



Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

858. MEDDELELSE

Udgivet af
Statens
Planteavlssudvalg

71. ÅRGANG 9. JANUAR 1969

Behandling med TCA forud for kartofler

Kvik eller senegræs (*Agropyron repens*) er et ukrudt, der har fået stigende betydning i de senere år. Der er flere årsager hertil. Vårsædsarealerne udgør en større del af det dyrkede areal end tidligere, og med den udbredte brug af mejetærskning afsluttes høsten senere. Dette begunstiger kvikken af flere grunde. Dels påvirkes kvik ikke af hormonmidler, der ellers anvendes til ukrudtsbekæmpelse i disse afgrøder, ej heller af de forskellige nye typer blandingsmidler, og dels får kvikken en lang vækstperiode, når kornet på grund af sen høst og højt gødningsniveau går i leje; endelig forkortes den periode, hvor kvik med fordel kan bekæmpes ved jordbearbejdning.

De traditionelt rensende rodfrugtafgrøder behandles nu med midler mod frøukrudt, og virkningen af disse midler er betinget af, at jordens bearbejdning udsættes så længe som muligt. Det er derfor absolut ønskeligt, at disse afgrøder er kvikfri.

Kartofler har tidligere været anset for en velegnet afgrøde på kvikfyldte arealer, fordi der kunne radrenses i hele vækstperioden. Flere undersøgelser tyder dog på, at kartofler giver større udbytte, hvis jorden ikke bearbejdes i vækstperioden, forudsat at ukrudtet kan holdes nede ved andre metoder.

Den billigste og mest effektive bekæmpelse af kvik opnås ved behandling med TCA i det tidlige forår forud for rodfrugtafgrøder, jf. 741. meddelelse, hvori det samtidig frarådes, at benytte kartofler som efterfølgende afgrøde. Resultater af forsøg, hvori kartofler var benyttet

som afgrøde efter TCA-behandling, gav anledning til at antage, at der var sortsforskelle m.h.t. kartoflers følsomhed overfor TCA-rester i jorden. Ved Statens Ukrudtsforsøg samt ved forsøgsstationerne i Lundgård, Studsgård og Tylstrup blev derfor i årene 1965-68 afprøvet 10 kartoffelsorter på arealer, der var behandlet med henholdsvis 10 og 15 kg 80 % TCA pr. ha (8 og 12 kg v.st.). Kartoflerne blev lagt på fortrinsvis kvikfri arealer, for at få spørgsmålet klarest belyst.

Tabel 1 viser forholdstal for udbytte samt karakterer for skade for de enkelte sorter i gen-

Tabel 1. Forholdstal for udbytte og karakterer for skade på kartoffeltop

	10 kartoffelsorter, gns. af alle år og forsøgssteder					
	Forholdstal for udbytte		Karakter for skade på kartoffeltop			
	10 kg ubh.	15 kg TCA/ha	0—10, 0 = ubh.	10 kg TCA/ha	15 kg TCA/ha	
Up to date.	100	99	96	0	1	2
Minea.....	100	99	95	0	2	4
Bintje.....	100	98	95	0	1	2
Sieglinde...	100	97	94	0	3	5
Kaptah....	100	96	93	0	3	5
Dianella...	100	95	93	0	2	3
Kennebec...	100	95	93	0	1	2
Primula...	100	95	91	0	3	5
Sirtema....	100	94	91	0	1	3
Alpha.....	100	94	90	0	2	4
Alle sorter år og steder	100	96	93			

nemsnit af alle år og alle forsøgssteder. *Up to date*, *Minea*, *Bintje* og *Sieglinde* har i gennemsnit tålt mest og *Sirtema* og *Alpha* mindst. Tallene må dog tages med et vist forbehold, da spredningen er stor og forskellene sorterne imellem er ret lille. I samme tabel er anført gennemsnitskarakter for skadesymptomer på kartoflerne. Der er ikke relation mellem karakterer for skade og udbytte, det er altså ikke muligt objektivt at bedømme sortsforskelle af denne størrelsesorden.

TCA nedbrydes kun langsomt i jorden ad biologisk vej, når jordtemperaturen er under 10°C. (Dr. H. L. Jensen, Tidsskr. f. Pl. 63, 1959). Ved den tidlige forårsbehandling må der altid påregnes lavere jordtemperatur end 10°C. Derimod er muligheden for nedvaskning tilstede og denne vil være afhængig af nedbørens størrelse, af eventuelle frostperioder og endelig af jordens sammensætning.

Tabel 2 viser forholdstal i gennemsnit for udbytte af alle sorter henholdsvis de enkelte forsøgssteder og de enkelte år.

Tabel 3 giver en oversigt over de meteorologiske forhold i tiden mellem sprøjtning og lægning de enkelte år og forsøgssteder.

