

# Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

809. MEDDELELSE

NR. 13. 16. MARTS 1967

A. Forsøgsresultater

## Ukrudtsbekæmpelse i gulerødder

En række nyere ukrudtsmidler har gennem en årrække været afprøvet i gulerødder ved statens forsøgsstationer i Hornum, Højer, Lundgaard og Spangsbjerg samt ved Statens Ukrudtsforsøg.

Formålet har været at finde midler, der kunne afløse de meget anvendte petroleumsdestillater (Weedkiller), der ikke altid giver tilstrækkelig god virkning på ukrudtet.

Enkelte af forsøgene har ved Statens Ukrudtsforsøg været udført i tidlige gulerødder i bænk for også at belyse midlernes virkning under disse forhold.

Forsøgene har efter ukrudtsopgørelsen været holdt rene ved lugning og radrensning.

I 1959 indledtes en forsøgsrække, der omfat-

tede chlorpropham (CIPC) og Alipur (HS 55) sammenlignet med petroleumsdestillat (Weedkiller). Chlorpropham blev udsprøjtet dels samtidig med Alipur ca. 5 dage efter såning og dels samtidig med petroleumsdestillatet, når gulerødderne var spiret frem. Dosering fremgår af tabel 1.

Tallene i tabel 1 viser, hvorledes petroleumsdestillatets ukrudtsvirkning er bedre end de andre midlers, og at chlorpropham udbragt efter gulerøddernes fremspiring har en meget dårlig virkning på ukrudtet. Alipur og chlorpropham udbragt lige efter såning virker næsten ens og begge dårligere end petroleumsdestillatet.

I 1961 erstattedes chlorpropham i forsøgene

Tabel 1. Gulerødder på friland

	Udbytte hkg/ha		Forholdstal for ukrudt			Karakterer for skade på
	1. sort.	ialt	antal	vægt	lugetid	gulerødder 0-10, 10=alt dræbt
Gns. af antal forsøg	9	21	22	23	16	6
Ubehandlet	383	657	100 <sup>1</sup>	100 <sup>1</sup>	100 <sup>1</sup>	0
Petroleumsdestillat 500 l/ha, kimblade + 1 blad	418	705	26	11	29	2
CIPC, 1,6 kg v.st/ha, kimblade + 1 blad	418	701	78	54	77	1
CIPC, 1,6 kg v.st/ha, 5 dage efter såning	416	711	34	23	45	2
Alipur, 1,1 kg v.st/ha, 5 dage efter såning	424	705	38	25	44	2

1. pr. m<sup>2</sup> i ubehandlet: Antal 260 stk. Vægt 933 g. Lugetid 458 sek.

Tabel 2. Gulerødder på friland

	Udbytte hkg/ha		Forholdstal for ukrudt	
	1. sort.	ialt	antal	vægt
Gns. af antal forsøg	5	6	5	4
Ubehandlet .....	478	782	100 <sup>1</sup>	100 <sup>1</sup>
Petroleumsdestillat 500 l/ha, kimblade + 1 blad .....	486	799	21	10
Prometryne, 1,5 kg v.st/ha, lige efter såning .....	472	792	32	29
Linuron, 1,0 kg v.st/ha, lige efter såning .....	458	810	21	15
Linuron, 1,5 kg v.st/ha, lige efter såning .....	483	788	9	8
Linuron, 1,0 kg v.st/ha, kimblade + 1 blad .....	514	780	4	2

1. pr. m<sup>2</sup> i ubehandlet: Antal 418 stk. Vægt 1599 g

af propazin, der medtoges både som sprøjt-pulver og som granulat, begge udbragt ca. 5 dage efter gulerøddernes såning. Virkningen af det nye middel var på friland ikke bedre end af Alipur, som det er sammenlignet med. Det skal dog bemærkes, at i forsøgene i bænk (ikke medtaget her) viste propazin sprøjt-pulver 0,5 kg v.st/ha en ligeså god virkning som petroleumsdestillatet.

Betragter man udbytтетallene i tabel 1, ses de nye midler at ligge på højde med petroleumsdestillatet trods den dårligere ukrudtsvirking. Dette skyldes konkurrence fra ukrudtet,

der spirer frem samtidig med gulerødderne i de forsøgsled, der behandles med petroleumsdestillat, samt at dette middel altid svækker gulerødderne noget i de første 8 dage efter sprøjtningen.

Efter linuron-midlernes fremkomst påbegyndtes en ny forsøgsrække, hvor linuron sammenlignedes med petroleumsdestillat og et andet nyere middel, prometryne.

