

Statens Planteavlsforsøg
Meddelelse nr. 1596
83. årgang
9. april 1981

Udgivet af Statens Planteavlsudvalg

Planteværnscentret, Institut for Ukrudtsbekæmpelse, Flakkebjerg, 4200 Slagelse

Ukrudtsbekæmpelse i bønner

Georg Noyé

Det såkaldte gule middel Aretit er det bladherbicid, der udbyttmæssigt er det mest sikre at benytte i bønner.

Jordherbicidet trifluralin kan bruges alene eller som supplement til Aretit uden risiko for bønnerne.

Virkningen på en række betydende ukrudtsarter er vist for samtlige i meddelelsen omtalte herbicider.

Ved Statens Planteavlsforsøg er der i årene 1977-1980 udført forsøg med forskellige kemiske midler (herbicider) til bekæmpelse af frøukrudt i bønner.

Forsøgene er udført som rækkeforsøg i almindeligt benyttede sorter, med 3 fællesparceller, henholdsvis ved Institut for Grønsager og ved Institut for Ukrudtsbekæmpelse.

I nærværende meddelelse er kun medtaget de herbicider, der af Giftnævnet er klassificeret til brug i bønner.

Herbicider

Bentazon (Basagran 480) er et bladherbicid med systemisk virkning, dog er der ved høje temperaturer også tale om en svidningsvirkning. Høj temperatur og høj luftfugtighed fremmer midlets virkning. Midlet har, på trods af en vis persistens i jorden, ingen betydende virkning på ukrudtsbestanden som jordherbicid.

Bentazon må i bønner ikke benyttes senere end 6 uger før høst.

Cyanazin (Bladex) er et jordherbicid, der virker gennem jordvandet og optages i såvel spirende som etablerede planters rødder. Virkningen er bedst, når jorden er fugtig; regn efter behandlingen øger effekten. Cyanazin må i bønner ikke anvendes senere end 3 måneder før høst.

Dinoseb acetat (Aretit) er et kontaktherbicid, der svider de grønne plantedele, der rammes. Virkningen forøges ved høj temperatur og høj luftfugtighed. Selektiviteten over for bønner skyldes bønnebladernes overflade (voksbelægning/behåring), der hindrer at sprøjtevæsken kommer i direkte berøring med bladernes overhudsceller.

Dinoseb acetat har tillige en lille effekt som jordherbicid.

Diisopropanol- og triethanolaminsalt af dinoseb (Premilan), virkningen er her endnu mere afhængig af temperatur og luftfugtighed end den er for dinoseb acetat. Virkningsbetingelser se dinoseb acetat ovenfor.

Trifluralin (KVK Trifluralin, PLK-Trifluralin 48 og Treflan) er et jordherbicid, der skal nedharves omhyggeligt før såning af bønner. Virkningen er god på spirende enkimbladede planter, men der er også virkning på en del tokimbladede planter, når disse spirer fra frø.

Forsøgsresultater

Når høstudbyttet i de efterfølgende tabeller vurderes, skal det bemærkes, at forsøgene er luget rene efter ukrudtsoptællingen. Derfor skal ubehandlet betragtes som håndluget med hensyn til udbyttet.

Selve ukrudtsoptællingen er foretaget, når midlerne har opnået optimal effekt, 1-2 uger efter behandlingen på bønnernes 2 blivende blade.

I tabel 1 er vist resultaterne af 8 forsøg med alm. mekanisk bearbejdning forud for såning lagt sammen med 4 forsøg, hvor trifluralin 0,7 kg v.st. pr. ha (kg virksomt stof pr. ha) er nedharvet før såning af bønnerne. Der har ikke været forskelle på udbytte efter de to forskellige behandlingsmetoder. Trifluralin har ud over ukrudtseffekten ikke påvirket de øvrige herbicidbehandlinger i

nogle af forsøgene, hvorfor midlet ikke vil blive omtalt nærmere.

Resultaterne i tabel 1 viser med al tydelighed, at jordherbicidet Bladex ikke kan anvendes i bønner.

Udbyttemæssigt er der ingen forskel på bladmidlerne Aretit, Basagran 480 og ubehandlet, hvorimod Premilan giver så kraftig svidning af bønneplanterne, at udbyttet reduceres.

Dinosebmidlerne Aretit og Premilan har vist en mere sikker virkning over for antallet af ukrudtsplanter end Basagran 480.

Af resultaterne i tabel 2 kan aflæses, at Bladex direkte reducerer plantebestanden af bønner, hvorimod skaden efter bladherbiciderne er en svidningsskade som bønneplanterne ret hurtigt vokser sig fra. I øvrigt er resultaterne i tabel 2 samstemmende med resultaterne i tabel 1, dog uden sikker udbyttenedgang efter Premilan.

I tabel 3, der indeholder resultater fra såvel forsøg i bønner som andre afgrøder, vises virkningen af de i forsøget benyttede herbicider på nogle almindeligt forekommende ukrudtsarter. Virkningen er angivet ved forholdstal for antallet af ukrudtsplanter, og tallene viser således ikke en eventuel væksthæmning af det tiloversblevne ukrudt. Ukrudtsvirkningen er opgjort på det for midlet optimale tidspunkt.

Tabellen giver ikke udtryk for den langtidsvirkning, som specielt Bladex besidder.

