

Statens Planteavlfsforsøg
Meddelelse nr. 1584
83. årgang
15. januar 1981
Udgivet af Statens Planteavlfsudvalg

Planteværnscentret, Institut for Ukrudtsbekæmpelse, Flakkebjerg, 4200 Slagelse

Herbicidernes virkning på frøkrudt i vintersæd og vårsæd

Karen Ravn

Den gradvise ændring af ukrudtsfloraen i kornmarkerne har også øget interessen for anvendelse af nye, mere effektive herbicider. Et enkelt hormonmiddel kan undtagelsesvis give en tilfredsstillende virkning. En lidt bredere og bedre virkning opnås, hvis der sprøjtes med en blanding af to evt. tre forskellige hormontyper.

En endnu bedre bekæmpelse opnås ved blanding af et hormonmiddel og et blad- eller jordmiddel f.eks. bentazon, dicamba, ioxynil, bromoxynil, dinoterb, dichlorpicolinsyre, terbulethylazin eller andre. Ved siden af en forøget virkning over for ukrudtet kan nogle af disse blandinger dog medføre en forøget risiko for en beskadigelse af afgrøden med udbyttenedgang til følge (se meddelelse nr. 1127, 1195 og 1196).

Tallene i tabel 1 og 2 viser gennemsnitsresultater fra afprøvningsforsøg i korn udført ved Institut for Ukrudtsbekæmpelse i 1970-80. De fleste af midlerne er afprøvet i tre doseringer; men for oversigtens skyld er kun medtaget de to største doseringer.

Afprøvningen har for de fleste midlers vedkommende medført, at Statens Planteavlfsforsøg har anerkendt dem til bekæmpelse af en eller flere ukrudtsarter. Manglende anerkendelse af visse midler kan skyldes, at de pågældende blandinger endnu ikke er færdigafprøvet, eller at midlet er vurderet til at være for risikofyldt for afgrøden.

Vintersæd

De fleste af de i tabel 1 nævnte midler er udsprøjt om foråret efter begyndende vækst af korn og ukrudt. DNOC og dinoseb er udsprøjt om efteråret efter fremspiring af korn og ukrudt. De fire sidstnævnte midler er jordmidler, der er anvendt lige efter såning af vintersæden. Disse midler er særlig virksomme over for enårigt græsukrudt.

Forholdstallene for virkning viser, at nogle ukrudtsarter er vanskeligere at bekæmpe end andre. I nogle tilfælde kan virkningen forbedres ved at øge doseringen, i andre tilfælde må der vælges et andet og mere slagkraftigt middel.

Tabel 1. Vintersæd

Ubehandlet	
* MCPA, 75%	1,3 – 2,7 kg/ha
* 2,4-D, 50%	2,0 – 4,0 l/ha
* Mechlorprop, 50%	4,0 – 8,0 l/ha
* Dichlorprop, 50%	4,0 – 8,0 l/ha
* MCPA + dichlorprop, 50%	3,3 – 6,7 l/ha
* 2,4-D + mechlorprop, 50%	3,3 – 6,7 l/ha
* 2,4-D + dichlorprop, 50%	3,3 – 6,7 l/ha
* MCPA + 2,4-D + dichlorprop, 62%	2,3 – 4,6 l/ha
* MCPA + bentazon, 38% (Basagran MCPA)	4,0 – 5,0 l/ha
* Dichlorprop + bentazon, 60% (Basagran DP)	4,0 – 5,0 l/ha
MCPA + cyanazin, 37% (Blatat)	4,0 – 5,5 l/ha
* Mechlorprop + dinoterb, 39% (DM 68)	5,0 – 7,0 l/ha
Dichlorprop + dichlorpicolinsyre, 52% (Lontrel DP)	3,7 – 7,4 l/ha
* MCPA + mechlorprop + dichlorpicolinsyre, 62% (Herbalon 620)	3,6 – 4,8 l/ha
* MCPA + dichlorprop + ioxynil, 45% (Certrol Tripel)	3,3 – 6,6 l/ha
* Bromophenoxim, 50% (Faneron 50 WP)	3,0 – 3,5 l/ha
Ioxynil/bromoxynil, 40%	2,0 – 3,0 l/ha
Bromophenoxim + terbutethylazin, 41% (Faneron Combi)	1,2 – 2,5 l/ha
* DNOC 46,6%, sprøjtet efterår	3,0 – 4,0 l/ha
Dinoseb, 47,6% sprøjtet efterår	1,5 – 2,0 l/ha
* Isoproturon, 50% (Arelon fl.) sprøjtet lige efter såning	3,5 l/ha
* Methabenzthiazuron, 70% (Tribunil) sprøjtet lige efter såning	3,0 l/ha
* Phemonolin (Stomp) sprøjtet lige efter såning	5,0 l/ha
* Trifluralin + linuron, 35% (Trinulan) sprøjtet lige efter såning	4,0 l/ha

* Anerkendt af Statens Planteavlsvforsøg i vintersæd mod en eller flere ukrudtsarter.