Linuron blev afprøvet i 2 styrker, 1,0 og 1,5 kg v.st/ha, udbragt lige efter såning, og prometryne i 1,5 kg v.st/ha på samme tidspunkt. Da det senere viste sig, at gulerødder tåler

Tabel 3. Gulerødder i kold bænk

	Udbytte pr. 10 m <sup>2</sup>		Forholdstal for ukrudt		
	antal	kg incl. top	antal	vægt	lugetid
Gns. af antal forsøg	2	2	2	2	2
Ubehandlet .....	1276	94,4	100 <sup>1</sup>	100 <sup>1</sup>	100 <sup>1</sup>
Petroleumsdestillat 500 l/ha, kimblade + 1 blad .....	1234	89,9	21	13	17
Alipur, 1,1 kg v.st/ha, højst 5 dage efter såning	1231	92,7	26	8	20
Propazin, 0,5 kg v.st/ha, højst 5 dage efter såning	1283	92,6	4	5	1
Linuron, 1,0 kg v.st/ha, højst 5 dage efter såning	1290	91,3	2	2	1
Linuron, 1,0 kg v.st/ha, kimblade + 1 blad .....	1287	76,2	3	3	1

1. pr. m<sup>2</sup> i ubehandlet: Antal 640 stk. Vægt 107 g. Lugetid 938 sek.

sprøjtning med linuron efter fremspiringen i modsætning til de fleste ukrudtsarter, blev dette led indføjjet i planen.

I tabel 2 er resultaterne fra de seneste års forsøg efter den nævnte plan angivet, og det er tydeligt, at linuron virker bedre overfor ukrudtet end petroleumsdestillat, især hvor de anvendes på samme tidspunkt, altså efter gulerøddernes fremspiring. Det må dog tages i betragtning, at udbyttet kan gå noget ned ved anvendelse af linuron 1,5 kg v.st./ha og ved det sene sprøjtetidspunkt.

Prometryne har også i den anvendte dosering en ret god ukrudtsvirkning uden at skade gulerødderne, men midlet er endnu ikke frigivet til brug i Danmark.

Linuron har også været prøvet i gulerødder i bænk og viste her, sammenlignet med petroleumsdestillat, Alipur og propazin, den bedste virkning overfor ukrudtet. Dog viste det sig, som det fremgår af tabel 3, at linuron ikke kan bruges i bænk efter gulerøddernes fremspiring, idet nedgangen i udbyttet bliver for stor. Antallet af gulerødder er ikke reduceret, men de bliver for små.

#### Vejledning for praksis

*Gulerødder på friland* kan sprøjtes med linuron, 2,0 kg af midlet (1 kg v.st) pr. ha i 400-500 l vand, enten straks efter såning på fugtig jord eller på fremspiret ukrudt, når gulerødderne har 2 karakterblade foruden kimbladene, dog ikke senere end 3 uger efter gulerøddernes

fremspiring. Højere dosering end 2 kg pr. ha må frarådes af hensyn til eventuel skade på efterfølgende kulturer. Har man brugt linuron straks efter såning, kan eventuelt senere fremspiret ukrudt bekæmpes ved en sprøjtning med petroleumsdestillat ca. 500 l pr. ha, når gulerødderne har 1 karakterblad foruden kimblade. Båndsprøjtning kan anbefales, da der derved opnås en besparelse.

*Gulerødder i bænk* kan sprøjtes med linuron, 20 g af midlet pr. 100 m<sup>2</sup> i 4-5 l vand straks efter såning på fugtig jord. Behandling, når gulerødderne er fremspiret, må frarådes, da denne sprøjtning kan give nedgang i udbyttet. Eventuelt senere fremspiret ukrudt kan bekæmpes med petroleumsdestillat, ca. 5 l pr. 100 m<sup>2</sup>, når gulerødderne har 1 karakterblad foruden kimblade.

Både på friland og i bænk kan ukrudtsbekæmpelsen foretages med petroleumsdestillat alene uden forudgående brug af linuron.

Af linuronmidler er i 1967 anerkendt tre specialmidler, Afalon, Du Pont Linuron Weedkiller og Shell Linuron 50, der alle indeholder 50 pct. linuron. Anerkendelsen gælder bekæmpelse af frøukrudt i gulerødder med 2 kg pr. ha lige efter såning, eller når gulerødderne har 2 karakterblade, dog ikke senere end 3 uger efter gulerøddernes fremspiring.

Til ukrudtsbekæmpelse i gulerødder er anerkendt to petroleumsdestillater, Esso Weed Killer 35 og Shell Weedkiller W, begge til anvendelse uden fortynding.

Abonnement på meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlkontor, Rolighedsvej 26, København V, post-giro 2299, tlf. (01) 350614. Abonnementsprisen er 6,00 kr. årlig. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

Trykt i 16.000 eksemplarer.