Sammenholdes tabel 2 og 3 kan der ikke herudfra udledes nogen sikker relation mellem nedbørens størrelse eller temperaturforholdene og udbytter tallene de enkelte år og forsøgssteder. De meteorologiske data giver heller ikke nogen forklaring på, hvorfor udbytter tallene for TCA-behandling er faldende fra 1965 til 1968.

Konklusionen af disse forsøg må være, at der er en vis risiko forbundet med at bekæmpe kvik med TCA forud for kartofler. Graden af kvikforurening må være afgørende for brugen, idet de klimatiske faktorer mellem sprøjtning og kartoflernes lægning ikke kan forudsiges.

De sikreste sorter er sandsynligvis *Up to date*, *Minea*, *Bintje* og *Sieglinde* og de mest følsomme *Alpha*, *Sirtema* og *Primula*, men materialet må tages med al mulig forbehold, idet variationen mellem de enkelte år og forsøgssteder er større end variationen mellem sorterne.

Tabel 2. Forholdstal for udbytte de enkelte forsøgssteder

	Lundgaard			Statens Ukrudtsforsøg			Studsgård			Tylstrup		
	ubh.	10 kg TCA/ha	15 kg TCA/ha	ubh.	10 kg TCA/ha	15 kg TCA/ha	ubh.	10 kg TCA/ha	15 kg TCA/ha	ubh.	10 kg TCA/ha	15 kg TCA/ha
1965.....	100	115	111	100	88	93	100	105	105	100	97	89
66.....	100	103	104	100	100	95	100	90	85	100	94	87
67.....	100	97	98	100	85	80	100	94	85	100	101	101
68.....	100	95	96	100	88	76	100	94	86	100	95	102
Gns.....	100	103	102	100	90	86	100	96	90	100	97	95

Forholdstal for udbytte de enkelte år

	Ant. dage ml. beh. og lægn.	1965			1966			1967			1968					
		ubh.	10 kg TCA/ ha	15 kg TCA/ ha	Ant. dage	ubh.	10 kg TCA/ ha	15 kg TCA/ ha	Ant. dage	ubh.	10 kg TCA/ ha	15 kg TCA/ ha	Ant. dage			
Lundgård	16	100	115	111	49	100	103	104	27	100	97	98	28	100	95	96
Statens																
Ukr.fors.	27	100	88	93	48	100	100	95	33	100	85	80	30	100	88	76
Studsgård	34	100	105	105	29	100	90	85	27	100	94	85	22	100	94	86
Tylstrup	26	100	97	89	38	100	94	87	26	100	101	101	32	100	95	102
Gns.....	26	100	101	100	41	100	97	93	28	100	94	91	28	100	93	90

Tabel 3. Oversigt over meteorologiske forhold ml. sprøjtning og lægning

	Behandlet med TCA	Kartofler lagt	Antal dage	Ant. frost- fri døgn mellem sprøjtning og lægning	Ant. døgn med frost	mm nedbør	Forholdstal for udbytte af kartofler eft. 15 kg TCA/ha ubh. = 100
<i>1965</i>							
Lundgård	7/4	23/4	16	15	1	44	111
St. Ukrudtsforsøg ..	30/3	26/4	27	21	6	40	93
Studsgård	2/4	6/5	34	31	3	83	105
Tylstrup	29/3	24/4	26	18	8	40	89
Gens.....				21		52	100
<i>1966</i>							
Lundgård	11/3	29/4	49	28	21	93	104
St. Ukrudtsforsøg ..	22/3	9/5	48	33	15	90	95
Studsgård	6/4	5/5	29	18	11	33	85
Tylstrup	25/3	2/5	38	21	17	34	87
Gns.....				25		63	93
<i>1967</i>							
Lundgård	17/3	13/4	27	23	4	80	98
St. Ukrudtsforsøg ..	16/3	18/4	33	28	5	70	80
Studsgård	11/4	8/5	27	18	9	31	85
Tylstrup.....	17/3	12/4	26	21	5	58	101
Gns.....				23		60	91
<i>1968</i>							
Lundgård	21/3	18/4	28	21	7	52	96
St. Ukrudtsforsøg ..	18/3	17/4	30	22	8	16	76
Studsgård	22/4	14/5	22	21	1	45	86
Tylstrup.....	21/3	22/4	32	20	12	64	102
Gns.....				21		44	90
<i>Gns.</i>							
Lundgård			30		8	67	
St. Ukrudtsforsøg ..			35		8	54	
Studsgård			28		6	48	
Tylstrup.....			31		11	49	
Alle år og steder ...			31		8	55	

Statens Ukrudtsforsøg,
Skovlunde.

Abonnement på meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlkontor, Rolighedsvej 26, 1958 København V, postgiro 2299, tlf. (01) 350614. Abonnementsprisen er for 1969 9,00 kr. årlig, incl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

Trykt i 22.000 eksemplarer.