

627  
Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

613. meddelelse. 5. marts 1959

A. Forsøgsresultater

### Udbringning af salpeter til rug

Ved statens forsøgsstationer *Borris, Jyndeved, Lundgaard, Lyngby, Studsgaard* og *Tylstrup* er der i årene 1949—57 gennemført forsøg med forskellig udbringningstid for kalksalpeter til rug efter følgende plan:

Grundgødet

1 ks udbragt 20. marts	1 ks udbragt 5. maj
1 ks — 5. april	$\frac{1}{2}$ ks — 20. marts + $\frac{1}{2}$ ks — 5. maj
1 ks — 20. april	$\frac{1}{2}$ ks — 20. april.

1 ks er den kvælstofmængde i kalksalpeter, som på det pågældende forsøgssted er anset for passende til rug. I Jylland er gennemsnitlig anvendt 426 kg kalksalpeter pr. ha og i Lyngby 300 kg.

De anførte udbringningstider er overholdt temmelig nøje, idet der kun er gennemsnitlige afvigelser på 1-2 dage med undtagelse af den første udbringningstid. Her er en gennemsnitsafvigelse på 4 dage.

Oversigt over resultaterne anføres i nedenstående opstilling.

Udbringningstid	hkg pr. ha			
	Jylland		Øerne	
	kærne	halm	kærne	halm
Grundgødet .....	14.6	26.7	31.5	51.4
1 salpeter 20. marts .....	29.0	52.6	40.9	69.0
1 salpeter 5. april .....	29.3	51.1	42.7	70.5
1 salpeter 20. april .....	29.2	46.7	44.2	66.5
1 salpeter 5. maj .....	26.9	40.9	46.7	63.3
$\frac{1}{2}$ salpeter 20. marts + $\frac{1}{2}$ salpeter 5. maj .....	29.9	48.9	43.9	66.3
$\frac{1}{2}$ salpeter 20. april .....	23.6	40.2	38.7	60.3

Det ses, at der har været stor kvælstofvirkning i forsøgene. I Jylland er der gennemsnitlig samme kvælstofvirkning, enten kvælstofgødningen er udbragt 20. marts, 5. april eller 20. april. Ud-

bringning af hele kvælstofmængden 5. maj har været for sent. Det ses klart, at halmudbyttet falder med udsættelse af udbringnings-tiden. Deling af salpetermængden og udbringning af den ene halvdel 20. marts og resten 5. maj har givet lidt mere kærne end udbringning af hele mængden på een gang, men det ses samtidig, at halmmængden er ret stor ved denne fremgangsmåde. Det merudbytte, der er opnået ved at udbringe salpeter ad 2 gange er under almindelige forhold næppe stort nok til at betale det forøgede arbejde, der er forbundet med denne fremgangsmåde.

Resultaterne fra de enkelte forsøgsstationer er vist i nedenstående oversigt.

		Udbytte i hkg pr. ha						
Antal forsøg	grund-gødet	udbringningsfid						
		1 ks = kalksalpeter				$\frac{1}{2}$ ks $\frac{20}{3}$	$\frac{1}{2}$ ks	
		$\frac{20}{3}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{20}{4}$	$\frac{5}{5}$	$+\frac{1}{2}$ ks $\frac{5}{5}$	$\frac{20}{4}$	
<i>Jylland</i>		Kærne						
Borris.....	9	20.7	40.7	40.1	42.3	37.7	41.7	33.9
Jyndeved.....	8	10.1	21.1	22.1	21.4	19.2	22.3	17.0
Lundgaard....	7	12.7	26.2	26.5	25.5	22.8	27.3	20.7
Studsgaard....	8	14.4	27.5	26.6	26.1	26.0	27.7	22.6
Tylstrup.....	9	15.1	29.6	31.1	30.8	28.8	30.3	23.8
Gens.....		14.6	29.0	29.3	29.2	26.9	29.9	23.6
<i>Øerne</i>								
Lyngby.....	4	31.5	40.9	42.7	44.2	46.7	43.9	38.7
<i>Jylland</i>		Halm						
Borris.....		37.5	74.3	70.6	68.0	57.3	70.1	58.0
Jyndeved.....		18.0	40.7	41.8	36.9	31.7	38.3	31.5
Lundgaard.....		25.3	51.7	49.2	44.1	39.7	48.2	38.3
Studsgaard.....		27.5	45.2	43.9	39.5	36.7	42.0	35.0
Tylstrup.....		25.0	50.9	50.0	45.2	38.9	45.9	38.2
Gens.....		26.7	52.6	51.1	46.7	40.9	48.9	40.2
<i>Øerne</i>								
Lyngby.....		51.4	69.0	70.5	66.5	63.3	66.3	60.3

Ved *Borris* er det største kærneudbytte opnået ved udbringning af kalksalpeter den 20. april. Tidligere udbringning har givet ringere kærneudbytte. Deling af salpetermængden og udbringning ad 2 gange har givet næsten det samme som hele mængden udbragt 20. april. Halmudbyttet er mindst ved udbringning 5. maj.

