



Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

1184. MEDDELELSE

77. ÅRGANG 10. APRIL 1975

Udgivet af
Statens
Planteavlsudvalg

Statens Ukrudtsforsøg, Flakkebjerg, 4200 Slagelse

Ukrudtsbekæmpelse i konservesærter

Ole Permin

Der er ved statens forsøgsstationer Spangsbjerg og Hornum samt ved Statens Ukrudtsforsøg i en årrække udført forsøg med forskellige kemiske midler til bekæmpelse af frøukrudt i konservesærter.

Herbicerider

Dinoseb forekommer i formuleringerne *ammoniumsalt 18,7 %*, *aminsalt 32 % (Premilan)*, *acetat 47 % (Aretit)*. Det er bladherbicerider med kontaktvirkning, og de er anvendt på fremspiret frøukrudt, når ærterne er ca. 5 cm høje.

Linuron 50 %, *prometryn 50 % (Gesagard)* og *cyanazin 50 % (Bladex)* er udbragt efter såning, og før ærterne er spiret frem. De virker som jordherbicerider over for de spirende ukrudtsfrø. *Linuron* er en urinstofforbindelse, der ikke bliver bundet lige så stærkt i jordoverfladen som triazinerne *prometryn* og *cyanazin*.

Gældende behandlingsfrister fastsat af gift-nævnet er overholdt i forsøgene. Behandlings-

fristen for *cyanazin* er 2 mdr. før høst, for *linuron* og *prometryn* 3 uger, efter fremspiring eller udplantning.

Forsøgsresultater

I *Dinoseb ammoniumsalt 18,7 %*, *aminsalt 32 % (Premilan)* og *acetat 47 % (Aretit)*.

I forhold til ubehandlet er der ikke konstateret udbyttenedgang ved sprøjtning mod ukrudt (tabel 1).

Af virkningen på frøukrudtet ses at *dinoseb aminsalt* og *dinoseb acetat* i de prøvede doseringer har givet lidt bedre virkning over for ukrudtet end *dinoseb ammoniumsalt*.

Sprøjtning med forskellige typer *dinoseb* giver en forskel i svidning af ærteplanterne, som det fremgår af fig. 1.

Karaktererne er givet 10 dage efter sprøjtningen, da svidningen af ærterne var mest fremtrædende. *Ammoniumsalt* har forårsaget betydelig stærkere beskadigelse af ærterne end di-

Tabel 1. Udbytte og virkning på ukrudt

	Dosering kg v. st. pr. ha	Grønne bælg kg pr. 100 m		Vægt af frøukrudt forholdstal	
Antal forsøg		4	5	3	6
Ubehandlet		101,7	117,3	100*	100**
<i>Dinoseb ammoniumsalt</i>	0,8	104,2	120,9	10	33
» <i>aminsalt</i>	0,8	106,2	—	12	—
» »	1,6	104,0	119,7	5	25
» »	3,2	101,5	103,8	5	11
» <i>acetat</i>	3,2	—	122,2	—	17
LSD ₉₅		8,2	20,5		

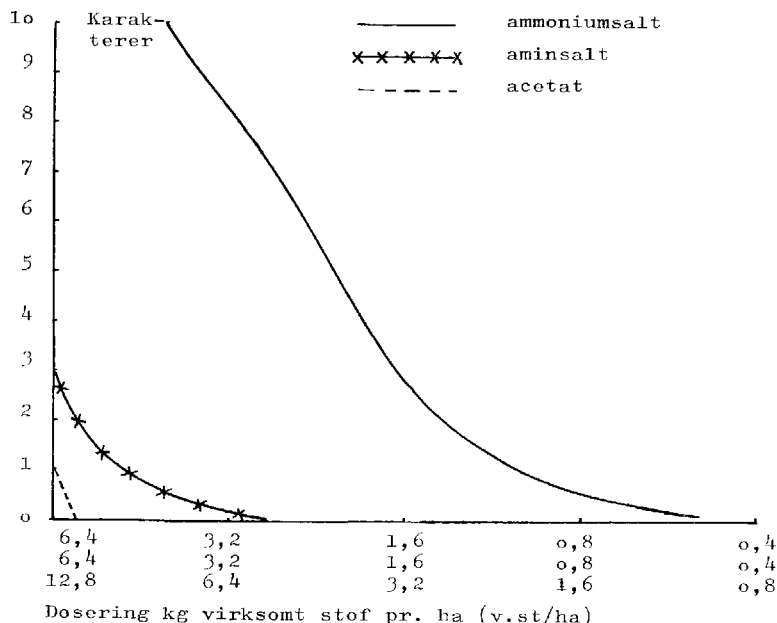
* gns. 668 g ukrudt pr. m² i ubehandlet.

