

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

451. meddelelse. 14. februar 1952.

2. oplag (1. oplag januar 1950).

A. Forsøgsresultater.

Ukrudtsbekæmpelse i gulerødder, selleri m. fl.

Ved Statens Ukrudtsforsøg er der i årene fra 1949—1951 udført en række forsøg med ukrudtsbekæmpelse i gulerødder i drivbænk, såvel i koldbænk som i varmbænk. Endvidere er der på statens forsøgsstationer ved Borris, Hornum og Spangsbjerg samt ved Statens Væksthusforsøg og ved Statens Ukrudtsforsøg i samme tidsrum udført en del forsøg i gulerødder på friland.

Spisegulerødder. Resultatet af forsøg i *varmbænk*, hvor virkningen af præparaterne Esso Weedkiller 35 og Shell Weedkiller W er sammenlignet, fremgår af følgende tabel:

| Gennemsnit af 6 forsøg 10 liter pr. 100 m ² | Forsøg i varmbænk. Udbytte i kg | | Ukrudt g pr. m ² | Lugetid i min. |
|---|------------------------------------|------|-----------------------------------|-------------------|
| | incl. top pr. vindue I. sort. | ialt | | |
| Ubehandlet (luget) | 11.4 | 12.8 | 542 | 37.8 |
| Esso Weedkiller 35 | 13.3 | 15.6 | 6 | 0.9 |
| Shell Weedkiller W | 13.6 | 15.7 | 8 | 1.8 |

Sprøjtningen er i reglen foretaget, da gulerødderne havde eet udviklet blad foruden kimbladene.

Der synes ikke at være nogen forskel på de to midlers virkning. Behandlingen har givet et pænt merudbytte af gulerødder, idet der af første sortering er avlet et merudbytte i forhold til ubehandlet (håndluget) på ca. 2.0 kg pr. vindue. Virkningen overfor ukrudtet er imponerende. Den samlede vægt af ukrudt pr. m² udgjorde 542 g i ubehandlet, men kun 6—8 g efter sprøjtning med petroleumspræparater. Lugetiden blev nedsat fra 37 minutter pr. m² i ubehandlet til kun ca. 1 minut pr. m² efter sprøjtningen.

Et nyt middel *Pentox 1*, der ikke har været med i disse forsøg, har vist samme virkning som de nævnte midler.

Forskellige vædskemængder. Ved Statens Ukrudtsforsøg har man i varmbænk sammenlignet virkningen af 5.^o, 7.^o og 10.^o liter vædske pr. 100 m². Resultaterne fremgår af følgende:

Forsøg med forskellige vædskemængder.

| Gennemsnit af 13 forsøg | Udbytte i kg | | Ukrudt g pr. m ² | Lugetid i min. |
|--|--------------|------|-----------------------------------|-------------------|
| | I. sort. | ialt | | |
| Ubehandlet (luget) | 11.8 | 12.6 | 596 | 25.6 |
| 5 l pr. 100 m ² (svarende til ca. 100 cm ³ pr. vindue) | 12.8 | 14.8 | 32 | 2.9 |
| 7.5 l pr. 100 m ² (svarende til ca. 150 cm ³ pr. vindue) | 12.8 | 13.8 | 10 | 1.6 |
| 10 l pr. 100 m ² (svarende til ca. 200 cm ³ pr. vindue) | 11.9 | 13.8 | 4 | 0.5 |

En vædskemængde på 5 l pr. 100 m², svarende til ca. 100 cm³ pr. vindue har givet et udmærket resultat. Tiden for lugningen er således nedsat til en tiendedel.

Der er opnået lidt større virkning på ukrudtet ved anvendelse af 150 og 200 cm³ pr. vindue. Størst merudbytte for behandlingen er i disse forsøg opnået ved anvendelse af 100 cm³ pr. vindue.

Ved rettidig sprøjtning, d. v. s. når gulerødderne kun har et udviklet blad foruden kimbladene, vil en vædskemængde på 100—150 cm³ pr. vindue i mange tilfælde være tilstrækkelig. Ved stor ukrudtsmængde kan det være nødvendigt at anvende 150—200 cm³ pr. vindue.

I koldbænk har man opnået lignende resultater som i varmbænk.

Gulerødderne må ikke mangle vand, når behandlingen finder sted, men gulerøddernes blade eller jorden må på den anden side ikke være våde, når der sprøjtes. Våd top og våd jord holder på vædsken, der således fordamper for langsomt.

Følgende fremgangsmåde kan benyttes i drivbænke: *Dagen før behandlingen vandes der på sædvanlig måde, den følgende dag tages vinduerne af om morgenen, således at den fugtige luft i bænken kan føres bort og planternes top samt jorden kan blive tør. Efter et par timers forløb foretages sprøjtning med Weedkiller. Vinduerne lægges på hen under aften, men der bør gives passende luft den følgende nat.*

Under de nævnte forhold fordamper midlet i løbet af nogle timer. Om fornødent kan der vandes dagen efter behandlingen.

I en del af de foran anførte forsøg blev der efter gulerøddernes optagning foretaget smagsprøver på såvel kogte som ukogte gulerødder. Der var i ingen tilfælde tale om petroleumsmag, men i enkelte tilfælde, især hvor behandlingen havde givet anledning til vækststandsning, var der tale om en ændret smag, nærmest således at nye gulerødder smagte som gamle gulerødder.

