ako se želimo upustiti u procjenu šteta do kojih u NRH. dolazi, uslijed napada raznih bolesti i štetnika na šećernu repu, možemo kao orijentacione prosječne brojke uzeti, da nam bolesti i štetnici šećerne repe smanjuju prinos za cca 25%, sadržaj šećera u korjenu za oko 1,5—2%, a proizvodnju šećera za preko 1.000 kg po ha.

Međutim, treba istaknuti da upravo one nametnike, koje smo ovdje spomenuli i koji s daleko najvećim udjelom učestvuju u navedenim štetama, možemo u velikoj mjeri suzbiti.

Nema sumnje da je jedan od najvažnijih uzroka nedovoljne provedbe zaštite šećerne repe u praksi činjenica, da su uslovi za intenzivnu, suvremenu zaštitu, stvoreni tek općim napretkom u proizvodnji ove kulture. Tek tada, kada se sjetvom kvalitetnog sjemena, upotrebom većih doza gnojiva i provedbom svih potrebnih agrotehničkih mjera uz upotrebu moderne mehanizacije, počinju postizavati visoki prinosi, postaje zaštita bilja neophodan faktor daljnjeg unapređenja poljoprivredne proizvodnje. Naime, u uslovima visoke proizvodnje gubici, koje nanose biljne bolesti i štetnici rastu u tolikoj mjeri, da sa jedne strane postaju nerentabilna povećana ulaganja u tu proizvodnju, a sa druge strane postaju visoko rentabilne i one zaštitne mjere, koje to u uslovima niske proizvodnje nisu bile u dovoljnoj mjeri. To je i razlog što se tek od 1956. godine može govoriti o početku nastojanja za jednom naprednom, suvremenom zaštitom. Upravo zbog toga, što je zaštita šećerne repe dobila svoju pravu važnost tek u najnovije vrijeme, ova važnost još nije svuda u potpunosti uočena, pa se organizacija zaštite bilja i provedba zaštitnih mjera u praksi, često samo zato zanemaruje i zapostavlja ostalim radovima. Ako tome dodamo brojne teškoće, na koje se nailazilo, vidimo zašto, u svega 4 godine, nije bilo moguće postići potreban napredak zaštite šećerne repe u praksi.

Jedna od glavnih poteškoća bio je gotovo potpuni nedostatak suvremene mehanizacije u zaštiti bilja, jer su dotadašnji napori industrije šećera, koja je do tada uglavnom jedina vodila brigu o zaštiti ove kulture, bili usmjereni pretežno na individualnu zaštitu šećerne repe, pomoću ručnih aparata. To je uvjetovalo potrebu, ne samo nabave velikog broja sprežnih i traktorskih aparata, već i potpunu preorijentaciju organizacije zaštite ove kulture na servisnu osnovu, t. j. na provedbu zaštitnih mjera od strane servisa poljoprivrednih zadruga za zaštitu bilja. Ovi zajednički servisi ili centri, na čijem se organiziranju u NRH. radi unatrag nekoliko godina, treba da postanu osnovne jedinice ne samo za provedbu, već i za unapređenje cjelokupne zaštite bilja u praksi. Svakako da se takva preorijentacija nije mogla dovoljno brzo provesti, jer je pored još dosta čestih zastarjelih shvaćanja o maloj važnosti i niskoj rentabilnosti zaštite bilja, koje je trebalo iz temelja mijenjati, bila usko povezana kako s nabavom odgovarajuće mehanizacije u zaštiti bilja, tako i s osposobljavanjem kadrova potrebnih za organizaciju, rukovođenje i provedbu zaštitnih mjera u praksi i nizom drugih problema.

Upravo je nedostatak stručnog osoblja predstavljao znatnu kočnicu bržeg širenja jednog tako složenog zadatka, kao što je provedba zaštite šećerne repe na servisnoj osnovi. Naime, obzirom na vanredno brzi napredak nauke o zaštiti bilja, znanje kako poljoprivrednih stručnjaka u zadrugama, tako i traktoriste i mehaničara, stečeno ranije u školama, nije moglo osigurati pravilnu provedbu zaštitnih mjera s novim aparatima i sredstvima. Nadalje, velika je teškoća bila u nedovoljnoj povezanosti s poljoprivrednim stanicama u kojima se, u zadnje četiri godine, počinju formirati referade za zaštitu bilja, te sa Fitosanitetskom stanicom u Osijeku. Glavni uzrok ove slabe povezanosti poljoprivredne službe sa zadružnim organizacijama u

oblasti zaštite bilja, bilo je neriješeno ili samo kampanjski i djelomično riješeno pitanje financiranja rada te službe na pružanju stručne pomoći u zaštiti šećerne repe.

