

PRIMJENA SIMAZINA NA KUKURUZU U 1960. G. NA PODRUČJU POLJOPRIVREDNE STANICE OSIJEK

Na području naše stanice, kod zadrugnih ekonomija, planirali smo primjenu Simazina na nešto više od 1000 ha, a ostvareno je pod stručnim rukovodstvom stanice Osijek ukupno 891 ha kukuruza za proizvodnju zrna i silažu (od toga silaža 31 ha u Poljoprivrednoj zadrugi Sarvaš). Na području kotara tretirano je 3259 ha.

Klimatske i terenske prilike za sjetvu kukuruza nisu bile pogodne radi niskih temperatura u drugoj polovini IV mjes. kad se kukuruz počeo sijati, što je otežavalo nicanje mladih biljaka, i kiše su ometale urednu obradu tako da je sjetva dijelom izvršena na slabo razrađeno tlo ili opet odviše mokro. To je uvjetovalo nešto produljenu sjetvu s ulaženjem u radove i nakon prvih dana mjeseca maja. Ako uzmemo u obzir da je i dalje od početka maja do konca srpnja bilo oko 40 kišnih dana jasno je, da su uvjeti za razvoj korova u kukuruzu te godine bili vrlo povoljni, a obrada i njega kukuruza klasičnom metodom otežana.

Primjena Simazina u vrijeme sjetvenih radova na kukuruzu bila je, naprotiv, te godine upravo idealna te je počevši od 14. IV do 1. V oprskano oko 70% navedenih površina, a sa 6. V svih 860 ha kukuruza za zrno, osim 31 ha silažnog u Poljoprivrednoj zadrugi Sarvaš, što je kasnije prskano.

Primijenjene doze su bile prema uputama stanice 3—4 kg Simazina po 1 ha na ritskim pjeskuljama, a na ilovastom tlu i humusnom (degradirani černozem, ritske crnice) 4—5 kg/ha. Međutim, moramo odmah navesti da ima zadruga kao Beketinci, Tenja, Vuka koje su primijenile unatoč tih uputa 2—3 kg/ha, iako njihova tla iziskuju veću dozu i za suzbijanje jednogodišnjih korova. Tu su rezultati naravno slabi, ali to nisu jedina mjesta gdje su rezultati slabiji pa ćemo u daljem toku referata pokušati proanalizirati i ostale faktore, koji su i kod normalne doze izazvali slab efekat, dok ćemo za nerazjašnjene slučajeve slabog ili slabijeg djelovanja postaviti pitanje koja se ovdje mogu prodiskutirati.

I. Prvo ćemo poći od odličnih rezultata na dva poljoprivredna objekta i to Poljoprivredne zadruge Sarvaš na 46 ha Wisconsina 641 AA i Poljoprivredne zadruge Višnjevac na 132 ha pretežno Wisconsina 464 za sjemensku proizvodnju.

a) Na 46 ha Poljoprivredne zadruge Sarvaš izvršena je sjetva 20. IV i odmah iza sjetve prskanje sa 3,8 kg/ha prskalicom na traktorski priključak sa 350 lit. vode. Sredstvo je bilo najprije otopljeno u peterostrukoj količini vode da se dobije polutekuća pasta, a zatim izmiješano u tenku prskalice. Nepogoda je bila radi vjetra koji je puhao i zanosio odviše fino rasprskivanje, tako da su ostajali manji traci nepoprskani.

Prvo kopanje i prorjeđivanje kukuruza je izvršeno ručno a iza toga više nije bilo ručnih radova već je izvršena samo međuredna kultivacija i kukuruz je bio čist od korova do zasjenjivanja redova, kad se korovi više nisu mogli razvijati.

b) Na 123 ha u Višnjevcu, od čega je oko 90 ha na tipičnoj ritskoj pjeskulji, posijano 24. IV prskano je na pripremljeno tlo par dana pred sjetvu, za vrijeme sjetve i 2 dana iza sjetve sa 3,1 kg/ha u prosjeku sa 200 lit vode/ha. I ovaj kukuruz prorijeđen je i okopan ručno, a zatim samo jedamput međuredno kultiviran i ostao je zadovoljavajuće čist od korova sve do berbe, iako je ovaj dio terena bio poznat po bujnom razvoju korova koji je ranije tražio i četiri okopavanja godišnje. Iako ni u jednom slučaju nije namjerno ostavljena neprskana kontrola, ipak je u Sarvašu ostala neprskana jedna parcela na kojoj je izrasla i prerasla kukuruz gusta traka gorušice (*Sinapis arvensis*) i drugih korova kao *Plantago*, *Ranunculus*, *Frigeron*, *Cirsium*, a u Višnjevcu su ostali neprskani rubni dijelovi na kojima je ostao *Convolvulus arvensis*, *Equisetum arvensis* i *Echinochla crus galli*. Na prskanom dijelu je ostao neuništen slak, dok je *Equisetum* znatno smanjen i ukočen u rastu, a drugi korovi su nestali.

