

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

815. MEDDELELSE

NR. 19. 27. APRIL 1967

A. Forsøgsresultater

Stigende mængder kalksalpeter til tulipaner 1959-1965

I årene 1959-1965 er der ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur udført forsøg med stigende mængder kalksalpeter til tulipaner. Forsøgene er gennemført på sandjord ved Arnholm (Bøjden), Hornum, Sdr. Omme og Spangsbjerg og på lerjord ved Virum og Aarslev. Forsøgsplanen var:

1. 0 kg kalksalpeter pr. ha
2. 600 » » » » (= 93,0 kg N)
3. 900 » » » » (=139,5 » »)
4. 1200 » » » » (=186,0 » »)
5. 1500 » » » » (=232,5 » »)

De anvendte sorter var Brilliant Star, Couleur Cardinal, K. M. Triumph, Korneforos, Rose Copland og Topscore. Løgene blev lagt på bede, 4 rækker i hvert bed, rækkeafstand 30 cm, afstand mellem bedene 75 cm og afstand i rækkerne 6 cm. Læggedybde ca. 10 cm. Der er be-

nyttet 4 fællesparceller à 10 m². Forud for lægning var der tilført 600 kg superfosfat og 400 kg svovlsur kaligødning, og på Arnholm tillige 20 t staldgødning pr. ha. Kalksalpeteret er tilført ad 2 eller 3 gange i løbet af efterår og vinter. Første udbringning har altid fundet sted først i november, anden udbringning som regel lige først i januar, og når der er benyttet 3 udbringningstider er det sidste udbragt først i marts måned.

På Arnholm har løgene været dækket med halm om vinteren og udækket om sommeren, ved de øvrige forsøgssteder har der været dækket med sphagnum eller hakkelse både sommer og vinter. Sprøjtning og vanding er foretaget som i almindelig god praksis. Efter blomstringen er der foretaget en bedømmelse af løvfarve og bladfylde. Resultatet er anført i tabel 1.

Tabel 1. Karakter for løvfarve og bladfylde. Gennemsnit

Løvfarve. 10 = mørkest grøn

kg kalksalpeter pr. ha:	0	600	900	1200	1500
Brilliant Star	7,2	8,2	8,3	8,5	8,6
Korneforos	6,8	7,9	8,2	8,3	8,2
K. M. Triumph	6,3	7,7	8,0	8,7	8,3
Rose Copland	6,8	7,8	8,0	8,2	8,7
Topscore	7,0	7,6	7,9	7,9	8,0

Bladfylde. 10 = mest fylde

kg kalksalpeter pr. ha:	0	600	900	1200	1500
Brilliant Star	7,2	7,9	7,9	8,0	8,1
Korneforos	7,8	8,0	8,5	8,6	9,2
K. M. Triumph	6,7	7,7	7,7	8,0	7,7
Rose Copland	6,7	7,6	7,8	8,3	8,5
Topscore	7,2	8,2	8,1	8,2	8,0

Tabel 2. Udbytte, hkg pr. ha, antal drivløg og læggeløg pr. ha, 1000 stk. samt tilvækst, hkg og pct. ved brug af læggeløg, størrelse 8-11

	Kalks.	Lagt	Høstet	Tilvækst		Drivløg		Læggeløg		Yngel
	kg/ha	hkg	hkg	hkg	pct.	hkg	1000 stk.	hkg	1000 stk.	hkg
Brilliant Star	0	46	78	32	70	30	139	28	227	21
14 forsøg	600	46	88	42	91	39	183	27	226	21
Aarslev, Hornum,	900	46	89	43	93	41	189	27	226	22
Sdr. Omme, Virum	1200	46	89	43	93	41	192	26	222	22
	1500	46	89	43	93	43	200	25	214	21
Korneforos	0	62	138	76	123	64	161	59	307	16
13 forsøg	600	62	162	100	160	93	233	50	276	19
Aarslev, Arnholm,	900	62	165	103	166	96	237	49	277	19
Spangsbjerg	1200	62	165	103	166	98	239	49	274	19
	1500	62	165	103	166	99	241	47	270	19
Topscore	0	59	122	63	107	44	95	58	350	20
5 forsøg	600	59	135	76	129	60	135	54	335	21
Arnholm	900	59	134	75	127	58	130	55	342	21
	1200	59	138	79	134	61	142	54	333	23
	1500	59	137	78	132	59	135	55	330	23
Rose Copland	0	55	120	65	118	21	64	72	461	27
4 forsøg	600	55	131	76	138	28	81	73	467	30
Hornum	900	55	138	83	151	36	103	72	488	30
	1200	55	137	82	149	37	106	73	479	28
	1500	55	138	83	151	35	101	73	480	29
K. M. Triumph	0	65	110	45	69	53	164	46	211	11
3 forsøg	600	65	116	51	78	60	178	44	189	12
Spangsbjerg	900	65	125	60	92	66	187	47	198	13
	1200	65	127	62	95	71	201	45	194	12
	1500	65	129	64	98	73	209	45	191	11
Couleur Cardinal	0	48	89	41	85	6	22	62	395	21
2 forsøg	600	48	93	45	94	8	28	65	406	20
Sdr. Omme	900	48	93	45	94	9	31	65	405	20
	1200	48	97	49	102	8	30	68	428	22
	1500	48	97	49	102	8	28	67	417	22

