

Svrha ovog članka bila bi da podsjeti, odnosno upozori sve poljoprivredne stručnjake Poslovnih saveza, Poljoprivrednih stanica i zadruga NOO-a i druge na potrebu što skorijeg obezbjeđenja kemijskim sredstvima. Obzirom da su zadružne organizacije nosioci akcija zaštite bilja na terenu, koje provode putem svojih servisa ili punktova za zaštitu bilja, neophodno je potrebno da se one u prvom redu snabdiju sa odgovarajućim kemijskim sredstvima i to preko Zadružnih poslovnih saveza, kojima isporučuje kemijska sredstva POLJO-INVEST, Zagreb. Budući da su insekticidna prašiva redovito svakog proljeća najkritičnija i to (kao na pr.) LINDAN 1 i 2%, Pantakan 5 i 10%, Bentox 5, 10 i 20%, zatim Aldrin 2,5% i druga, bilo bi neophodno potrebno da sve zadružne organizacije i Poljoprivredna dobra preuzmu barem 50—60% od ukupne količine, koje su potrebne da se realizira akcioni program za zaštitu bilja dotične organizacije. Ako ga neke zadruge nemaju (u programu) može poljoprivredni stručnjak na temelju sjetvenih površina i prosječnog napada pojedinih štetnika i bolesti u dotičnom kraju odrediti i približne potrebe i vrstu kemijskih sredstava.

ZADRUŽNI POSLOVNI SAVEZI I OSTALE POLJOPRIVREDNE ORGANIZACIJE MOGU SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA NABAVITI UZ NAJPOVOLJNIJE UVJETE KOD:

POSLOVNOG SAVEZA ZA MEHANIZACIJU I SNABDIJEVANJE  
POLJOPRIVREDE NR HRVATSKE, pogon POLJOINVEST, Zagreb

B. Adije 11, telef.: 38-355, 38-356, 38-357.

*Ing. Antun Srekajs*

#### A L D R I N

#### VRLO USPJEŠNO SREDSTVO ZA SUZBIJANJE ZEMLJIŠNIH ŠTETNIKA

Aldrin se već nekoliko godina mnogo upotrebljava gotovo u cijelom svijetu. Unatrag zadnje dvije godine provelj smo i kod nas u Hrvatskoj čitavu mrežu pokusa na zemljišnim štetnicima. Aldrin je također sredstvo iz grupe kloriranih ugljikohidrata, a ima široki spektar djelovanja protiv raznih štetnika. Prvenstveno se preporuča protiv zemljišnih štetnika (klisnjaka, sovice, grčica hrušta, a osobito rovaca-vrlaca, protiv kojih do sada nismo imali tako efikasno sredstvo za zasprašivanje zemljišta). Osim toga Aldrin ima široku primjenu protiv skakavaca (zapašivanjem ugroženog zemljišta ili pripremanjem otrovnih mamaca). Nadalje Aldrin uspješno suzbija štetnike pamuka, duhana, te mnogih drugih poljoprivrednih kultura, zatim mrave i t. d.

Aldrin dolazi u promet u obliku 2,5% prašiva i 20% emulzija (slično kao Lindan i Pantakan). Djeluje dodirno, želučano i svojim otrovnim parama, koje lako i brzo otpušta pod utjecajem vlage u tlu. Kod površinskog tretiranja djeluje svega oko 10 dana, dok u tlu djeluje tokom jedne vegetacije i dulje, a obzirom na vrlo uspješno djelovanje, oslobađa tlo od zemljišnih štetnika kroz nekoliko godina, (kada se oni opet namnože), pa tretiranje treba ponoviti. Aldrin je nešto otrovniji za ljude i životinje od Lindana (2 puta) i DDT-a (4 puta). Letalna doza (LD<sub>50</sub>) iznosi za kg štakora per os 67 mg prosječno. Važno je napomenuti da Aldrin djeluje kroz kožu, pa prilikom upotrebe treba nastojati da se što manje dođe u dodir s njom. Za pčele je otrovan, kao i ostali insekticidi. Prednost Aldrina pred većinom insekticida je u tome što se ne razgrađuje u lužnatoj sredini, pa se zato može miješati sa većinom gnojiva, kako bi se istovremeno razbacivao umjetni gnoj i suzbijali zemljišni štetnici, zatim i fungicid ma (od kojih su mnogi lužnati), u svrhu istovremenog suzbijanja štetnika i bolesti i t. d. Velika je nadalje prednost i u tome što on ne ostavlja nikakav miris na gomoljastim i korjenastim biljkama, kao na pr Bentox, a

u iznimnim slučajevima i lindanska sredstva, ako nisu proizvedena iz čistog Gama-izomera HCH preparat, pogotovo kada krumpirište preobilno tretiraju (što je vrlo čest slučaj) i kiša ispere sredstvo na gomolje.