Tabel 1. Bønner, 12 forsøg

	Udbytte af bønner, kg pr. 100 m ²	Karakter for skade på bønner 0-10, 10 = alt dræbt, ca. 3 uger efter spr. på 2 bl. blade	Forholdstal for ukrudt i alt	
			antal	vægt
Ubehandlet	96,0	0	100*	100**
Bladex 2 kg/ha lige efter såning	57,4	3,6	5	11
Bladex 4 kg/ha lige efter såning	29,8	6,7	1	3
Premilan 4 l/ha på 2 blivende blade	87,7	2,9	12	10
Aretit 4 l/ha på 2 blivende blade	94,3	1,5	11	8
Basagran 480 3 l/ha på 2 blivende blade	89,2	1,7	21	8
LSD ₉₅	7,4		7	21

* 147 stk. pr. 1 m²

** 326 g pr. 1 m²

Tabel 2. Bønner, 4 forsøg. Årslev

	Udbytte pr. 100 m ²		Karakter for skade på bønner 0-10, 10 = alt dræbt, ca. 3 uger efter behandlingen på 2 bl. blade	Forholdstal for ukrudt i alt	
	antal planter	kg bønner		antal	vægt
Ubehandlet	2246	87,9	0	100*	100**
Bladex 2 kg/ha lige efter såning	1510	53,9	4,0	4	20
Bladex 4 kg/ha lige efter såning	727	32,4	6,7	1	5
Premilan 4 l/ha på 2 blivende blade ...	2223	85,4	2,7	10	16
Aretit 4 l/ha på 2 blivende blade	2217	90,9	1,9	9	13
Basagran 480 3 l/ha på 2 blivende blade	2314	85,6	2,2	21	8
LSD ₉₅	183	9,0		12	39

* 110 stk. pr. 1 m²

** 208 g pr. 1 m²

Tabel 3. Virkning på ukrudt

	Forholdstal for antal ukrudtsplanter (Ubehandlet = 100)										
	ager-sennep	brand-bæger	enårig-rapgræs	fugle-græs	hvidm.-gåsefod	hyrde-taske	ka-mille	liden nælde	pile-urt	tve-tand	æren-pris
Bladex 2 kg/ha før fremspiring	5*	1	12	9*	25*	0	0	5	33*	13	10*
Bladex 4 kg/ha før fremspiring	-	0	9	2	6	0	0	0	-	-	0
Premilan 4 l/ha på fremspiret ukrudt	-	0	52	28	-	2*	16	29	26*	18	42
Aretit 4 l/ha på fremspiret ukrudt	7	2	40	15*	13*	0	2*	16	43*	67	3
Basagran 480 3 l/ha på fremspiret ukrudt	19	16	42	11	8	0	0	23	39*	-	106
Trifluralin 0,8 kg v.st./ha nedharvet	112*	110*	33*	25*	18*	202*	88*	36*	32*	16*	8*

Alle tal med * er gennemsnit af mindst 5 forsøg.

Vejledning

Såfremt der forventes problemer med de ukrudtsarter som trifluralin bekæmper, nedharves 1,5-1,8 l af handelsvaren (44,5 pct. aktivt stof) pr. ha. Det er vigtigt, at trifluralin umiddelbart efter udsprøjtningen nedharves omhyggeligt til 4-6 cm's dybde, bedst med krydsgarvning.

Uanset om der er brugt trifluralin eller ej, kan et af bladmidlerne Aretit, Basagran 480 eller Premilan anvendes, når bønnerne er på nakkestadiet eller de har 2 blivende blade. Behandlingstidspunktet afpasses efter ukrudtsplanternes størrelse, da virkningen er for ringe, hvis ukrudtet har mere end 2-4 blivende blade. Alle midlerne har størst virkning ved høj temperatur og høj luftfugtighed.

Aretit må betegnes som det sikreste af midlerne, og det anvendes på så småt ukrudt som muligt med 4 l pr. ha, oftest vil en behandling når bønneplanterne har 2 blivende blade være den rigtige løsning, dog kan en behandling på bønneplanternes nakkestadie være påkrævet i de tilfælde, hvor ukrudtet vokser hurtigt og kraftigt til.

Premilan bør doseres efter temperaturen således, at der bruges 4,5 l pr. ha ved 15°C, 4,0 l pr. ha ved 20°C og 3,5 l pr. ha ved 25°C.

Basagran 480 kan anvendes med 3 l pr. ha med godt resultat. Ved temperaturer over 20°C bør bønnerne ikke behandles med Basagran 480, da risikoen for alvorlig skade er for stor.

Anerkendte midler

Følgende 2 midler er i 1981 anerkendt af Statens Planteavlsvforsøg til bekæmpelse af frøukrudt i krybbønner.

1. *Treflan, 44,5 pct. trifluralin. F. S.agro.* Anerkendt til bekæmpelse af enårigt græsukrudt herunder flyvehavre, fuglegræs, gåsefod og

ærenprisarter med 1,5–1,8 liter pr. ha nedharvet til 4–6 cm's dybde før såning af krybbønne.

2. *Aretit, 47 pct. dinosebacetat. Hoechst.* Anerkendt til bekæmpelse af nyfremspiret frøukrudt, når bønnerne er på nakkestadiet og har indtil 2 blivende blade med 4 liter pr. ha.

Eftertryk af tekstens fulde ordlyd tilladt med kildeangivelse. Ved uddrag skal skriftlig tilladelse indhentes.

Abonnement på meddelelser fra Statens Planteavlsvforsøg kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlsvkontor, Kongevejen 83, 2800 Lyngby, postgiro 200 2299, tlf. (02) 85 50 57. Abonnementsprisen er for 1981 80,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

ISSN 0105-6514

Trykt i 7.000 eksemplarer.