Napori za modernizaciju zaštite šećerne repe nailazili su na teškoće i kod proizvođača, koji je bio naučen, da besplatno dobiva potrebna kemijska sredstva, a najčešće i aparate pomoću kojih je vršio zaštitu svoga usjeva. Stoga je razumljivo, da je prihvaćanje servisne provedbe zaštitnih mjera uz plaćanje troškova ovoga rada, iako su i dalje sredstva davana besplatno, nailazilo na teškoće, usprkos ukazivanja na daleko veći kvalitet toga rada, mogućnost brže zaštite, manji gubitak radnog vremena i t. d.

Akciju suzbijanja Cercospore, koju je prvi put kod nas organizirao 1956. godine Zadružni ratarsko sjemenarski savez Hrvatske, nije se moglo toliko proširiti koliko je to bilo potrebno, prvenstveno uslijed neriješenog pitanja snalažanja troškova ove akcije. Naime, budući da se kod nas šećerna repa otkupljuje i plaća po težini, bez obzira na sadržaj šećera u korjenu, a vodeći računa, da se suzbijanjem Cercospore pored izvjesnog povišenja prinosa povisuje i sadržaj šećera u korjenu, u vrijednosti koja za oko 3—4 puta premašuje vrijednost povišenog prinosa, to su proizvođači repe zahtijevali da tvornice šećera učestvuju u troškovima suzbijanja Cercospore srazmjerno njihovoj dobiti od te akcije. Tako se na pr. predlagalo, da glavni trošak akcije snose zadružne organizacije, ali da se dobit, postignuta povišenjem sadržaja šećera dijeli, zatim, da pored sredstava, tvornice snose i dio troškova samog rada, ili barem samo troškove poljoprivredne službe. Međutim, ovi prijedlozi nisu bili prihvaćeni i akcije suzbijanja Cercospore nisu provadane ni u približno onom opsegu i kvaliteti kako bi to bilo potrebno.

Iznimku predstavlja prva godina akcije — 1956., kada su šećerane snosile najveći dio troškova akcije, i kada je samo tvornica u Županji postigla čistu dobit iz akcije na 600 ha u visini od 12,5 milijuna dinara.

Konačno, još ću, među teškoćama na koje se nailazilo u radu na unapređenju zaštite šećerne repe, samo spomenuti stalno pojavljivanje novih problema, koji iziskuju njihovo stručno ili naučno rješenje, a kojima se katkada nije još raspolagalo. Tako je na pr. zbog nedostatka financijskih sredstava, usprkos učestalim prijedloga još od 1957. godine ostalo neriješeno pitanje mogućnosti suzbijanja žutice u široj praksi, dosada nisu vršena potrebna ispitivanja upotrebe raznovrsnih modernih aparata, nije ispitana raširenost repine Nematode i t. d., što sve uvjetuje da se katkada susrećemo s problemima, koje nismo u stanju najbolje riješiti.

Međutim, da ne bi dobili krivu predodžbu stanja u zaštiti šećerne repe, jer su do sada iznesene samo neke negativne strane toga problema, treba spomenuti, da su u zadnjih nekoliko godina na tom području, postignuti u NRH. i veoma lijepi uspjesi. Tako je u 1958. godini već preko 30% zadruga provodilo zaštitu na servisnoj osnovi, a broj modernih aparata, koji se koriste za zaštitu šećerne repe, od svega nekoliko komada u 1955. godini porastao je na oko 500 komada. Na brojnim seminarima iz zaštite bilja prisustvovalo je preko 1.000 bilo poljoprivrednih stručnjaka bilo rukovodioca aparata, vodeći računa samo o onim licima angažiranim na zaštiti šećerne repe.

Pojedini naučni zavodi, kao Fitosanitetska stanica u Osijeku, ispitali su i riješili mnogo veoma značajnih problema. Stoga, ako rezimiramo dosadašnje stanje u zaštiti šećerne repe, možemo ustvrditi, da je u nekoliko posljednjih godina učinjen veoma veliki napredak, koji, međutim, ipak nije išao u korak s općim razvojem napora na unapređenju proizvodnje ove kulture.

