

BANIĆ ing. IVAN, Osijek

Neka praktična opažanja o pojavi štetnika i bolesti na poljoprivrednim kulturama, ovisno o uvjetima temperature i vlažnosti za njihov razvoj

Ove godine imali smo takve agroekološke uvjete i relativno dosta oborina (osim u maju za pšenicu), da je došlo do izrazitih (ekstremnih) razlika u stanju usjeva i prinosa na tlima agrotehnički dobro pripremljenim, u poređenju sa slabom agrotehnikom i slabim ulaganjem biljnih hraniva na pretežno privatnom sektoru. Kasna sjetva proljetnih kultura nadoknađena je povoljnim rasporedom oborina i topline. Međutim, kod ozimih žitarica kasna sjetva ujesen, zbog kasnijeg skidanja kukuruza, loše se odrazila na domaćim odviše bujnim pšenicama (polijeganje, rđa), a privremena kritična suša u maju također je odigrala nepovoljnu ulogu na žitaricama.

Opažanja, koja ovdje želimo istaći, odnose se međutim na djelovanje temperaturnih i oborinskih uvjeta (uvjeta vlažnosti), na pojavu i štetno djelovanje biljnih štetnika i bolesti, ovisno o tim uvjetima uopće, a posebno u ovoj godini, koja je imala izrazite karakteristike pogodnosti, odnosno nepogodnosti za razvoj pojedinih kategorija štetočina.

Nauci i praksi je poznato da, pored klimatskih i vremenskih uvjeta, na razvoj štetočina (štetnika i bolesti) ima značajan utjecaj njihovo prezimljenje i pojava nametnika kod štetnika, koji u jednom periodu kroz nekoliko godina imaju povoljne uslove, tako da se razmnože do kulminacije, a s njima i njihov prirodni neprijatelj (na pr. parazitska gljivica *Botrytis Bassiana* na rep. pipi u 1931. god. u rajonima repe kod nas). Izgleda, da u našim prilikama tretiranja (suzbijanja) imaju tek trećerazredni značaj za intenzitet pojave opasnih štetnika u jednoj godini.

Kao praktičaru nije mi moguće, radi nedostatka vremena, da interesantne pojave štetnika i bolesti u ovoj godini obrađujem na stručan način, već bi u ovom napisu želio samo istaći opća zapažanja radi interesantnosti.

Ove godine, radi uvjeta prezimljenja, zatim temperature i vlažnosti pred moment za pojavu pojedinih štetnika, na pr. pipe na repi u istočnom rajonu, nismo imali značajniji napad, iako je repa kasno sijana i time joj je prijetila veća opasnost. Lanjske godine imali smo veću invaziju pipa. Međutim, buhač bi uništio repu sa 80—100%, da nije bilo hitnog i efikasnog tretiranja (primjer uništenja repe u selu Vuka osječčkog kotara, gdje tretiranje nije vršeno

na vrijeme). Međutim, krumpirova zlatica, koja kasnije nastupa nego pipa, nakon lanjske povoljne godine (bilo je pojave čak i treće generacije), na području Osijeka napada ove godine mnogobrojno i intenzivno sve do učestalih kiša i jačeg zahlađenja. Jak napad izazvao je jače, budno i efikasno tretiranje, a zapreka sveobuhvatnom radu bio je jedino djelomični nedostatak sredstava. Dosta jak napad bio je i sa strane djetelinskih štenika prvog otkosa, pa i konopljinih štenika, grinje, crvljivosti plodova i t. d.

Pod dojmom opće invazije štetočina ovog proljeća, prišlo se pripremama i tretiranju gljivičnih bolesti, ali se one nisu pojavile u značajnijem opsegu, radi nepovoljnih uvjeta vlage i topline u kombinaciji (osim gljivičnih bolesti koje preferiraju ili toleriraju jaču vlažnost, *Phoma*, *hetae* i sl.). *Peronospora* loze na pr. nije se pojavila u opasnom obliku, osim nešto kod mladih vinograda i na ugroženim depresijama i sklopovima, a ne bi se pojavila da uopće nismo tretirali vinograde (dokaz zato su netretirani vinogradi, i uopće po sastavu sredstva i tehnici slabo tretirani vinogradi, čak i po rokovima AP-službe). Također nije došlo do pojave *Fusicladiama* na voću, a pojava kovrčavosti lista i šupljikavosti lišća (*Taplivima* deformama i *Clisterosporium Conspophilusu*) breskve bila je prilična na netretiranim i osjetljivim sortama. Jednako nije došlo, niti je moglo doći do pojave *Cercospora* na repi u vidljivom obliku do 12. VII. Prvo tretiranje smo ipak izvršili po kišnom vremenu od 1.—9. VII., bez naročite svrhe. Pojava i uspjeh, zbog ispiranja sredstva od kiša, oidiuma na lozi moglo se očekivati, iako i ova gljivica treba za razvoj više temperature (25—35° C), već i po tome, što ona obično alternativno nastupa sa *peronosporom*, a podnosi i vlagu, iako ju ne preferira. Nastupom viših temperatura i toplih sunčanih dana s toplim vjetrovima, a prohladnim noćima, kako je to bilo za lijepih dana prve polovice jula, oidium može da bude opasan vinogradima, koji nisu tretirani u predobrani na ovu gljivicu. Pojaviti će se i druge bolesti, kojima je rok napada, a topline u nastupu, uz vlažnost, im konveniraju. To je bilo sa nastupom rđe kod žitarica domaćih sorti, osobito kasno sijanih, koje nisu izbjegle.

Sva ova opažanja navodimo samo zato, da bi skrenuli više pažnje praktičarima na potrebu prognozne službe u vezi s uvjetima vlažnosti, temperature i nametnika na štetniku, te da podvučemo nedovoljno uočavanu uvjetovanost razvitka i utjecaja ovih elemenata na više organizirane individue (štetnike-insekte), koji su ove godine izvršili izrazitu invaziju, i to baš oni niži (najmanji — buhač-*Sitona*) ili oni koji kasnije nastupaju u prvom buđenju i svojoj specijalnosti nastupa na određenu kulturu (zlatica na krumpiru i t. d.). Tako dugo dok su oni djelovali, gljivičnih bolesti, koje trebaju druge uvjete, gotovo nije ni bilo, niti moglo biti, a mi smo ipak trošili znatna sredstva na njihovo suzbijanje za vrlo malu i ograničenu pojavu (na pr. *peronospora* loze, prvi uvjeti za nastup *Cercospora*, smatrajući da će čak topline u maju imati utjecaja na raniji

nastup Cercospore, i t. d.). Očito je, da tu praksa nije uzimala u obzir sve važne uvjete i da je taj rad za ovu godinu, prilično ekstremnih vremenskih uvjeta, bio prilično šablonski.

Bilo bi interesantno za praksu kad bi stručnjaci, koji obrađuju naučno i istraživački ove pojave i elemente za prognozu za praksu, više obradili i sistematizirali uvjete i prognoze službe u zajednici sa praktičarima, jer nam šablonska tretiranja često ne donose korist i nisu u pravo vrijeme i na pravi način izvršena, te su za naše prilike, nedovoljne opskrbljenosti sredstvima i stručnjacima, zaista od treće-razrednog značaja. Ovakva nedovoljno uspješna tretiranja dolaze najviše kod gljivičnih bolesti, jer one traže specifične uvjete za razvoj i teže ih je suzbijati nego i opasne invazije štetnika. Povoljni uslovi za razvoj svih bolesti ove godine uglavnom su nastali nastupom toplijih dana.