



Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

Udgivet af
Statens
Planteavlsudvalg

886. MEDDELELSE

71. ÅRGANG 14. MAJ 1969

Plantetal og udbytte i kartoffelmarken

I årene 1965-68 udførtes ved statens forsøgsstationer Lundgaard og Tylstrup en forsøgs-serie til belysning af plantetallets betydning for udbyttets størrelse i kartofler. Som læggenmateriale anvendtes sorten Bintje, sorteret i størrelsen 40/45 mm, som forud for lægningen var afsvampet med Thiram.

Rækkeafstanden var overalt 72 cm, og i forsøgsled 1, 2 og 3 var planteafstanden i rækkerne $33\frac{1}{3}$, 40 og 50 cm, hvilket svarer til planteantal på henhv. ca. 42.000, 35.000 og 28.000 pr. ha.

I forsøgsled 4 og 5, begge lagt med $33\frac{1}{3}$ cm planteafstand, reduceredes plantetallet ved efter lægningen at fjerne 2 knolde efter hinanden for henhv. hver 12. eller 6. planteplads. Med disse »dobbeltspring« blev plantetallet det samme som i led 2 og 3. Springene fordeltes systematisk og således, at de ikke forekom overfor hinanden i naborækker.

Iøvrigt behandlede forsøgsleddene ens og bedst muligt med henblik på en normal udvik-

ling vækstsæsonen igennem. Optagning skete ved modenhed.

Det fremgår af tabel 1, at en forøgelse af planteafstanden til 40 cm og dermed reducere af plantetallet til 35.000 ikke har påvirket udbyttet af betydning. Reduceres plantetallet til 35.000 pl./ha derimod ved, at spring forekommer i rækkerne, går udbyttet ned med 20 hkg eller 4 pct., men nedgangen er ikke statistisk sikker. Ved kun 28.000 planter, fremkommet ved at øge planteafstanden til 50 cm, nedsættes udbyttet med 23 hkg eller 5 pct. Men udbyttene nedgangen bliver mere end dobbelt så stor, hvis det lave plantetal på 28.000 fremkommer som følge af spring i rækkerne.

Tørstofprocenten i knoldene påvirkes kun lidt af de varierende plantetal, men der er dog en tendens til nedgang med aftagende plante-tæthed, når mange spring er årsag til reduktion i plantetallet.

Endelig fremgår det af tabellen, at knoldvæg-

Tabel 1. Knoldudbytte ved forskelligt plantetal, 7 forsøg 1965-68

Planteafstand	Antal 1000 pl. pr. ha	Knolde		Pct. tørstof	Vægt-pct. knolde		
		hkg	ft		over 50 mm	30/50 mm	under 30 mm
1. $33\frac{1}{3}$ cm	42	464	100	22,2	41	57	2
2. 40 -	35	459	99	22,2	44	54	2
3. 50 -	28	441	95	22,0	47	52	1
4. $33\frac{1}{3}$ -, 17 % spring	35	444	96	22,1	46	52	2
5. $33\frac{1}{3}$ -, 34 % -	28	416	90	21,9	53	46	1
LSD, 95 pct.			23				

Tabel 2. Planteafstande og knoldudbytte 1952-56

	Antal 1000 pl. pr. ha	Hkg knolde ¹⁾	Pct. tørstof	Vægt-pct. knolde				Knold- vægt, g
				over 50 mm	40/50 mm	28/40 mm	under 28 mm	
<i>Bintje</i> , 27 forsøg								
30 cm pl. afstand.	51,2	284	18,3	27	50	20	3	54
40 - - -	38,5	282	18,2	32	49	17	2	58
50 - - -	30,7	283	18,2	35	47	16	2	62
<i>Alpha</i> , 14 forsøg								
				over 55 mm	45/55 mm	30/45 mm	under 30 mm	
30 cm pl. afstand.	51,2	310	21,9	34	39	23	4	67
40 - - -	38,5	311	21,6	41	36	20	3	73
50 - - -	30,7	311	21,7	43	34	20	3	74

¹⁾ Læggekartofler fradraget.

ten er steget med aftagende plantetal, idet en større procentdel af de høstede knolde går i sorteringen over 50 mm, medens tilsvarende færre falder i sorteringen 30/50 mm, når plantetallet pr. ha reduceres.

Til sammenligning med ovenstående resultater skal anføres hovedresultaterne af en forsøgsrække med knoldstørrelse og planteafstand, som udførtes med sorterne *Bintje* og *Alpha* ved forsøgsstationerne *Borris*, *Jyndevad*, *Lundgaard*, *Lyngby*, *Studsgaard*, *Tylstrup* og *Virum* i årene 1952-56, - men som ikke har været offentliggjorte.

Rækkeafstandene var i disse forsøg 65 cm, og planteafstandene 30, 40 og 50 cm, hvilket giver en variation i plantetallet pr. ha fra ca. 51.000 til ca. 31.000. Som læggemateriale anvendtes knolde på 40 eller 80 g af *Bintje*, og på 50 og 100 g for *Alphas* vedkommende.

Da udbytterne kun varierede med op til et par pct. som følge af ændret knoldstørrelse, er resultaterne i tabel 2 for begge sorter beregnet som gennemsnit af de to størrelser læggeknolde. Da der er medgået forskellige mængder af læg-

gemateriale til de forskellige forsøgsled, er læggematerialet fradraget knoldudbytterne.

Det ses af tabellen, at udbytterne har ligget noget lavere end i de førromtalte forsøg, men at udbytterne af begge sorter næsten er upåvirkede af planteantallet, når dette varierer indenfor ca. 30.000 til ca. 51.000 planter pr. ha. Tørstofprocenterne påvirkes også kun i ringe grad. Derimod stiger knoldstørrelsen med stigende afstand mellem planterne.

Konklusionen af de to forsøgsserier er, at planteafstanden i rækkerne kan varieres betydeligt, uden at udbyttet påvirkes væsentligt. Under iøvrigt jævnt gode jordbunds- og vækstforhold synes et planteantal på 30-35.000 planter pr. ha at være tilstrækkeligt til opnåelse af maksimalt udbytte. Men i samme grad som der forekommer spring i rækkerne, hvilket altid er tilfældet ved lægning med maskine, bør der tilstræbes en kortere planteafstand, således at plantetallet når op på mere end 35.000 planter pr. ha.

Statens Forsøgsstation,
Tylstrup.

Abonnement på meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlskontor, Kongevejen 79, 2800 Lyngby, postgiro 2299, tlf. (01) 845057. Abonnementsprisen er for 1969 9,00 kr. årlig, incl. Moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

Trykt i 16.000 eksemplarer