Sada nam još preostaje da kažemo ono najvažnije, t. j. na ono što treba učiniti, da bi se sa stanovišta zaštite osigurala stalna visoka proizvodnja ove kulture. Prvo ćemo se ovdje osvrnuti na organizacione, a zatim na stručne mjere, jer nam provedba organizacionih mjera omogućava izvršenje stručnih.

U pogledu potrebnih organizacionih mjera, koje treba provesti u cilju unapređenja zaštite šećerne repe, očito je da u prvom redu treba izbjeći, odnosno prebroditi, dosadašnje teškoće, koje sam ranije spomenuo.

Na društvenom sektoru treba već za slijedeću godinu nabavom odgovarajuće mehanizacije i sredstava, osposobljavanjem stručnog osoblja i uvrštavanjem u svoj program rada, osigurati provedbu kompleksne zaštite šećerne repe, o kojoj ću govoriti na kraju ovog referata.

Za zaštitu repišta privatnih proizvođača treba intenzivirati rad na osnivanju i učvršćenju servisa (centara) za zaštitu bilja poljoprivrednih zadruga, koji trebaju što prije preuzeti kompleksnu zaštitu svih privatnih repišta. U tom cilju treba nabavljati odgovarajuću mehanizaciju, a naročito osposobiti potreban kadar. Razumljivo, da sve zaštitne mjere, koje će se provoditi na repištima privatnih proizvođača, treba uvrstiti u akcione programe zaštite bilja dotične zadruge.

Međutim, upravo nam izbor mehanizacije za zaštitu šećerne repe čini prilične teškoće, jer baš o tome, o upotrebi suvremene aparature, zavisi uspjeh zaštite šećerne repe. Prije svega, želim istaknuti, da se ne smije tražiti neka naročita iskorištenost aparata za zaštitu bilja, već na njih treba gledati slično, kao na vatrogasne sprave, jer nam i oni mogu, u svega par dana rada godišnje, spasiti za stotruko veću vrijednost od troškova njihove nabave.

Na društvenom sektoru svakako treba i nadalje raditi na što većoj upotrebi aviona za suzbijanje lisnih ušiju i Cercospore. Naime, kod ovih dviju mjera nije samo prednost aviona pred zemnom aparaturom u znatno bržem radu, već i u izbjegavanju svake štete do koje, uslijed gaženja, dolazi kod upotrebe zemne aparature. Međutim, treba voditi računa, da troškovi rada s avionima još uvijek nadmašuju troškove upotrebe zemne aparature, što nam također ukazuje, da je danas avio-prskanje na mjestu tamo, gdje treba brzo tretirati velike površine bujne i guste repe. U cilju što efikasnijeg i ekonomičnijeg rada aviona, treba na dobrima i ekonomijama uzgajati repu na što većim i što duljim parcelama na kojima ne smije biti drveća telefonskih ili sličnih stupova, a u čijoj blizini treba da postoji mogućnost uzlijetanja.

Međutim, svakako da će zemna aparatura i dalje nositi glavni teret borbe protiv bolesti i štetnika šećerne repe. Kod toga, obzirom na velike parcele na društvenom sektoru i forsiranje servisnog rada na parcelama privatnih proizvođača, dolaze u obzir samo aparati na motorni pogon. Ručne prskalice i zaprašivači, koji su još pred 4—5 godina bili gotovo jedini aparati za zaštitu šećerne repe kod nas, možemo zanemariti, osim u iznimnim slučajevima.

Za suzbijanje buhača, pipa i sličnih štetnika, koji se javljaju u početno vrijeme razvoja šećerne repe, sada su nam osnovni aparati motorni zaprašivači, iako nam prskalice i raspršivači (orošivači) mogu još bolje poslužiti. Međutim, dokle god nam ne će na svakih 20—30 ha šećerne repe u prosjeku, dolaziti jedna motorna prskalica ili raspršivač, dotle se i dalje moramo orijentirati na motorne zaprašivače, jer zbog svoga bržeg rada, jedan ovakav aparat može zadovoljiti potrebe 40—50 ha repe.

