



Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

1002. MEDDELELSE

Udgivet af
Statens
Planteavlsvudvalg

73. ÅRGANG 12. AUGUST 1971

Desinfektion af jord forud for lægning af tulipaner

I et forsøg på at erstatte normal vekseldrift med behandling med forskellige kemikalier eller dampning af jorden, er der gennemført forsøg efter to planer.

Den ene er udført i fastliggende rammer ved Aarslev i tulipansorten »Orient Expres« og omfattede følgende:

1. Ubehandlet
2. 7,5 g Brassicol pudder (60 pct. virksomt stof)/m²
3. 15,0 g » » » »
4. 100 g Vapam pr. m²
5. 125 g Trapex pr. m²

Efter 1965 blev Trapex erstattet med Di-Trapex 30 g pr. m².

vet merudbytter i forhold til ubehandlet, men 15 g Brassicol pudder pr. m² er tydeligt den bedste behandling. Den har givet de største udbytter og de færreste angreb af tulipangraskimmel.

Forsøgene efter den anden plan er udført som markforsøg dels i normalt sædskifte og dels med tulipaner som forfrugt. De er gennemført på statens forsøgsstationer ved Aarslev, Hornum og Virum samt udstationeret hos Gunnar Hansen, Arnholm, Bøjden.

Forsøgene omfattede:

1. Ubehandlet
2. Klorpikrin 50 g pr. m²
3. D.D. 100 » »
4. Dampning af øverste jordlag

Tabel 1. Hkg i alt⁽¹⁾ og 1000 stk. drivløg 11 op pr. ha⁽²⁾
Rammeforsøg. Orient Expres

	Ubehandlet		Brassicol 7,5 g		Brassicol 15,0 g		Vapam 100 g		Trapex*) 125 g pr. m ²	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
1963.....	223	367	239	403	242	402	227	390	208	374
1964.....	182	331	217	351	242	423	209	336	236	395
1965.....	151	244	196	319	201	352	203	337	210	347
1966.....	141	226	232	353	247	374	237	343	231	350
1967.....	46	92	140	301	194	378	160	320	121	237
1968.....	203	326	214	362	241	410	206	333	222	364
1969.....	106	206	166	319	179	350	174	337	156	310
Gns. af 7 år	150	256	201	344	221	384	202	342	198	340

*) Trapex er i 1966, 67, 68 og 69 erstattet med Di-Trapex 30 g pr. m².

Resultaterne af dette forsøg fremgår af tabel 1 og 2, der viser udbytte ialt og antal drivløg pr. ha, samt hvor mange planter der blev angrebet af tulipangraskimmel. Alle behandlinger har gi-

Dampningen blev kun udført ved Aarslev og Virum samt et år på Arnholm. Efter første år blev planen suppleret med 30 og 60 g Di-Trapex pr. m² ved Aarslev, 15 g Brassicol pudder pr. m²

Tabel 2. Antal løg angrebet af tulipangraskimmel fjernet, 1000 stk. pr. ha

	Ubehandlet	Brassicol 7,5 g	Brassicol 15,0 g	Vapam 100 g	Trapex 125 g*)	Markforsøg m. sa. sort
1963....	17	5	13	8	11	0
1964....	74	49	18	35	17	2
1965....	116	33	23	31	32	2
1966....	143	20	18	38	25	2
1967....	210	76	5	53	113	2
1968....	73	48	5	84	40	3
1969....	37	13	6	10	11	0
Gns. af 7 år	96	35	13	37	36	2

*) Trapex er i 1966, 67, 68 og 69 erstattet med Di-Trapex 30 g pr. m².

på Arnholm, og ved Hornum med begge led, 30 g Di-Trapex og 15 g Brassicol pudder pr. m².

Resultaterne af markforsøgene er opført i tabel 3 og 4.

Diskussion og vejledning for praksis

Resultatet af rammeforsøgene, hvor der nu har været dyrket tulipaner i den samme jord i 7 år, viser tydeligt, at alle behandlingerne er virk-

Tabel 3. Jorddesinfektion. Udbytte i alt, hkg⁽¹⁾ og antal drivløg 1000 stk. pr. ha⁽²⁾, gns.

