

## Bekæmpelse af frøkrudt i rød- og hvidkløver til frø

Foreløbig meddelelse

Ved Statens Ukrudtsforsøg er der i årene 1956-59 anvendt M-butytrat (natriumsaltet af 4K-2M fenoxysmørsyre) samt andre kemiske midler til bekæmpelse af frøkrudt i rød- og hvidkløver til frø. De hyppigst forekommende ukrudtsarter var: *lugtløs kamille*, *kruset skræppe*, *storkenæb* (flere arter), *frøplanter af bederoe* og *aften-pragtstjerne*. Sprøjtningen af kløverafgrøderne blev udført i tiden fra midten af april til 1. juni, og der blev i samtlige forsøg benyttet 500 l vædske pr. ha.

For at danne sig et indtryk af de enkelte midlers virkning overfor kløver og ukrudt, blev forskellige hormontyper og gule midler først sammenlignet i en række orienterende forsøg. Resultaterne af disse sammenfattes i følgende: De gennem flere år benyttede M- og D-hormonmidler (M- og D-acetat) viste sig uegnede til bekæmpelse af ukrudt i frøkløver. M- og D-butytrat i mængden 1,7 og 3,4 kg virksomt stof pr. ha (v.st./ha) var væsentlig mere virksomme specielt mod skræppe- og tidselarter samt frøplanter af bederoe, og de var samtidig mere skånsomme overfor kløveren. Dette resulterede i et merudbytte af kløverfrø, uden at der kunne konstateres nogen uheldig indflydelse på spireevne og tusindkornsvægt. Der blev endvidere anvendt dinoseb (ammoniumsalt) og DNOC (aminsalt), men de benyttede doseringer havde dog gennemgående for kortvarig virkning på ukrudtet.

Da butyrater og specielt M-butytrat syntes at være egnet til bekæmpelse af visse ukrudtsarter i frøkløver, blev tidspunktet for behandlingen undersøgt gennem en treårig periode. Omstående oversigt viser det gennemsnitlige frøudbytte i 11 forsøg i hvidkløver og 9 forsøg i rødkløver. Virkningen på ukrudt er angivet i forholdstal for antal. Behandlingstidspunktet er tydeligt afgørende for udbyttet af kløverfrø - jo senere sprøjtningen sker, desto større er faren for en udbytte-nedgang. Hos hvidkløveren, som er mindre følsom overfor butytrat end rødkløveren, har den seneste behandling dog kun formindsket udbyttet med 5 pct. Virkningen overfor ukrudtet tiltager tydeligvis også, når sprøjtningen udsættes til den første uge i maj, og den forøges yderligere ved behandling i den sidste halvdel af måneden.

Ukrudtet reagerer vidt forskelligt overfor M-butytrat. Kamille skades således ikke af behandlingen, medens skræppe og frøplanter af bede-

Gennemsnitsresultater for frøudbytte og  
forholdstal for ukrudt

	Udbytte kg frø/ha		Forholdstal for antal ukrudtsplanter			
	hvidkløver	rødkløver	kamille	skræppe	storkenæb	bederoe
Antal forsøg . . . . .	11	9	5	10	3	3
Ubehandlet . . . . .	493	382	100	100	100	100
M-butytrat, 3,4 kg v.st/ha, ca. 15/4 . . . . .	531	379	103	15	87	72
M-butytrat, 3,4 kg v.st/ha, 1—7/5 . . . . .	491	366	94	1	24	2
M-butytrat, 3,4 kg v.st/ha, 15/5—1/6 . . . . .	468	280	103	0	4	2

roe kan, som det fremgår af talmaterialet, bekæmpes effektivt. Storkenæb reduceres stærkt i antal, det samme er tilfældet med pragtstjerne og flere tidselarter. I et enkelt forsøg i hvidkløver blev eksempelvis den indtil 1,5 m høje kruset tidsel reduceret fra 105 planter pr. 10 m<sup>2</sup> i ubehandlet til 3 stærkt svækkede planter efter sprøjtning med M-butytrat d. 12/4.

I nogle af forsøgene var kløverens blade krøllede eller let forkrøblede som følge af behandlingen. Denne hormonskade, som navnlig viste sig efter 2. sprøjtetid, synes dog ikke at have uheldig indflydelse hverken på frøudbyttet, frøets spireevne eller tusindkornsvægten.

### Vejledning for praksis

I rød- og hvidkløvermarker til frø vil en jævn kraftig bestand af skræppe, storkenæb, bederoe fra spildfrø, pragtstjerne og tidsler med fordel kunne bekæmpes med ca. 6 liter pr. ha af en 40 pct. M-butytrat. Tidspunktet for behandling bør for rødkløverens vedkommende være midten til slutningen af april, medens behandling af hvidkløveren sandsynligvis kan udsættes til begyndelsen af maj. Generelt kan det siges således: Sprøjtningen må være overstået, inden kløveren kommer rigtigt i vækst. Hvor ukrudtsbestanden overvejende består af kamille, vil en sprøjtning med M-butytrat være uden betydning.

Nærværende vejledning gælder udelukkende rød- og hvidkløver til frø. Det skal understreges, at *M-butytrat er skadelig for sneglebæg og aldeles ødelæggende for kællingeland.*