Za kasnije mjere, kao što je suzbijanje lisnih ušiju i Cercospore, dolaze u obzir uglavnom samo aparati, koji izbacuju sredstvo u tekućem obliku — prskalice

i raspršivači. Kod ovih mjera, zaprašivanje je znatno manje efikasno, dok bi mogućnost primjene vlažnog zaprašivanja još trebalo provjeriti.

Od prskalica, naše traktorske prskalice imaju, nažalost, mnoge nedostatke. Mali rezervoar od 200—400 litara, mala širina zahvata od 4,5—6 rjeđe do 8 metara, te prevelika širina kotača naših traktora, uzrok je malog učinka ovih aparata i veće mogućnosti gaženja repe. Tome treba dodati, da niti traktori, kao i prskalice, nemaju ispred kotača uređaj za uklanjanje lišća.

Doduše, pokusi Fitosanitetske stanice u Osijeku, koji su provedeni prošle godine, pokazuju da ovakve prskalice i traktori ne nanose značajnije štete srednje bujnim usjevima šećerne repe. Međutim, obzirom na težnju za što gušćim sklopom i bujnim razvojem biljaka, bit će ipak potrebno raditi na smanjenju ovih šteta. Ovo se može učiniti upotrebom prskalica s rezervoarom od oko 800 litara i širinom zahvata od 10—12 pa i 15 metara. Nadalje, traktori koji će se upotrebljavati za ovu svrhu, trebaju imati specijalne uske kotače, a ispred svih kotača treba da bude pričvršćen uređaj za uklanjanje lišća. Međutim, možda bi bilo korisno s ovog staništa razmotriti mogućnost povećanja širine redova šećerne repe.

Upravo zbog nedostataka sadašnjih vrsta traktorskih prskalica kod nas, sprežne motorne prskalice, pa i one s pogonom preko kotača imaju izvjesne prednosti, koje se sastoje u samo malo manjem učinku i manjim štetama od gaženja. Zbog toga treba bezuvjetno i dalje računati u zaštiti šećerne repe s ovim prskalicama.

Drugi tip aparata, koji dolaze u obzir za suzbijanje lisnih ušiju i Cercospore, jesu raspršivači (orošivači). Glavna je prednost ovih aparata što troše za 3—5 puta manje vode od navedenih prskalica, pa se njima radi brže i jeftinije. Vrlo dobre perspektive upotrebe u šećernoj repi pokazuje univerzalni orošivač MR-1, koji je tvornica »Morava« počela proizvoditi ove godine, pa ga treba što prije provjeriti. Posebna prednost ovog aparata je u velikoj širini zahvata, koja omogućuje prolazanje kroz repište u razmacima od 20—30 metara i time na minimum smanjuje štete gaženja. Osim toga, ovaj je raspršivač prikladan i za zaprašivanje, pa će odlično poslužiti i za suzbijanje buhača i pipa. Slični su ovom i neki talijanski i drugi aparati, pa se planira njihov uvoz.

Ovdje treba posebno spomenuti ledni raspršivač »Fontan«. Slične motorne aparate, koji se nose na leđima, mnogo se koristi u Italiji za zaštitu šećerne repe. Kod ovog aparata otpada opasnost od gaženja, a daje ipak dosta velik dnevni učinak — od 2—4 ha, a također je prikladan i za zaprašivanje.

Konačno, treba spomenuti i problem mehanizacije zaštite šećerne repe u združenom usjevu s kukuruzom. Zbog štetnog djelovanja bakrenih fungicida na kukuruz, za avioprskanje dolazi u obzir samo suzbijanje lisnih ušiju Ekatinom, a kod Cercospore se preporučuje upotreba organskih fungicida, koji imaju znatno slabije djelovanje. U orijentacionim pokusima u Brestannovi zapažen je fungicid koji izgleda da će postati najbolje sredstvo protiv Cercospore. Taj fungicid također pokazuje izvjesnu fitotoksičnost na kukuruz, što još treba točnije provjeriti. Stoga, za sada za suzbijanje Cercospore u združenom usjevu, možemo jedino preporučiti upotrebu »Fontana« i rad sa fungicidom Brestanom, jer se čak i uz upotrebu ovog aparata vjerojatno ne bi mogla izbjeći oštećenje kukuruza bakrenim sredstvima. Također u obzir dolazi upotreba traktorskih i sprežnih prskalica, ali uz rad mlaznicama kao u voćarstvu.