Aldrinskim sredstvima se cijena kreće kao i sličnima na bazi DDT-a i Lindana (HCH).

#### KAKO SE UPOTREBLJAVA ALDRIN I REZULTATI ISPITIVANJA

Dozacija čistog Aldrina po ha kreće se od 2—4 kg, što zavisi o vrsti tla, zemljišnog štetnika i intenzitetu napada. Budući da kao prašivo dolazi u promet sa 2,5% aktivne supstance troši se po ha 80—160 kg.

Aldrin se može upotrebljavati na razne načine kao na pr. u smjesi (izmiješan) sa gnojivima, za zaprašivanje sjemena, odnosno korijena presadnica, (koji se mogu umakati i u otopinu emulzije Aldrina), zalijevanje zasijanog zemljišta sa otopinom emulzije Aldrina (u slučaju naknadne pojave na pr. rovaca), ali najvažniji i najrašireniji način upotrebe Aldrina je zaprašivanje zemljišta pred sjetvu. Zaprashivati se može cijela površina sa 80 do 160 kg ha ili samo pojasevi oko redova biljaka sa 30—40 kg prašiva na 1 ha. Zaprashivanje cijele površine svakako je bolje, jer se suzbijaju svi zemljišni štetnici na tretiranoj parceli, dok je kod zaprašivanja redova usjev istina zaštićen, ali se suzbijaju (ugibaju) samo oni štetnici koji dođu direktno u dodir sa Aldrinom ili njegovim parama. Trošak za zaprašivanje cijele površine svakako je veći od tretiranja samo redova, pa zato treba uzeti sve momente (faktore) u obzir prije nego se odlučimo (na metodu) koju ćemo izabrati.

U pravilu se zaprašivanje zemljišta vrši prije sjetve, a iza toga se Aldrin plitko zaore ili zatanjura ili dobro zadrlja, tako da dođe na dubinu od oko 10 cm. Važno je da se sa određenom količinom prašiva tlo jednoliko zapraši, a to možemo postići sa svim vrstama zaprašivača, zatim i rukom (na manjim površinama) s tim da prašivo predhodno izmiješamo sa pijeskom ili sipkom zemljom.

U proljeće 1957. provedeni su pokusi sa 100 kg Aldrina 2,5% na 1 ha u Rovišću kod Bjelovara na oko 25 ha cikoriје, koja svake godine stradava od jakog napada rovaca (godišnje štete se u tom kraju kreću po ha i do 30.000 dinara). Na pokusnim parcelama bilo je oko 20 rovaca po kv. metru, a broj biljaka poslije I. okapanja bio je na tretiranim parcelama 18,3, i na kontroliranim 11,4, što znači oko 27% štete, odnosno praznih mjesta. Slični rezultati postignuti su protiv rovca na kukuruзу u Gregurovcu kod Križevaca.

Dozacija po ha 2, 2,5 i 3 kg ha čistog Aldrina, odnosno 80, 100 i 120 kg 2,5% Aldrina na 1 ha. Zaprashivanje vršeno u proljeće prije sjetve kukuruza. Nakon nicanja, a prije prorjeditvanja izbrojeno je na 10 m<sup>2</sup> kod doze 80 kg Aldrina ha 213 biljaka, kod 110 kg/ha 241, a kod 120 kg/ha 255 biljaka. Na kontroli je bilo prosječno 143 biljke. Nakon prvog okapanja bilo je 235, 269, odnosno 281 biljka kukuruza na 100 kv. metara, a na kontroli svega 188 (komada) biljaka. To znači da bi šteta na kontroli, prema ovoj srednjoj dozaciji od 100 kg Aldrina po ha, koja je najekonomičnija, bila oko 31% praznih mjesta ili umjesto 26.900 svega 18.800 biljaka na 1 ha!

Uporođo je rađeno i sa otrovanim posijama mamcima Cinkfosfidom (klasična metoda suzbijanja rovaca), ali su rezultati bili znatno slabiji nego sa Aldrinom (ostalo je svega 20.300 biljaka/ha).

