



# Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

1127. MEDDELELSE

Udgivet af

Statens

Planteavlsudvalg

76. ÅRGANG 21. MARTS 1974

Statens Ukrudtsforsøg, Flakkebjerg, 4200 Slagelse

## Bekæmpelse af frøkrudt i vintersæd

E. Juhl Petersen

De almindeligt forekommende frøkrudtsarter i vintersæd er overvintrende enårige arter, som ved normal sprøjtetid om foråret er vel etablerede og undertiden vanskelige at bekæmpe. En heldigt gennemført efterårssprøjtning med DNOC har en god effekt mod frøkrudt (759. meddelelse), men ofte er vejr- og jordbundsforhold af en sådan karakter om efteråret, at færdsel med marksprøjte i vintersæden er umulig. Velegnede midler til sprøjtning af frøkrudt i vintersæd om foråret er derfor ønskelige.

I årene 1963-72 er der ved Statens forsøgsstationer Aarslev, Blangstedgaard, Borris, Jyndeved, Lundgaard, Roskilde, Rønhave, Tylstrup, Tystofte, Ødum samt ved Statens Ukrudtsforsøg udført forsøg med forskellige nyere ukrudtsmidler i vinterhvede og vinterrug.

### Vinterhvede

I en forsøgsserie er efterårssprøjtning med DNOC sammenlignet med forårssprøjtning med henholdsvis 2,4-D, MCPA + 2,3,6-TBA og 2,4-D + mechlorprop. Resultaterne heraf er gengivet i tabel 1.

Forsøgsserien er opdelt i 3 niveauer efter ukrudtsbestanden i de ubehandlede forsøgsled. LSD-beregningen er her som i de følgende tabeller foretaget på gennemsnitsudbyttet af kærne og på de gennemsnitlige ukrudtsprocenter fra de enkelte forsøg, for ukrudtsprocenternes vedkommende dog kun på de behandlede led.

Sprøjtning med DNOC om efteråret har givet et merudbytte af kærne såvel i hele serien som på de enkelte ukrudtsniveauer. Ingen af de øvrige midler har givet tilsvarende merudbytte af kærne i forhold til det ubehandlede forsøgsled.

Tabel 1. Vinterhvede. Forskellige hormonmidler sammenlignet med DNOC

	Hkg kærne pr. ha og merudbytte ukrudtsniveau i ubehandlet				% ukrudt ved botanisk analyse ukrudtsniveau i ubehandlet			
	hele serien	under 2%	2-6%	over 6%	hele serien	under 2%	2-6%	over 6%
Antal forsøg .....	31	11	9	9	29	11	9	9
Ubehandlet .....	50,4	50,6	51,4	51,6	6,6	0,8	3,3	16,8
DNOC 3,0 kg v.st/ha efterår ..	2,9	2,1	3,0	4,2	1,5	0,2	0,5	4,1
2,4-D 2,0 kg v.st/ha forår ...	÷0,1	÷0,4	÷0,5	0,8	2,3	0,4	1,2	5,9
MCPA + 2,3,6-TBA								
1,3 kg v.st/ha forår ...	÷0,5	÷0,8	÷0,5	0,6	1,6	0,2	0,6	4,3
2,4-D + mechlorprop								
0,7 + 2,6 kg v.st/ha forår ...	0,4	÷0,1	0,3	1,5	1,3	0,2	0,4	3,5
LSD (95%) .....	1,0	1,6	1,9	2,3	0,8	0,2	0,4	2,7

Virksomheden på ukrudtet synes at være lidt dårligere efter sprøjtning med 2,4-D end efter sprøjtning med de øvrige midler. I gruppen over 6% ukrudt er det dog ikke muligt at skille de enkelte midlers virkning med sikkerhed.

Hvedens spireevne og litervægt er ikke påvirket af behandlingerne, medens antallet af abnorme aks er steget fra 1-2% efter DNOC og MCPA+2,3,6-TBA til 10% efter 2,4-D og 8% efter 2,4-D+mechlorprop.