Međutim, spomenut ćemo još neke organizacione probleme, o kojima zavisi uspjeh zaštite šećerne repe od bolesti i štetnika.

Treba, u prvom redu, organizirati poljoprivrednu službu za zaštitu šećerne repe, kojoj se mora dati stimulans za taj rad. Zadaci poljoprivredne službe su osposobljavanje kadrova održavanjem seminara za zimskih mjeseci, kao i pred pojedine akcije, nadalje prognoziranje napada bolesti i štetnika, determinacija nametnika, davanje rokova za provedbu pojedinih mjera, davanje svih potrebnih uputa o provedbi akcija, stručni nadzor nad radom i t. d.

Iako u ovom kratkom referatu nije bilo moguće više vremena posvetiti organizaciji zadružnih servisa za zaštitu bilja, očito je, da je ovo pitanje ključni problem o kojem zavisi unapređenje, ne samo zaštite šećerne repe, već uopće zaštite bilja u našoj praksi. Kod toga treba težiti formiranju jakih servisa sa stalnim kadrom, i dobrom opremljenosti aparatima, barem u važnijim zadrugama, dok se u ostalim zadrugama za sada zadovoljavalo manjim brojem aparata i kadrom, koji samo povremeno radi na zaštiti bilja. Pod stručnim nadzorom poljoprivredne službe, ovaj servis provodi sve potrebne mjere zaštite šećerne repe privatnim proizvođačima, a uz obračun troškova svoga rada na kraju godine, prilikom preuzimanja repe.

Narodni odbori trebaju voditi računa, da se rad ovih servisa ne sastoji samo u izravnoj provedbi pojedinih zaštitnih mjera, već da ovi servisi rade na kompleksnom unapređenju zaštite bilja na svom području djelovanja. Ovaj rad obuhvaća primjerice organizaciju izvještajne službe o pojavi bolesti i štetnika, organizaciju mjera, koje se ne mogu provoditi preko servisa, davanje potrebnih uputa i t. d. Stoga je od velikog značaja, da Zadružni ratarsko-sjemenarski poslovni savezi vode brigu o organizaciji i radu ovih servisa, pomažu kod izrade akcionih programa zaštite bilja, organiziraju osposobljenje kadrova i povezuju servise s poljoprivrednom službom. Zadružni poslovni savezi za mehanizaciju i snabdijevanje poljoprivrede opet vode računa o osiguranju potrebnih aparata za zaštitu bilja, o njihovom održavanju i iskorištavanju, remontu i nabavi rezervnih dijelova.

Podmirenje troškova za provedbu zaštite šećerne repe u 1960. godini riješeno je posebnim propisom, prema kojem tvornice šećera snose ove troškove do visine od 20 para po kg preuzete šećerne repe. To praktički znači, da će tvornice šećera u NRH. davati besplatno potrebna kemijska sredstva za oko tri suzbijanja na svim površinama. Time, u ukupnom zbroju za pojedine šećerane, ne će moći biti podmirene sve potrebe na sredstvima, nego će, kod jačeg napada nametnika, dio troškova nabave sredstava morati snositi proizvođač. Osim toga, iskrsnut će još neke teškoće.

Tako je, zbog različitog intenziteta napada štetnika na pojedinim područjima moguće, da na području jednog saveza ne bude dovoljno sredstava unutar granice od 20 para, a da na drugom bude, što se ne će moći izjednačiti, jer šećerana ne smije niti kod jednog saveza dati više od 20 para po kg. Nadalje, potpuno je nemoguće unaprijed planirati akciju suzbijanja Cercospore, koja, kao što smo ranije spomenuli, uvelike zavisi o načinu snažanja troškova te akcije. Naime, ako napad buhača i sličnih štetnika u proljeće bude slab, bit će dovoljno finansijskih mogućnosti za jednu pravilnu participaciju šećerana u troškovima akcije, dok će kod jakog napada štetnika ova sredstva biti potpuno nedovoljna. U 1960. godini bit će potrebno, da ova akcija obuhvati sve površine društvenog sektora i u višim oblicima kooperacije, a u pojedinom području i površine privatnih proizvođača. Kod toga predlažemo, da troškove kemijskih sredstava, amortizacije i anuiteta aparata i punog angažiranja poljoprivredne službe, snose tvornice šećera, čime bi učestvovala u troškovima akcije sa oko 75% koliko najmanje, u stvari, predstavlja njihov udio u dobiti iz ove akcije.