Osim ovih pokusa protiv rovca su izvedeni (postavljeni) još mnogi pokusi u vrtovima, gdje rovci vrlo često nanose velike štete. Na pr. u jednom vrtu na Bukovačkoj cesti u Zagrebu bilo je zbog jakog napada rovaca (oko 22 komada po m<sup>2</sup>) nemoguće uzgajati povrće osobito rajčicu, papriku i sl. 17. III. 1957. zaprašili smo zemljište sa 1,2 kg Aldrina 2,5%/m<sup>2</sup>, t. j. 3 kg čiste aktivne supstance Aldrina na 1 ha i iza toga plitko prokopali zemlju. Već drugi dan izlazili su ošamućeni rovci van i ugibali (najprije mlađi, a onda stariji), a nakon 5 dana bilo je 4—5 mrtvih rovaca po m<sup>2</sup>. Te godine, a i ove u tom se vrtu normalno uzgaja rajčica i ostalo povrće bez ikakve štete. Vrlo dobre rezultate je dao Aldrin i protiv ostalih zemljišnih štetnika (žičnjaka na pšenici, ječmu, zobi i kukuruзу, što smo ispitali u jeseni 1956. i proljeće 1957. g.

na desetak pokusa u Hrvatskoj), no radi pomanjkanja prostora ne ćemo objavljivati rezultate. Zavod za zaštitu bilja vršio je također opsežna ispitivanja Aldrina sa vrlo dobrim rezultatima.

Iako Aldrin ima već preko godinu dana dozvolu za promet, nažalost mnogi poljoprivredni stručnjaci, u našoj zemlji, nisu ga imali prilike upoznati. Smatramo da bi u buduće za suzbijanje zemljišnih štetnika, kojih ima gotovo u svim našim krajevima, trebalo prvenstveno upotrebljavati Aldrin. I Aldrina, kao i ostalih prašiva u proljeće vjerojatno ne će biti u dovoljnim količinama, pa bi se već sada trebalo opskrbiti za potrebe jesenske, odnosno proljetne sjetve.

Zadružni savezi (poslovni), kao i ostale zadružne organizacije i Poljoprivredna dobra neka se za podmirenje svojih potreba obrate na POSLOVNI SAVEZ ZA MEHANIZACIJU I SNABDIJEVANJE POLJOPRIVREDE NR HRVATSKE — »POLJOINVEST«, koji daje sva sredstva za zaštitu bilja po tvorničkoj cijeni uz dogovoreni (određeni) rabat.

Ing. Šrekajs Antun.

## Pregled vremenskih prilika

*u mjesecu svibnju i lipnju 1958. godine i njihov uticaj na vegetacije i poljoprivredne radove na području NR Hrvatske*

Prelazni period iz proljeća u rano ljeto (svibanj—lipanj) poznat je u većini godina u našim krajevima, kao razdoblje sa obilnim oborinama (150—200 mm) i povoljnim srednjim temperaturama (16 do 19°C). Uspješan razvoj i dobar urod poljoprivrednih kultura, a naročito okopavina u znatnoj mjeri ovisi baš o stanju i povoljnosti vremenskih prilika u tom periodu, t. j. o povoljnoj količini oborina i toploti, te o pravilnom rasporedu. Međutim, vre-

menske prilike u prelaznom periodu (svibanj—lipanj) o. g. karakterizirane su vrlo sušnim i toplim vremenom, te povremeno abnormalno visokim temperaturama.

Vrlo male količine oborina mjeseca svibnja i u prvoj dekadi lipnja, kao i znatno povećana evapotranspiracija (uvjetovana porastom temperature) osjetno su smanjili rezervu vlage u tlu, što se nepovoljno odrazilo na daljnji razvoj većine usjeva.

*Meteorološki podaci za mjesec V. i VI. 1958. god.*

P o d r u č j e	Oborina u mm				Sred. temperatura u °C			
	s u m a			Raz- lika	u mjesecu		Višegod. prosjeck V.—VI.	Raz- lika
	1958. g.		Višegod. prosjeck		V.	VI.		
	V.	VI.			1958. g.			
Slavonija	28	95	188	—65	20,0	19,1	17,7	+1,8
Srednja i sjeverna Hrvatska	34	113	189	—42	19,0	18,2	17,0	+1,6
Kordun, Gorski Kotar i Lika	24	120	273	—29	16,3	16,9	14,8	+1,8
Hrv. Primorje i Dalmacija	25	76	170	—69	19,5	21,2	19,7	+0,6
I s t r a	14	66	159	—79	17,5	19,4	18,5	0,0