Frilands. Resultater af 9 forsøg fremgår af følgende:

Forsøg på friland.

| Gennemsnit af 9 forsøg 10 liter vædske pr. 100 m ² | Udbytte i kg pr. 10 m ² ialt ÷ top | Ukrudt kg pr. 10 lb m | Lugetid i min. (7 forsøg) |
|--|---|-----------------------------|------------------------------|
| Lugning efter behov..... | 34.8 | 5.4 | 13.9 |
| Sprøjtning i kimbladstadiet..... | 43.7 | 1.5 | 5.1 |
| Sprøjtning da gulerødderne havde 3 blade foruden kimblade..... | 41.1 | 2.0 | 7.9 |
| Sprøjtning i kimbladstadiet og igen da gulerød- derne havde 3 blade foruden kimbladene. | 40.8 | 0.8 | 4.4 |

Der er opnået et stort merudbytte for sprøjtningen, især efter kimbladstadiet. Sprøjtning på dette tidspunkt har også haft en stor virkning overfor ukrudtet (se tallene for ukrudtsmængde og lugetid). To sprøjtninger, hvoraf den første er udført i kimbladstadiet, og den anden da gulerødderne havde 3 blade foruden kimbladene, har haft lidt større virkning overfor ukrudtet.

Da sprøjtning med de rene petroleumspræparater er ret dyr, vil man i praksis oftest foretrække at nøjes med een behandling. Sprøjtningen bør i så fald udføres ret tidligt, når gulerødderne har eet udviklet blad foruden kimbladene. Denne tidlige behandling vil i reglen være mest fordelagtig, dels er gulerøddernes vækst endnu ikke hæmmet af ukrudtsbestanden, og dels tåler gulerødderne bedst den tidlige behandling. Ved sen behandling kan gulerøddernes blade blive svedet en del.

Som nævnt under behandling i drivbænk bør planterne være tørre, når sprøjtning finder sted. Vanding kan finde sted dagen efter behandlingen. Sprøjtningen bør så vidt muligt foretages i overskyet vejr, ikke i brændende sol.

Fodergulerødder kan behandles ved sprøjtning på samme måde som spisegulerødder. Ligesom i spisegulerødder er det i fodergulerødder især den første ukrudtsbestand, der giver anledning til omfattende lugearbejde. Sprøjtningen bør derfor foretages ret hurtigt efter, at gulerødderne er spiret frem.

I tre markforsøg var der ret stærkt angreb af gulerodsfluens larve. Sprøjtningen med petroleumspræparaterne havde ikke i disse forsøg nogen virkning på angrebet. Grunden hertil kan muligvis skyldes, at behandlingen har været udført på et forkert tidspunkt i forhold til angrebet.

Frøgulerødder. Behandlingen fandt sted om foråret i begyndelsen af maj måned. Der blev anlagt tre forsøg. Sprøjtningen gav anledning til nedsat frøudbytte. Behandling i frøgulerødder må indtil videre frarådes.

Selleri. Selleri er mere følsom overfor petroleumspræparater end gulerødder. Behandlingen bør derfor udføres med forsigtighed. Der bør ikke bruges større vædskemængde end strengt nødvendigt, og den

fremgangsmåde, der er beskrevet under gulerødder, bør nøje overholdes.

Udpriklede selleri behandles, inden ukrudtsplanterne er for store. Vædskemængdens indflydelse på lugetiden og selleriernes vækst fremgår af følgende:

Forsøg i selleri.

| | Lugetid i min. | | Selleriernes vækst på priklebedet | |
|--------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------|
| | pr. m ² | | Karakt. 0-10, 10=frodigst | |
| | 100 cm ² | 200 cm ² | 100 cm ² | 200 cm ² |
| | pr. vindue | | pr. vindue | |
| Ubehandlet | 29 | 44 | 10 | 9 |
| Esso Weedkiller 35 | 1 | 2 | 9 | 7 |
| Shell Weedkiller W | 2 | 2 | 9 | 7 |

Der bør ikke benyttes over 100 cm² pr. vindue, om muligt endnu mindre. Fordelingen, der foretages med fintforstøvende sprøjte, bør være aldeles jævn.

Behandlingen på priklebed synes ikke at genere selleriernes vækst senere i marken.

Efter udplantningen bør selleri ikke behandles med petroleumspræparater.

Gulerødder, selleri o. a. skæmblomstrede kulturplanter tåler kun petroleum af en særlig sammensætning. Almindelig belsnings- og motorpetroleum kan ikke benyttes, idet denne ofte har et varierende indhold af de forbindelser, der gør petroleum egnet til ukrudtsbekæmpelse i de nævnte kulturer.

Gummistempler og gummislanger ødelægges, hvis de igennem længere tid udsættes for påvirkning af petroleum. Sprøjte og sprøjteslanger bør derfor tømmes og henstilles til tørring hurtigst muligt efter brugen. Lærredsslanger og slanger og stempler af oliefast gummi (syntetisk gummi) er modstandsdygtige mod petroleum.

Petroleum opløser fedtstof omkring stemplet. Mest velegnede er sprøjter med metalstempler eller automatsprøjter og andre sprøjter, hvor sprøjtevædskan ikke kommer i direkte berøring med stemplet.

Nærmere oplysninger om ukrudtsbekæmpelse fås gratis ved henvendelse til Statens Ukrudtsforsøg, Kongens Lyngby, telefon Lyngby 4208.

Abonement på korte meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plante- kultur kan tegnes på ethvert postkontor og hos postbudet under navn af »Statens Forsøgsvirksomhed i Plante- kultur«.

Abonnementsprisen er 3 kr. om året, postpenge iberegnet.

Anmeldelse om adresseændring må indgives til postvæsenet.

Trykt i 40.000 eksemplarer.