Konačno, veoma je važno omogućiti intenzivniji naučno istraživački i terensko-pokusni rad na rješavanju pojedinih problema u zaštiti šećerne repe, od kojih za neke već sada praksa traži odgovor (brojna pitanja kod mehanizacije, vlažno zaprašivanje, suzbijanje žutice i t. d.) ili za koje se predviđa, da će tek za koju godinu postati vanredno aktuelni (na pr. repina Nematoda).

Sada još treba da ukratko spomenem iz čega se ustvari sastoji kompleksna zaštita šećerne repe, ona zaštita, koja može pod svim okolnostima spriječiti veće štete od bolesti i štetnika i omogućiti stalnu visoku proizvodnju ove kulture.

Počet ću sa sjemenom. Najvažnije je koristiti zdrav sjemenski materijal, proizveden u područjima, gdje se u velikoj mjeri vodilo računa o suzbijanju bolesti i štetnika. Ovo sjeme treba biti zaprašeno sa jednim živinim prašivom. Međutim za područja, gdje je česti napad klisnjaka, treba nabavljati sjeme zaprašeno kombiniranim prašivom, koje će spriječiti štete kod slabijeg ili srednjeg napada klisnjaka. Sve parcele na društvenom sektoru, na koje će u proljeće biti zasijana šećerna repa, treba, u krajevima gdje ima dosta klisnjaka, svakako pregledati na intenzitet napada ovih štetnika. Ovaj pregled treba provesti uobičajenom metodom, te ako po m² ima više od 50—80 klisnjaka, a ta brojka zavisi od vrste tla, vlage, veličine klisnjaka i t. d. treba pred sjetvu dati u tla jedno Aldrinsko, Lindansko ili HCH prašivo u poznatim dozacijama.

Za vrijeme nicanja i razvoja mladih biljaka, treba uništavati pokoricu u cilju sprječavanja pojave Phome i nekih drugih sličnih bolesti. Čim iznikne repa, najvažnije je, ali često i najteže, osigurati gotovo svakodnevne preglede repišta, u cilju pravovremenog otkrivanja napada buhača, pipa i drugih štetnika. Jaki napad buhača ili repine pipe može u roku od jednog jedinog dana uništiti desetak hektara repe. Zbog toga je u to vrijeme najvažnije da proizvođači, a isto tako i pojedini službenici zadruga, stalno pregledavaju repu, kako bi se, u slučaju otkrivanja napada, moglo pravovremeno poduzeti potrebne mjere. Međutim, upravo ovi pregledi zajedničkih službenika trebaju također spriječiti nepotrebno rasipavanje sredstava, tamo gdje će se zaštita provoditi i individualno.

Buhače, pipe i slične štetnike suzbijamo zaprašivanjem, sredstvima na bazi Dieldrina, tehničkog HCH, DDT ili Lindana, vodeći računa, da u slučaju napada repine pipe, upotrebljavamo samo Dieldrin ili tehnički HCH. Vrlo je efikasno i prskanje sredstvima na istoj osnovi, kod čega treba voditi računa koliko sredstava dođe na jedinicu površine, a ne u kojoj se koncentraciji upotrebljava ovo sredstvo. Ovo pravilo, koje uostalom vrijedi za sva prskanja i raspršivanja na njivama, ne postuje se uvijek, što dovodi do neuspjeha u praksi.

Suzbijanje lisnih ušiju treba provoditi s osnovnom namjerom smanjenja zaraze virusnom žuticom, koju prenose ovi štetnici. Stoga je potrebno, kod prve pojave lisnih ušiju, a ne tek kod njihovog napada, provesti suzbijanje. Rokove za provedbu ove mjere, treba da određuje poljoprivredna služba na osnovu osmatranja pojave i lijeta lisnih ušiju. Za ovu mjeru treba koristiti Ekatin, kao jedini sistemski insekticid, koji se priprema kod nas. Prednost sistemskih sredstava, koje biljka upija i provodi kolanjem sokova, je u većoj trajnosti djelovanja koje u prosjeku iznosi oko 15 dana. Zbog toga, kod suzbijanja koje se provodi u cilju sprječavanja žutice, ne dolaze u obzir druga sredstva kao što su na pr. Etiol i Nikotinol, iako i ova imaju odlično, ali sasvim kratkotrajno djelovanje. Najčešće u razmaku od 15—20 dana, u zavisnosti od pojave lisnih ušiju, treba provesti drugo, a po potrebi i treće prskanje.