Ove objekte obišla je grupa stručnjaka 24. V i to inž. Dimitrijević, Fitosanitetska stanica, Osijek. Tomić Franjo Ratarski savez i ja kao predstavnik Poljoprivredne stanice, a 14. VI su ponovo obilazili usjeve inž. Čuturilo predstavnik Saveznog zavoda za zaštitu bilja, inž. Šrekaj iz Zagreba i inž. Zlatić i ustanovili, da je Simazin apsolutno djelovao na *Sinapis arvensis*, *Plantago*, *Erigeron*, *Cirsium*, *Chenopodium album*, *Atriplex* sp., *Raphanus raphanistrum*, a depresivno djelovao na *Ranunculus* i *Stellariu*, vrlo slabo na *Setaria glauca*, *Convolvulus*, *Cynodon dactylon* i *Agropiron repens*.

Ako bi primijenili ekonomsku računicu za samu operaciju tretiranja na bilo kojem od ova dva objekta i operacije kultivacije koje tretman Simazinom treba da zamijeni, proizlazi slijedeće:

Tretman Simazinom:	Višnjevac	Sarvaš
3,1—3,8 kg Simazin	4960	6080 Din/ha
Traktor i prskalice	1000	900
Radna snaga	140	120
	6100	7100
Uštedene operacije:		
2 okopavanja	6.000 Din/ha	
Soc. osiguranje	3.000	
	9.000 Din/ha	

Iz ovoga je vidljivo, da je postignuta ušteda već u samoj operaciji kao dijelu proizvodnog procesa, a da pritom nije iskazano stimulativno djelovanje izbacivanjem korova kao štetočine i povećanje prinosa, koje prema pokusima iznosi 18—27 mtc klipa i 27—40 mtc kukuruzovine — jer Simazin djeluje indirektno putem odstranjenja korova i izgleda direktno stimulativno na razvoj i bujnost biljke kukuruza. Prinosi su bili u Višnjevcu 100,5 mtc klipa (na dijelu parcele 146 mtc), a u Sarvašu 115 mtc klipa na 1 ha.

II. No pored tih uspjeha karakteristično je navesti neuspješno djelovanje Simazina na daljskom sektoru, Erdutu, Aljmašu i u samom vinogradu Poljoprivrednog dobra Erdut.

Daljska zadruga uz primjenu od 3,5—4 kg na priključenim seljačkim parcelama jako zakorovljenim (*Sorghum*) nije imala nikakav uspjeh. Isto P. D. Erdut sa 10 kg na priruku u vinogradu, pa bi na ova pitanja trebalo odgovoriti odnosno vršiti daljnje pokuse. Ova tla su degradirani černozem, a na užem dijelu daljske planine diluvijalno eolsko-lesna i mineralno karbonatna. Ova tla su veoma propusna pa bi se morali pokazati rezultati i kod korova dubokog korjenja kao *Cinodon* i *Agropiron* (pokus u vinogradu P. D. Erdut), ukoliko aplikacija nije izvedena sa malo vode i na suho tlo te je Simazin ostao na površini.

Ostalih 15 zadruga Poljoprivredne stanice Osijek ocjenjuje djelovanje Simazina u 1960 g. kao dobro i pretežno vrlo dobro, te su i u ovoj godini pripravne da ga primijene, ali na dobro pripremljenim površinama.

III. Koja su opažanja referade zaštite Poljoprivredne stanice Osijek u pogledu primjene i djelovanja Simazina?

Pored djelovanja odnosno nedjelovanja Simazina na spomenute otporne korove dubljeg korjena ističemo ovo:

1. Primjena doza od 3—5 kg prema tipu tla (za crnice više) treba da ide na dobro pripremljeno tlo sa dovoljno vode ili oborina za tretiranja ili odmah iza njega (1000 lit ili 10 m/m kiše).