Ved *Jynde vad* har udbringning først i april virket bedst. Deling af salpetermængden har virket ligeså godt, som hvis hele mængden er udbragt på een gang først i april. Halmmængden er størst ved de første udbringningstider.

På *Lundgaard* er linien den samme, men deling af salpetermængden har her virket forholdsvis endnu bedre end ved *Jynde vad*. Det ser ud til, at der på den lette jord på *Lundgaard* er opnået en lille gevinst ved at bringe den første portion salpeter ud meget tidligt, og derefter vente med resten til først i maj.

Halmudbyttet er størst ved den tidlige udbringning og bliver desto mindre, jo senere udbringningen finder sted. Udbringning ad to gange har givet en stor halmproduktion.

Ved *Studsgaard* har den tidligste udbringning og deling af salpetermængden klaret sig bedst, medens kærneudbyttet efter udbringning af salpeter fra først i april til først i maj er ret ens. Der er størst halmmængde efter den tidlige kvælstofudbringning.

Forsøgene ved *Tylstrup* viser størst kærneudbytte efter udbringning først i april eller omkring 20. april. Den tidligste og seneste udbringning kan ikke klare sig her. Deling af salpetermængden og udbringning ad 2 gange klarer sig også her godt. Udbyttet af halm følger samme linie som for de andre forsøgsstationer.

*Lyngby* forsøgsstation er ene om at repræsentere Øerne. Resultatet af 4 forsøg viser, at der ved *Lyngby* er opnået størst kærneudbytte og mindst halm ved at vente med at udbringe salpeter til rug til først i maj.

I forbindelse med forsøgenes gennemførelse er der udført forskellige kvalitetsundersøgelser. Resultatet heraf er samlet i nedenstående oversigt.

	Strå- længde i cm	Lejesæd (0—10, 10 = helt liggende)	Liter- vægt g/liter	Korn- vægt g/1000 kærner	Kvælstof- pct. i kærne- tørstof 12 forsøg
Grundg. ....	112	1.5	712	28.7	1.43
1 ks udbr. <sup>20/3</sup> .....	133	3.6	706	27.6	1.32
1 ks — <sup>5/4</sup> .....	132	4.0	705	27.6	1.39
1 ks — <sup>20/4</sup> .....	125	3.7	707	27.9	1.43
1 ks — <sup>5/6</sup> .....	120	2.9	708	29.8	1.66
$\frac{1}{2}$ ks — <sup>20/3</sup> + $\frac{1}{2}$ ks — <sup>5/5</sup> .....	131	2.7	712	29.4	1.41
$\frac{1}{2}$ ks — <sup>20/4</sup> .....	125	2.8	710	28.5	1.32

*Strålængden* aftager med udsættelse af udbringningstiden. *Lejebilbøjeligheden* er mindst ved den seneste udbringning og ved deling af salpetermængden. *Litervægten*, der angiver vægten i g pr. liter, falder, når alt kvælstof er tilført på een gang, men der er ingen betydende forskel imellem de enkelte forsøgsled. *Kornvægten*, der angiver vægten i g af 1 000 kærner, er højest ved den sene udbringningstid. Kærnenes *kvælstofindhold* er stigende med udsættelse af udbringningstiden for kvælstoffet. Kvælstofprocenten er steget med 0,34 ved at udsætte udbringningstiden fra 20. marts til 5. maj.

### SAMMENDRAG

Kalksalpeter til rug på lettere jord i Jylland har haft meget nær samme virkning på kærneudbyttet, enten udbringning er sket 20. marts, 5. april eller 20. april. Udsættes udbringningstiden til 5. maj, går kærneudbyttet ned. Deling af salpetermængden og udbringning ad 2 gange har fuldt ud virket ligeså godt som udbringning af hele kvælstofmængden på een gang. Fremgangsmåden er imidlertid mere arbejdskrævende.

Halmudbyttet er faldende med udskydelse af udbringningstidspunktet.

*Det forholdsvis største kærneudbytte i forhold til arbejdsomkostningerne og mindste halmmængde fås i Jylland ved at udbringe kvælstofgødningen til rug omkring 20. april.*

*På Øerne fås det største kærneudbytte ved at udbringe kvælstofgødningen først i maj.*

Abonnement på korte meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plante-kultur kan tegnes på ethvert postkontor og hos postbudet under navn af »Statens Forsøgsvirksomhed i Plante-kultur«.

Abonnementsprisen er 4 kr. om året, postpenge iberegnet.

Anmeldelse om adresseændring må indgives til postvæsenet.

Trykt i 20 000 eksemplarer.