Ovdje treba istaknuti, da se virusna žutica suzbija i raznim agrotehničkim mjerama o kojima treba voditi računa. Takve su mjere: što ranija sjetva, što gušći nasad bez praznih mjesta, što naprednije biljke, uništenje korova, prostorna izolacija uzgoja merkantilne i sjemenske šećerne repe i t. d. Međutim treba spomenuti, da ove i neke druge agrotehničke mjere, a naročito plodored, znatno utječu na pojavu drugih bolesti i štetnika, te se vodeći računa o njima, mogu u priličnoj mjeri sniziti troškovi zaštite šećerne repe.

Konačno smo stigli i do suzbijanja Cercospore. Ova se bolest suzbija sa 2—3 prskanja, koja su izvedena u razmacima od prosječno 15—25 dana, što, međutim, zavisi o meteorološkim faktorima i razvoju bolesti. Veoma je važno, da se ne zakasni s prvim prskanjem, ali je isto tako važno u slučaju kasnog napada, kakav je bio ove godine, još i u augustu štititi šećernu repu od ove bolesti. Svakako je važno, da i ovdje rokove suzbijanja određuje poljoprivredna služba. Od sredstava treba koristiti bakrena te bakreno-organska sredstva, dok organska sredstva na bazi Zineba ne dolaze u obzir. Međutim, do sada je u pokušima izvanredne rezultate dalo novo sredstvo Brestan, pa će se izvjesne količine ovog sredstva uvesti ove godine. U cilju sniženja troškova treba nastojati prvo prskanje protiv Cercospore kombinirati sa suzbijanjem lisnih ušiju.

U pogledu otpornih sorti šećerne repe na ovu bolest, sigurno je, da one imaju odličnu perspektivu. Međutim, treba podvući, da ove sorte nisu otporne, nego samo otpornije od ostalih, a da je često potrebno i njih kemijskim mjerama štititi od ove bolesti, ali s manjim brojem prskanja. Nadalje, naših domaćih otpornih sorata još nema, a uvozne koje su otporne u zemlji odakle potječu, ne moraju u istoj mjeri biti i kod nas. Stoga, zasada još uvijek, kemijskoj zaštiti od Cercospore pripada najvažnija uloga u sprječavanju šteta od ove bolesti. Ovdje treba spomenuti još i važnost, da se otporne sorte kasnije vade i drugačije štite od ostalih, kako bi se u potpunosti iskoristile njihove prednosti. Također treba napomenuti, da treba drugačiji t. j. manji program zaštite od Cercospore provesti na onim repištima, na kojima će vađenje repe otpočeti ranije na pr. u augustu.

Ovdje ne ćemo spomenuti neke manje važne bolesti i štetnike, kao plamenjaču, repinu muhu, repinog moljca i t. d., koje samo u pojedinim slučajevima treba suzbijati. Jedino treba naglasiti opasnost od poljskih miševa, koja prijete obično svake treće ili četvrte godine, a ove štetnike treba suzbijati na uobičajeni način, u doba kad započinje njihov napad, a ne kada se već nalazi u kulminaciji.

Za 1960. godinu potrebno je ovaj program zaštite sprovesti svuda, gdje to bude potrebno, a jedino iz tehničkih razloga ograničiti suzbijanje klisnjaka, lisnih ušiju i Cercospore, uglavnom na društveni sektor. Na taj način, iznositi će troškovi zaštite u prosjeku oko 12.000 dinara po hektaru, odnosno za NR Hrvatsku ukupno oko 300,000.000 dinara, računajući i troškove kemijskih sredstava, koji čine oko 60% ovog iznosa. Time će se, računajući samo povećanje prinosa, postići korisnost od ukupno oko 550,000.000 dinara, računajući ovu korist u šećeru, od preko 2 milijarde dinara. Međutim, na kraju treba podvući, da ćemo samo rješavanjem prije spomenutih organizacionih problema moći provesti ovakvu kompleksnu zaštitu, koja nam treba osigurati postizavanje stalnih visokih prinosa i veću ekonomičnost ulaganja u proizvodnju šećerne repe.