Tabel 2. Vårsæd

Ubehandlet		fuglegræs	
		100	100
* MCPA, 75%	1,3 – 2,7 kg/ha	43	36
* 2,4-D, 50%	2,0 – 4,0 l/ha	49	41
* Mechlorprop, 50%	4,0 – 8,0 l/ha	6	2
* Dichlorprop, 50%	4,0 – 8,0 l/ha	17	19
* MCPA + dicamba, 75%	1,3 – 2,7 kg/ha	8	4
MCPA + cyanazin, 37% (Blatat)	4,0 – 5,5 l/ha	2	1
* MCPA + flurecol, 48% (Aniten S)	3,0 – 4,0 l/ha	10	4
* Dichlorprop + bentazon, 60% (Basagran DP)	4,0 – 5,0 l/ha	2	1
* Mechlorprop + dinoterb, 39% (DM 68)	5,0 – 7,0 l/ha	5	3
* Dichlorprop + dichlorpicolinsyre, 52% (Lontrel DP)	3,7 – 7,4 l/ha	3	0
* MCPA + dichlorprop + dicamba, 38% (Fenox S)	2,6 – 5,2 l/ha	3	1
* MCPA + dichlorprop + ioxynil, 45% (Certrol Tripel)	3,3 – 6,6 l/ha	17	5
* MCPA + dichlorprop + ioxynil + bromoxynil, 48%	2,3 – 3,5 l/ha	11	14
* Bromophenoxim, 50% (Faneron 50 WP)	2,5 – 3,0 l/ha	20	10
* Ioxynil/bromoxynil, 40%	2,0 – 3,0 l/ha	5	5
DNOC, 46,6%	3,0 – 4,0 l/ha	26	11
Dinoseb, 47,6%	1,5 – 2,0 l/ha	9	7

* Anerkendt af Statens Planteavlsvforsøg i vårsæd mod en eller flere ukrudtsarter.

Gennemsnit af forholdstal for vægt af overlevende

fuglegræs		kamille		for-glemmigej		ager-stedmoder		rød-tvetand		valmuc		ærenpris-arter		snerle-pileurt		græs	
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
46	32	47	39	41	31	59	40	44	41	36	14	34	35	—	—	—	—
56	46	35	18	41	28	55	40	53	53	18	5	50	39	13	8	—	—
13	3	35	19	75	41	51	35	56	56	37	17	49	29	—	—	—	—
22	7	44	22	60	52	49	32	35	28	38	15	46	31	—	—	—	—
18	7	31	15	47	34	54	30	40	22	19	4	34	13	8	3	—	—
19	11	30	19	58	33	48	29	26	33	23	14	46	38	—	—	—	—
24	9	23	14	51	30	41	26	44	27	15	5	35	26	6	2	—	—
33	13	38	17	20	4	28	21	48	39	36	19	29	24	2	1	—	—
18	25	1	1	—	—	82	70	57	46	11	23	58	45	—	—	—	—
4	3	2	0	4	1	27	35	46	42	14	12	21	31	4	2	—	—
13	6	27	18	16	11	52	47	—	—	5	2	10	4	—	—	—	—
7	4	11	9	6	2	50	27	9	4	1	0	3	3	37	10	—	—
16	6	5	1	18	19	35	25	22	21	18	6	43	23	5	1	—	—
10	5	7	2	21	17	39	29	22	17	5	6	56	39	—	—	—	—
17	7	19	9	41	8	40	32	31	18	9	6	24	10	—	—	—	—
15	24	7	6	7	5	60	57	20	25	0	—	—	—	—	—	—	—
18	10	8	2	4	2	17	19	7	3	2	1	3	3	14	2	—	—
8	5	14	10	0	2	35	20	0	7	3	0	9	6	53	11	—	—
19	8	—	27	—	—	40	27	0	6	—	0	—	0	63	35	—	—
3	1	9	13	—	—	37	18	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—
—	11	—	16	—	—	—	105	—	45	—	—	—	113	—	—	—	2
—	8	—	9	—	5	—	43	—	17	—	—	—	—	—	—	—	5
—	1	—	18	—	—	—	8	—	0	—	—	—	—	—	—	—	15
—	6	—	32	—	—	—	46	—	7	—	0	—	—	—	—	—	10