** gns. 748 g ukrudt pr. m² i ubehandlet.

Karakterer 0-10, 10 = helt vissen

Dinoseb:
 ammoniumsalt
 aminsalt
 acetat

Fig. 1. Svidnings-
 skade på ærter.



Dinoseb:
 ammoniumsalt
 aminsalt
 acetat

noseb aminsalt og dinoseb acetat.

Virkingen af dinoseb ammoniumsalt og dinoseb aminsalt på forskellige sorter af konservesærter fremgår af tabel 2.

Vokslagets tykkelse og struktur på ærteplanterne er af betydning for, hvor stor en del af

sprøjtevæsken der bliver hængende på ærterne. Karakterer for svidning af ærterne viser, at der kun er små forskelle på sorterens reaktion, og at der generelt er større fordel ved at anvende aminsalt fremfor ammoniumsalt.

Tabel 2. Svidningsskade på sorter af konservesærter

	Karakterer for svidning af ærter 0-10, 10 = helt vissen	
	Dinoseb ammonium	Dinoseb amin
1 forsøg, kg v. st/ha	1,6	1,6
Alaska	3,8	1,3
Kelwo	3,8	1,3
Witham Wonder	5,0	2,0
Østerleen	5,5	3,0
2 forsøg, kg v. st/ha	0,8	1,6
Beta S 66	1,0	1,5
Safir Toftø S 66	1,5	1,5
Dark Skinned Perfection S 66	1,0	1,5
Nr. 625	1,0	1,5
Freezer 69 S 66	1,5	1,5
Lancet	1,5	1,5

II Linuron 50 % og prometryn 50 % (Gesagard).

Behandlingerne har i gens. af 14 forsøg (tabel 3) vist tendens til et merudbytte. Efter sprøjtingen har der ikke været alvorlig synlig skadevirkning på ærteplanterne.

Virkingen over for ukrudtet har været bedre af linuron end af prometryn ved bestemmelse af vægten ca. 3 uger efter sprøjting. Af karakteren for bestand af frøkrudt efter høst fremgår, at både linuron og prometryn har en langvarig virkning over for ukrudtet.

I tabel 4 ses at 20 mm nedbør (drypvanding) efter behandlingen ikke har skadet ærterne, hvorimod enkelte forsøg har vist, at behandling tidligt om foråret når jorden er våd, eller når der er kommet 40 mm regn i forbindelse med behandlingen, har givet svære skader af linuron på ærterne. Forsøgene er udført på forskellige

Tabel 3. Udbytte og virkning på ukrudt

	Dosering kg v. st. pr. ha	Grønne bælje, kg pr. 100 m ²	Ukrudt	
			forholdstal for vægt	karakter efter høst
Antal forsøg		14	12	5
Ubehandlet		114,4	100*	10**
Linuron	1,0	118,8	16	3,3
»	1,5	119,0	11	2,2
Prometryn	1,5	121,5	39	3,7
LSD ₉₅		7,9		

* gns. 645 g ukrudt pr. 1 m².

** 10 = ubehandlet, 0 = ingen ukrudt.

jordtyper, Spangsbjerg repræsenterer let sandmuld, Hornum god sandmuld og Statens Ukrudtsforsøg lerjord. Nedbørsmængden og jordfugtigheden på de tre jordtyper har været

moderat ved behandlingen, og som det fremgår af tabel 4, er der på de forskellige jordtyper opnået et merudbytte af omtrent samme størrelse.

Tabel 4. Virkning ved forskellig jordfugtighed og jordtyper

	Nedbør, mm (drypvanding) efter sprøjtning		Forholdstal for udbytte				
			Vandfyldt		Jordtyper		
			jord tidlig forår eller 40 mm nedbør		sandmuld		lerjord
	0	20			let	god	
Antal forsøg	3	3	1	3	4	5	5
Ubehandlet	100	100	100	100	100	100	100
Linuron 1,0 kg v. st/ha	107	100	-	82	104	103	108
» 1,5 »	102	100	41	81	104	105	99
Prometryn 1,5 kg v.st/ha	98	104	107	96	102	108	102

III Cyanazin 50 % (Bladex)

Når jordfugtigheden og nedbørsmængden ikke er ekstremt høje, er udbyttet øget i de fleste sorter ved en stigende dosering med cyanazin. Tabel 5. Vanding med 20 mm lige efter behandling med cyanazin tyder på, at konserveræster kan blive skadet efter behandlingen. Enkelte sorter tåler tilsyneladende bedre behandling lige efter såning end andre, men resultaterne er ikke enslydende for 1973 og 74, der hver for sig gav forskellige vækstbetingelser.