I en anden forsøgsserie er MCPA sammenlignet med mechlorprop, MCPA+ioxynil og dichlorprop ved forårssprøjtning. Resultaterne er gengivet i tabel 2.

ligere efter MCPA end efter de øvrige midler, der stort set har virket ens. Hvedens spireevne og litervægt er ikke påvirket af behandlingerne, og antallet af abnorme aks er lavt.

### Vinterrug

I tabel 3 gives resultaterne af forsøg hvor efterårssprøjtning med DNOC er sammenlignet med forårssprøjtning med henholdsvis 2,4-D, MCPA+2,3,6-TBA og 2,4-D+mechlorprop.

Da der i denne forsøgsserie kun er foretaget en ukrudtsbestemmelse i 7 af de 12 forsøg, er delingen i to grupper efter ukrudtsniveau delvis foretaget på grundlag af ukrudtsbestandens størrelse

Tabel 2. Vinterhvede. Forskellige hormontyper sammenlignet

	Hkg kærne pr. ha og merudbytte ukrudtsniveau i ubehandlet				% ukrudt ved botanisk analyse ukrudtsniveau i ubehandlet			
	hele serien	under 2%	2-6%	over 6%	hele serien	under 2%	2-6%	over 6%
	Antal forsøg	28	10	9	8	27	10	9
Ubehandlet	54,1	54,2	56,9	50,3	4,9	1,1	3,3	11,3
MCPA 2 kg v.st/ha	0,7	0,0	0,5	1,9	1,4	0,3	0,7	3,4
Mechlorprop 4 » » »	0,9	÷0,1	0,8	2,4	0,6	0,2	0,2	1,5
MCPA+Ioxynil 2 » » »	0,9	÷0,5	1,1	2,5	0,6	0,2	0,5	1,3
Dichlorprop 4 » » »	÷0,4	÷1,5	÷0,4	1,1	0,6	0,2	0,2	1,3
LSD (95%)	0,7	1,9	1,4	1,8	0,5	0,1	0,3	1,5

Udbyttet af kærne er ikke ændret væsentlig efter de forskellige midler. Der er dog en tendens til, at dichlorprop kan nedsætte kærneudbyttet i forhold til de øvrige midler.

Virksomheden på ukrudtet er gennemgående dårlig

ved anlæg af de enkelte forsøg. Det fremgår af denne opdeling, at hvor der kun er lidt ukrudt nedsættes kærneudbyttet af både 2,4-D, MCPA+2,3,6-TBA og 2,4-D+mechlorprop, medens udbyttet står lige, hvor der er meget ukrudt.

Tabel 3. Vinterrug. Forskellige hormonmidler sammenlignet med DNOC

	Hkg kærne pr. ha og merudbytte ukrudtsbestand			% ukrudt ved botanisk analyse	
	alle forsøg	lidt ukr.	meget ukr.	lidt ukr.	meget ukr.
Antal forsøg	12	6	6	3	4
Ubehandlet	39,4	44,1	34,7	0,4	3,2
DNOC 3 kg v.st/ha efterår	0,5	0,1	0,9	0,1	0,5
2,4-D 2 kg v.st/ha forår	÷0,4	÷1,2	0,4	0,1	0,6
MCPA+2,3,6-TBA					
1,3 kg v.st/ha forår	÷0,9	÷2,1	0,3	0,2	0,8
2,4-D+mechlorprop					
0,7+2,6 kg v.st/ha forår	÷1,7	÷3,5	0,2	0,1	0,4
LSD (95%)	1,0	1,2	1,3	0,2	0,7

DNOC har ikke haft nogen uheldig indflydelse på kærneudbyttet.

Det er ikke muligt på grundlag af de lave ukrudtstal at se nogen forskel på midlernes effekt.

Kærnens spireevne og litervægt er uændret af behandlingerne.

Resultaterne af forsøg i vinterrug hvor MCPA er sammenlignet med mechlorprop og dichlorprop er gengivet i tabel 4.

Af de to forsøgsserier i rug må det konkluderes, at DNOC og MCPA er skånsomt overfor rugen, medens 2,4-D, MCPA+2,3,6-TBA (Pesco 1815), mechlorprop og dichlorprop alle kan nedsætte udbyttet af kærne hvor ukrudtsbestanden er ringe.