Gennemsnit af forholdstal for vægt af overlevende

hvidm. gåsefod		lugtløs kamille		limurt		pileurter		snerle		ager-stedmoder		rød-tvetand		hanekro		gul okseøjje	
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	—	50	34	35	7	46	22	41	24	38	23	56	36	17	19	56	49
6	—	25	9	34	7	17	10	26	12	36	32	51	41	33	18	57	26
9	—	26	13	22	16	49	30	28	14	45	24	52	34	—	—	57	40
—	—	23	14	10	2	14	6	12	7	59	11	29	23	56	26	55	46
9	—	21	11	4	1	10	3	18	6	42	9	36	22	—	—	61	50
4	—	16	11	24	14	23	12	21	13	32	23	40	16	—	—	60	58
4	—	18	9	1	0	10	5	16	8	11	4	46	33	15	17	57	35
—	—	20	7	7	4	6	0	9	1	—	—	—	—	8	6	44	26
—	—	4	5	7	0	4	0	11	6	—	—	—	—	8	5	46	51
—	—	14	21	2	1	30	18	16	7	27	20	—	—	6	4	—	—
9	6	0	0	5	13	0	0	6	9	23	18	16	3	31	24	12	14
0	—	5	2	21	18	15	3	12	12	20	5	9	6	8	7	14	7
—	—	2	0	7	1	2	1	3	1	25	5	—	—	—	—	—	—
2	—	7	3	2	0	4	1	6	1	19	6	31	18	10	7	64	38
—	—	7	1	1	4	1	0	2	1	12	6	26	20	12	5	52	34
—	—	8	4	5	2	7	4	1	0	36	20	—	—	11	6	—	—
—	0	1	0	4	2	—	—	6	6	41	60	23	18	—	—	3	6
0	0	1	8	3	1	0	0	9	8	23	22	5	2	4	2	15	2
—	—	—	—	—	—	2	0	13	11	—	—	—	—	1	6	22	18
—	—	—	—	—	60	—	—	25	13	59	18	—	—	6	8	18	3

Hårdføre ukrudtsarter som f.eks. rød tvetand bekæmpes bedst ved at sprøjte med et svidningsmiddel om efteråret. Også flere andre ukrudtsarter kan med fordel sprøjtes på denne årstid, hvor ukrudtet endnu er småt.

Vårsæd

Resultaterne fra sprøjtning af vårsæd – tabel 2 – viser, at ukrudtet i disse afgrøder normalt er lettere at bekæmpe end de tilsvarende arter i vintersæd. Dette skyldes først og fremmest, at ukrudtet på sprøjtetidspunktet om foråret ikke er så stort i vårsæd som i vintersæd.

Også i vårsæd er der store forskelle på de enkelte ukrudtsarters følsomhed over for herbicider. Hvidmelet gåsefod (mælde) bekæmpes af alle de prøvede midler i laveste dosering. Fuglegræs bekæmpes særdeles effektivt med laveste dosis af et så forholdsvis skånsomt middel som mechlorprop. Flere ukrudtsarter kan bekæmpes tilfredsstillende af en blanding af to hormonmidler.

Dichlorprop + bentazon (Basagran DP) er et middel, der er virksomt over for lugtløs kamille, og under gunstige vejrforhold kan midlet også bekæmpe andre ukrudtsarter tilfredsstillende. Midlets virkning er meget afhængig af gode vækstforhold. Dette blandingsmiddel hører til de skånsomme over for afgrøden.

Hanekro og gul okseøje kan være særdeles vanskelige at bekæmpe. I marker, hvor disse ukrudtsarter findes i store mængder, kan det være nødvendigt at vælge middel efter disse. Gul okseøje bekæmpes kun tilfredsstillende med svid-

ningsmidler som Faneron 50 WP, ioxynil/bromoxynil, dinoseb og DNOC. Hanekro kan også bekæmpes med et svidningsmiddel, hvis sprøjtningen sker, inden planterne bliver for store. Større hanekroplanter kan bekæmpes med MCPA + dicamba, Fenox S eller Aniten S; men disse midler kan være aggressive over for afgrøden.

Valg af herbicider

Tilbudet af herbicider er stort, når der ses på de forskellige typer og blandinger af disse. Inden for de enkelte typer af midler findes flere handelsnavne, der tilsyneladende gør udbudet endnu større; men da der ikke er konstateret forskelle inden for de anerkendte handelsprodukter med samme indhold af virksomme stoffer, kan man lade prisen være afgørende for, hvilket middel man vælger.

Ved valg af herbicidtype skal der både tages hensyn til de dominerende ukrudtsarters mængde og størrelse samt til den afgrøde, man ønsker at sprøjte.

Under specielle forhold kan alle herbicider skade afgrøden. For at nedsætte risikoen for en sådan skade med efterfølgende nedgang i udbyttet, kan det som hovedregel anbefales ikke at bruge stærkere virkende midler end nødvendigt samt at tage hensyn til vejr- og vækstforhold, når doseringen bestemmes, således at der under gunstige vejrforhold anvendes en mindre dosering.

(Denne meddelelse erstatter meddelelse nr. 1490)