2. Tretirati malo pred sjetvu, za vrijeme sjetve ili odmah iza sjetve, tla koja su imala zimsku brazdu, a manje ili ga izostaviti na proljetnom oranju i grudastom tlu.

3. U slučaju da je period suh, naše prskalice podešene na biljne bolesti i štetočine ne bacaju dovoljno vode (samo 350—500 lit/ha) i kapi nisu slične kiši da mogu transportirati u vodi netopiv Simazin. On u tom slučaju ostaje na površini i izvan mogućnosti djelovanja (treba dize 1 m/m cijevi niže spustiti).

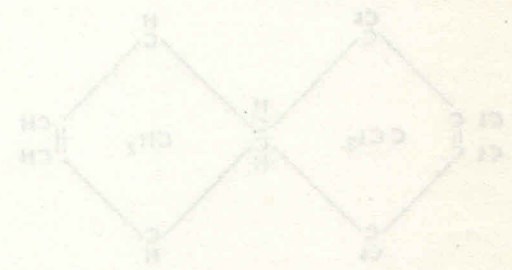
4. Iza tretiranja ne treba vršiti 30 do 45 dana nikakve kultivacione zahvate koji bi Simazin položili dublje od zone nicanja jednogodišnjih korova.

5. Na tlima gdje dominiraju otporniji korovi treba povećati dozu na 5 kg, ali u svakom slučaju treba voditi računa da šećerna repa ili djeteline ne mogu doći druge godine, što također znači izvjesno plansko sniženje tretiranih površina.

6. Budući da kukuruz u sušnom periodu i onako iziskuje razbijanje pokorice (međuredna kultivacija) da se pojeftini primjena Simazina bilo bi rentabilno konstruirati sijačice s prskalicom u kombinaciji za aplikaciju Simazina samo u redovima biljaka. Tada bi zadovoljila količina od 2—3 kg/ha.

U slučaju da je period suh, naše prskalice podešene na biljne bolesti i štetočine ne bacaju dovoljno vode (samo 350—500 lit/ha) i kapi nisu slične kiši da mogu transportirati u vodi netopiv Simazin. On u tom slučaju ostaje na površini i izvan mogućnosti djelovanja (treba dize 1 m/m cijevi niže spustiti).

U slučaju da je period suh, naše prskalice podešene na biljne bolesti i štetočine ne bacaju dovoljno vode (samo 350—500 lit/ha) i kapi nisu slične kiši da mogu transportirati u vodi netopiv Simazin. On u tom slučaju ostaje na površini i izvan mogućnosti djelovanja (treba dize 1 m/m cijevi niže spustiti).



U slučaju da je period suh, naše prskalice podešene na biljne bolesti i štetočine ne bacaju dovoljno vode (samo 350—500 lit/ha) i kapi nisu slične kiši da mogu transportirati u vodi netopiv Simazin. On u tom slučaju ostaje na površini i izvan mogućnosti djelovanja (treba dize 1 m/m cijevi niže spustiti).

U slučaju da je period suh, naše prskalice podešene na biljne bolesti i štetočine ne bacaju dovoljno vode (samo 350—500 lit/ha) i kapi nisu slične kiši da mogu transportirati u vodi netopiv Simazin. On u tom slučaju ostaje na površini i izvan mogućnosti djelovanja (treba dize 1 m/m cijevi niže spustiti).

U slučaju da je period suh, naše prskalice podešene na biljne bolesti i štetočine ne bacaju dovoljno vode (samo 350—500 lit/ha) i kapi nisu slične kiši da mogu transportirati u vodi netopiv Simazin. On u tom slučaju ostaje na površini i izvan mogućnosti djelovanja (treba dize 1 m/m cijevi niže spustiti).

U slučaju da je period suh, naše prskalice podešene na biljne bolesti i štetočine ne bacaju dovoljno vode (samo 350—500 lit/ha) i kapi nisu slične kiši da mogu transportirati u vodi netopiv Simazin. On u tom slučaju ostaje na površini i izvan mogućnosti djelovanja (treba dize 1 m/m cijevi niže spustiti).

U slučaju da je period suh, naše prskalice podešene na biljne bolesti i štetočine ne bacaju dovoljno vode (samo 350—500 lit/ha) i kapi nisu slične kiši da mogu transportirati u vodi netopiv Simazin. On u tom slučaju ostaje na površini i izvan mogućnosti djelovanja (treba dize 1 m/m cijevi niže spustiti).