Hvor der er en stor bestand af stærkt konkurrerende frøukrudt som kamille og fuglegræs kan det dog være nødvendigt at anvende en af de sidstnævnte typer for at opnå en tilstrækkelig ef-

Tabel 4. Vinterrug. Forskellige hormontyper sammenlignet

	Hkg kærne pr. ha og merudbytte ukrudtsbestand			% ukrudt ved botanisk analyse	
	alle forsøg	lidt ukr.	meget ukr.	lidt ukr.	meget ukr.
Antal forsøg.....	11	6	5	1	1
Ubehandlet.....	34,7	36,9	32,1	1,7	5,1
MCPA 2 kg v.st/ha .....	0,6	÷0,8	2,2	0	1,7
Mechlorprop 4 » » » .....	÷0,8	÷3,0	1,8	0,1	1,1
Dichlorprop 4 » » » .....	÷0,9	÷3,6	2,4	0,1	0,4
LSD (95%).....	1,7	1,8	2,0	—	—

Som i den foregående forsøgsserie (tabel 3) er der også her foretaget en opdeling af forsøgene i to grupper efter ukrudtsbestand på grundlag af notater om ukrudtsmængden ved forsøgenes anlæg.

Det fremgår derefter af tabel 4, at hvor ukrudtsbestanden er ringe har både mechlorprop og dichlorprop forårsaget en nedgang i udbyttet af kærne. I forsøgene med meget ukrudt har ingen af midlerne nedsat udbyttet, derimod er der et merudbytte for sprøjtning med MCPA og dichlorprop.

Ukrudtsbestemmelsen ved botanisk analyse er anført fra de to forsøg hvor den er foretaget, men dette spinkle materiale må der næppe lægges for megen vægt på. Rugens litervægt og spireevne er ikke ændret af forsøgsbehandlingerne.

fekt, men som det fremgår af de fremlagte forsøgsresultater, kan det i så tilfælde også lade sig gøre uden risiko for tab af udbytte.

### Vejledning

Hvor forholdene tillader det, vil en bekæmpelse af frøukrudt i vintersæd med 2,5 kg v.st/ha af DNOC om efteråret når frøukrudtet er fuldt fremspiret medføre en god bekæmpelse af alt frøukrudt. Man må dog være opmærksom på, at *nattefrost i natterne umiddelbart efter sprøjtningen kan medføre skade på vintersæden.*

Hvor vejrforholdene har umuliggjort en sådan efterårssprøjtning, kan ukrudt bekæmpes i vintersæd om foråret efter følgende plan:

### Vinterhvede og vinterrug

Dominerende ukrudsarter	sprøjtetidspunkt	herbicid	kg v.st/ha
Kornblomst og Valmue . . .	rossetadiet mildt vejr	MCPA, 2,4-D	1,5-2,0
Fuglegræs og burresterre . . .	ca. 1. maj mildt vejr	mechlorprop	2,0-3,0
Kamille og gåseurt . . . . .	» » » »	MCPA + ioxynil	1,7

*Vinterhvede*

Kamille, gåseurt, fuglegræs . ca. 1. maj mildt vejr	2,4-D + dichlorprop	2,5
Kamille, gåseurt, korn- blomst, valmue . . . . . » » » »	MCPA + 2,3,6-TBA	1,5
Fuglegræs, ærenpris, korn- blomst, valmue . . . . . » » » »	MCPA + dichlorprop + ioxynil	2,2

Vejrforholdene omkring sprøjtetidspunktet er af stor betydning for virkningen af hormonpræparater. Er vejret koldt, når vintersæden skal sprøjtes, bør man overveje at udskyde sprøjtningen til mildere vejr indtræffer. I tørt og blæsende

vejr anbefales det at sprøjte om morgenen, medens planterne er saftspændte af dug. Hvis der er udsigt til regn, bør sprøjtningen udskydes, til der er nogenlunde sikkerhed for tørvejr de nærmeste 12 timer.

Abonnement på meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlkontor, Kongevejen 79, 2800 Lyngby, postgiro 2002299, tlf. (01)85 5057. Abonnementsprisen er for 1974 15,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

Trykt i 9.000 eksemplarer.