

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

759. MEDDELELSE

28. OKTOBER 1965

A. Forsøgsresultater

Bekæmpelse af ukrudt i vintersæd ved sprøjtning med DNOC om efteråret

Ved statens forsøgsstationer Aarslev, Jyndevad, Tystofte og ved Statens Ukrudtsforsøg er der i årene 1958-63 udført forsøg med bekæmpelse af ukrudt i vintersæd ved sprøjtning med DNOC på forskellige tidspunkter.

DNOC, der er et svidningsmiddel, virker på et større antal af tokimbladede frøukrudtsarter end de mere selektivt virkende hormonmidler, og virkningen er ikke så afhængig af planternes vækstbetingelser, som hormonmidlernes virkning er.

Virkningen er bedst, når ukrudtet er i kimbladstadiet, og den aftager stærkt overfor mange arter, så snart de har fået nogle løvblade. En bekæmpelse af frøukrudt i vintersæd med DNOC må derfor ske om efteråret, medens ukrudtsplanterne er små. For at fastlægge det mest fordelagtige tidspunkt for en sådan

sprøjtning, er der på forannævnte forsøgssteder udført forsøg med sprøjtning af hvede og rug med 2,5 kg virksomt stof pr. ha af DNOC i oktober, november, december, januar og april.

Disse sprøjtninger er heldigt gennemført på nær sprøjtningen i januar, som i nogle tilfælde måtte opgives på grund af snedækning og i enkelte tilfælde gav stærk skade som følge af stærk frost lige efter sprøjtningen.

Gennemsnitsresultaterne af 21 forsøg i hvede og 11 forsøg i rug er anført i tabel 1.

Alle sprøjtetidspunkter har givet merudbytte af kærne i forhold til ubehandlet. I hvede er det størst efter sprøjtning i november, hvor effekten overfor ukrudtet også er bedst. I rug er merudbyttet af kærne størst og nogenlunde ens for sprøjtning i oktober, november og december; også virkningen på ukrudtet er af

Tabel 1. Sprøjtning med DNOC i hvede og rug på forskellige tidspunkter

	Hvede		Rug	
	kærneudb. og merudb. hkg/ha	% ukrudt	kærneudb. og merudb. hkg/ha	% ukrudt
Antal forsøg	21	20	11	6
Ubehandlet	47,9	6,3	42,8	1,2
DNOC 2,5 kg v. st./ha i oktober ...	2,5	0,9	1,0	0,2
» 2,5 » » november ..	2,7	0,5	0,9	0,3
» 2,5 » » december ..	1,5	2,0	1,1	0,3
» 2,5 » » april	0,8	2,6	0,6	0,7

Tabel 2. Sprøjtning med M-acetat og DNOC i hvede og rug efterår og forår

	hvede		rug	
	kærneudb. og merudb.	% ukrudt	kærneudb. og merudb.	% ukrudt
	hkg/ha		hkg/ha	
Antal forsøg.....	16	13	11	9
Ubehandlet.....	45,1	7,6	28,5	1,4
M-acetat 1 kg v. st./ha efterår....	÷1,4	1,1	÷0,2	0,8
» 2 » » »	÷3,6	1,0	÷1,1	0,7
» 2 » » forår....	÷0,5	1,4	÷0,2	0,7
DNOC 2,5 » » efterår....	1,0	0,4	0,5	0,8
» 2,5 » » forår....	0,5	3,0	0,2	0,5

samme størrelsesorden og bedst efter sprøjtning i de 3 måneder. Forårssprøjtningen har både i hvede og rug givet et mindre merudbytte og dårligere effekt overfor ukrudtet.

Deformiteter forekommer ikke efter sprøjtning med DNOC.

En sammenligning mellem efterårssprøjtning med DNOC og forårssprøjtning med M-acetat er foretaget i en forsøgsserie, der er offentliggjort i 675. beretning i Tidsskrift for Planteavl. I tabel 2 vises uddrag af resultaterne fra denne forsøgsserie. Der er i forsøgene prøvet M-acetat i styrkerne 1 og 2 kg virksomt stof pr. ha om efteråret og 2 kg virksomt stof om foråret, samt DNOC i styrken 2,5 kg virksomt stof pr. ha efterår og forår. Der er udført 16 forsøg i hvede og 11 forsøg i rug.

Det ses umiddelbart, at sprøjtning med M-acetat i alle tilfælde giver mindre udbytte af kærne end ubehandlet, medens DNOC i alle tilfælde giver merudbytte af kærne. Sammenligner man forårssprøjtning med M-acetat med efterårssprøjtning med DNOC er der i hvede en klar forskel til fordel for DNOC både i kærneudbytte og i virkningen på ukrudtet. I rug er merudbyttet af kærne også størst efter DNOC-sprøjtning om efteråret, medens virkningen på ukrudtet på grund af de små ukrudtsmængder ikke lader sig skille ud fra de andre

behandlinger.

I de omtalte forsøg er der anvendt DNOC som fri syre, og spørgsmålet om hvorvidt de i handelen værende salte af DNOC har samme virkning er naturligvis af interesse.

Dette spørgsmål er ved Statens Ukrudtsforsøg undersøgt, både i afprøvningsforsøg, hvor de forskellige DNOC-salte er udsprøjtet om foråret, og i 2 forsøg i vintersæd udsprøjtet om efteråret. Resultaterne fra disse forsøg viser, at DNOC som fri syre, DNOC-ammoniumsalt og DNOC-aminsalt har omtrent den samme virkning overfor ukrudtet, hvorimod DNOC-natriumsalt har en svagere virkning.

Der kan ud fra disse resultater gives følgende:

Vejledning for praksis

I år hvor vejrforholdene og jordens tilstand tillader færdsel med marksprøjte på vintersædsmarker i november måned, kan man med fordel sprøjte i vintersædsmarker (og især hvedemarkers) mod frøukrudt med DNOC. Der skal anvendes 2,5 kg virksomt stof pr. ha af et præparat indeholdende DNOC som fri syre, amineller ammoniumsalt, medens det ikke er tilrådeligt at benytte DNOC som natriumsalt.

Der bør anvendes ca. 400 l vand pr. ha ved sprøjtning med DNOC.

2,5 kg virksomt stof/ha svarer til	3,0 kg af et 80 % middel
2,5 » » » » »	5,0 » » » » 50 % »
2,5 » » » » »	6,0 » » » » 40 % »
2,5 » » » » »	12 liter af et 20 % middel

Sprøjtningen skal som før nævnt udføres i november, forudsat at vintersæden er sået rettidigt så ukrudtet er fuldt fremspiret og står i kimbladstadiet.

Er det frost, eller er der udsigt til nattefrost, må sprøjtningen udskydes til risikoen for frost de nærmeste døgn efter sprøjtningen er ringe.

Sprøjtningen vil, når den er heldigt udført, virke dræbende på praktisk taget alt fremspiret frøkrudt af tokimbladede planter, og den vil i mange tilfælde betale med et større merudbytte af kærne, end den normale forårssprøjtning med hormonpræparater.