Vejledning

Det kan anbefales at anvende cyanazin 50 % (Bladex) 1,0 kg virksomt stof pr. ha eller prometryn 50 % (Gesagard 50) 1,0 kg virksomt stof pr. ha til bekæmpelse af frøukrudt lige efter såning af ærterne. Linuron 50 % 1,0 kg virksomt stof pr. ha kan også anvendes, men der er risiko for nedvaskning og betydelig ska-

devirkning på ærterne, hvis der kommer store nedbørsmængder i forbindelse med behandlingen. Risikoen for nedvaskning af linuron er størst på sandjord. Prometryn bliver tilsyneladende ikke så let vasket ned i jorden som linuron. For at nedsætte risikoen for skade på ærterne ved brug af jordherbicer, bør ærterne sås ensartet i en dybde på mindst 7 cm.

Midlerne virker bedst på ukrudtet, når jorden er fugtig, eller når der kommer nedbør relativt kort efter behandlingen.

Er der ikke foretaget behandling mod frøukrudt, før ærterne er spiret frem, kan frøukrudt i kimbladstadiet og indtil 2 bladstadiet bekæmpes, når ærterne er 3-5 cm høje ved sprøjtning med dinoseb. Doseringen af dinoseb ammoniumsalt og aminsalt bør varieres efter temperaturen. Virkningen af dinoseb acetat er ikke så afhængig af temperaturen, og doseringen kan forhøjes betydeligt, uden at ærterne

Tabel 5. Virkning på sorter af konserverter

	Mingo		Dark				
	Mark	Sprite	Coronet	Lancet	Skinn. Perf.	1648	NZ 205
<i>1 forsøg 1973</i>							
Ubehandlet	100	100	100	100	100	100	-
Cyanazin 1 kg v. st/ha lige efter såning	100	104	109	101	102	108	-
Cyanazin 2 kg v. st/ha lige efter såning	108	110	110	102	100	97	-
Vanding 20 mm							
Cyanazin 1 kg v. st/ha lige efter såning	107	97	101	101	93	102	-
Cyanazin 2 kg v. st/ha lige efter såning	110	92	95	107	90	94	-
<i>1 forsøg 1974</i>							
Ubehandlet	100	100	100	100	100	100	100
Cyanazin 1 kg v. st/ha lige efter såning	104	100	95	104	99	96	96
Cyanazin 2 kg v. st/ha lige efter såning	100	102	96	110	100	95	100
Cyanazin 4 kg v. st/ha lige efter såning	104	105	96	108	103	95	106

tager skade. Da dinoseb ammoniums salt kan forårsage stærke svidninger af ærterne kan det

i almindelighed anbefales at anvende dinosebaminsalt eller dinoseb acetat til konserverter.

Sprøjteteknikken har stor betydning for et godt resultat ved sprøjtning med dinoseb. Stærk forstøvning af sprøjtevæsken kan skade ærterne. Det kan anbefales at anvende mindst 350 liter væske pr. ha, fladsprededyser eller hvirvelkammerdyser og et tryk på ikke over 5 atm.

	Kg virksomt stof pr. ha			
	Ved temp. C°	15°	20°	25°
Dinoseb aminsalt 32%	1,4	1,3	1,2	
» acetat 47%	2,0	2,0	2,0	
» ammoniums salt 18,7% ..	0,8	0,7	0,6	

Tabel 6. Virkning på enkelte ukrudsarter

	kg v. st/ha	Alm.	Hvm.					
		brand-bæger	Fuglegræs	gåsefod	Liden nælde	Pileurt	Ærenpris	Enårig rapgræs
Ubehandlet		100	100	100	100	100	100	100
Dinoseb ammoniums salt	0,8	23*	29	10	42	36*	21	152*
» aminsalt	0,8	-	23*	13*	8*	-	59*	134*
» »	1,6	7	6	6*	36*	2*	4	239
» »	3,2	4	7	1*	33	0*	0*	192
» acetat	3,2	4	9	3*	34*	12*	2*	193
Linuron	1,0	14*	3	9	1*	21*	10	26
»	1,5	4	3	2	0*	4*	5	9
Prometryn	1,5	47	19	14	46*	30*	14	56
Cyanazin	0,8-1,5	-	1*	17	-	68	23	-

* gns. af mindre end 3 forsøg.

Abonnement på meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlkontor, Kongevejen 79, 2800 Lyngby, postgiro 200 22 99, tlf. (01) 85 50 57. Abonnementsprisen er for 1975 20,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.