	Ubehandlet		Klorpikrin		D.D.		Dampet		Di-Trapex		Brassicol		Ant. forsøg
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	
Normalt sædskifte:	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	
Danton.....	205	380	210	384	190	341	211	379	—	—	—	—	1
Topscore.....	144	297	147	325	139	308	158	334	—	—	—	—	1
»	123	253	119	249	109	223	—	—	—	—	—	—	1
»	168	345	179	359	173	353	—	—	—	—	167	346	3
Brill. Star	135	381	142	308	129	263	—	—	—	—	—	—	2
» »	103	228	120	309	98	231	—	—	104	253	104	250	1
Tulipan som forfrugt:													
Danton.....	149	271	170	312	154	290	177	341	157	331	—	—	2
Brill. Star.....	89	143	90	157	85	159	—	—	82	145	77	107	1
Peach Blossom.....	112	288	131	317	115	284	142	362	—	—	—	—	1

Tabel 4. Antal syge løg fjernet i markforsøgene, 1000 stk. pr. ha. Gns.

	Ubehandlet	Klorpikrin	D.D.	Dampet	Di-Trapex	Brassicol	Ant. forsøg
Normalt sædskifte:							
Danton.....	2,0	3,0	3,0	2,0	—	—	1
Topscore.....	0,6	0,4	1,2	—	—	—	5
Brill. Star.....	2,7	4,0	5,2	—	—	—	3
Tulipan som forfrugt:							
Danton.....	29,0	14,0	21,0	7,0	17,5	—	2
Brill. Star.....	20,0	24,0	21,0	—	22,0	26,0	1
Peach Blossom.....	32,0	23,0	28,0	12,0	—	—	1

Det blev her konstateret, at dampning gav den største udbytteforøgelse, men også behandling med Klorpikrin og Di-Trapex gav pæne merudbytter. D.D. og Brassicol pudder gav ikke målelige udslag i markforsøgene.

somme, men at de 15 g Brassicol pudder pr. m² så afgjort er det mest virksomme. Det har reduceret angrebet af tulipangraskimmel fra ca. 25 pct. i de ubehandlede parceller til under 4 pct. De andre behandlinger, 7,5 g Brassicol, 100 g

Vapam og 125 g Trapex eller 30 g Di-Trapex pr. m², har kun reduceret angrebet til ca. 9 pct.

I markforsøgene var der en iøjnefaldende forskel på angreb af tulipangråskimmel fra de forsøg, der indgik i normal vekseldrift til de, der havde tulipan som forfrugt.

Af de forskellige behandlinger var dampning, behandling med Klorpikrin og Di-Trapex mest virksomme, men ingen af dem gav så stort et merudbytte, at det kunne betale udgifterne til den pågældende behandling. Virkningen af D.D., der er et specielt nematodmiddel, var så ringe, at vi kan fastslå, at nematoder ikke har spillet nogen større rolle i disse forsøg. Den manglende virkning af Brassicol pudder i markforsøgene, kan måske skyldes, at disse forsøg aldrig er gentaget på samme areal. Hvor der i rammeforsøgene efterhånden kan være opsamlet en vis eftervirkning, har dette aldrig været tilfældet i markforsøgene. Desuden har rammerne hvert år været dækket med plastik nogle få dage efter behandlingen, denne dækning blev ikke udført i mark-

forsøgene. Disse forhold bør nok undersøges nærmere i fremtidige forsøg.

Konklusionen af disse forsøg må blive, at det er meget vigtigt at gennemføre vekseldrift med tulipaner. I praksis regner man med, at der skal gå 4-6 år imellem de enkelte tulipanafrøder.

Forsøgene viser desuden, at det er muligt, at dyrke tulipaner på samme areal i en årrække, hvis man desinficerer jorden forud for lægningen. Der er i rammeforsøgene opnået meget fine resultater med 15 g Brassicol super conc. pr. m² udbragt 1 måned før lægning. Det koster ca. 10 øre pr. m².

Der er også opnået pæne resultater med dampning og behandling med Klorpikrin og Di-Trapex, men dampning er så dyrt, at merudbyttet ikke kan dække udgifterne, og for behandling med Klorpikrin og Di-Trapex vil merudbytte og behandlingspris ca. gå lige op.

Statens Forsøgsstation,
Aarslev

Abonnement på meddelelse fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlskontor, Kongevejen 79, 2800 Lyngby, postgiro 2299, tlf. (01) 84 50 57. Abonnementsprisen er for 1971 11,50 kr. årligt incl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

NIELSEN & LYDICHE (A. SIMMELKJÆR)
KØBENHAVN

Trykt i 9.000 eksemplarer.