Som det fremgår af disse karakterer, var der allerede på dette tidspunkt en tydelig forskel mellem 0 og 600 kg kalksalpeter, medens der ved de højere kvælstofmængder ikke var større udslag, men dog en svag stigning. Det samme billede gentog sig ved opgørelsen af selve udbytterne. Løgene blev efter optagning tørret, sorteret, talt og vejlet og resultaterne er vist i tabel 2.

Ved disse forsøg er der hvert år anvendt læggeløg, størrelse 8-11, fra de samme forsøgsled året før ved videreførelse af forsøget, således at løg, der får 600 kg pr. ha, stammer fra løg, der sidste år fik 600 kg pr. ha o.s.v. I enkelte sorter er der tillige ved Aarslev udført forsøg med små løg, størrelse 6-8, for at få mere ensartede læggeløg til de øvrige forsøg. Gennemsnittet vises i tabel 3.

Tabel 3. Udbytte, hkg pr. ha, antal drivløg og læggeløg pr. ha, 1000 stk. samt tilvækst, hkg og pct. ved brug af såløg, størrelse 6-8

	Kalks.	Lagt	Høstet	Tilvækst		Drivløg		Læggeløg		Yngel
	kg/ha	hkg	hkg	hkg	pct.	hkg	1000 stk.	hkg	1000 stk.	hkg
Brilliant Star	0	36	82	46	128	22	107	40	298	20
små løg (6-8)	600	36	90	54	150	27	126	38	289	25
5 forsøg	900	36	91	55	153	27	131	39	295	25
	1200	36	88	52	144	28	133	37	279	23
	1500	36	92	56	156	28	140	39	289	25
Korneforos	0	34	95	61	179	5	16	78	446	12
små løg (6-8)	600	34	106	72	212	9	29	83	463	14
5 forsøg	900	34	107	73	215	9	28	84	475	14
	1200	34	108	74	218	11	32	85	477	12
	1500	34	109	75	221	11	35	83	459	15

De fleste forsøg er udført med Brilliant Star og Korneforos på både sandjord og lerjord. Resultaterne viser, at de forskellige jordtyper ikke har givet afvigelser fra gennemsnittet, og at det samme er tilfældet med de forskellige forsøgssteder. Der har været forskel på udbytternes størrelse, men forsøgsresultaterne stemmer godt overens fra sted til sted. De 1500 kg kalksalpeter har i enkelte tilfælde reduceret udbyttet, og det må antages, at dette skyldes de klimatiske forhold, formentlig langvarige frostperioder og/eller for ringe nedbør i vinter- og forårsmånederne med deraf følgende mindre udvaskning af nitrat.

Ved drivning af løg fra ovennævnte forsøg, har der ikke kunnet påvises forskelle mellem de forskellige forsøgsled.

Vejledning

På grundlag af de her omtalte forsøg må det anbefales at give 900-1200 kg kalksalpeter pr. ha til tulipaner. Der kan uden skade gives 1200 kg, hvis man vil sikre en rigelig forsyning, men merudbyttet for de sidste 300 kg er ikke stort og vil afhænge af nedbøren gennem efterår og vinter. Ved rigelig nedbør fås det største udbytte for den store mængde kalksalpeter. De 1500 kg kalksalpeter har i enkelte tilfælde givet udbyttenedgang og kan derfor ikke anbefales. Tidligere forsøg har vist, at kalksalpeteret bør tilføres ad flere gange i tidsrummet mellem 1. november og 1. april.