

Statens Planteavlsvforsøg

Meddelelse nr. 1883

88. årgang

10. juli 1986

Udgivet af Statens Planteavlsvudvalg

Landbrugscentret, Statens Forsøgsstation, Tylstrup, 9380 Vestbjerg

Plantetæthed og læggeknoldstørrelse i tidlige kartoffelsorter

Aage Bach

Forsøg med forskellige plantetal og læggeknoldstørrelser i 2 tidlige spisesorter, Minea og Primula, viste, at en stigning i plantetallet fra 44- til 53- eller 67.000 pr. ha ikke øgede knoldudbyttet væsentligt. Derimod faldt udbyttet af salgbar knolde, større end 30 mm, ved 1. optagning (20. juni) fra 69 til 54 hkg, når størrelsen af læggeknolde reduceredes fra 45/55 til 30/40 mm. Lægge-mængden ved de 2 størrelser var i gennemsnit henholdsvis 51 og 20 hkg pr. ha.

Antallet af høstede knolde steg næsten proportionalt med plantetallet og var højest ved anvendelse af 45-55 mm læggeknolde. Der var intet merudbytte for at øge N-mængden fra 140 til 210 kg pr. ha.

Indledning

Orienterende forsøg med tidlige kartoffelsorter i 1980 viste, at en planteafstand i rækken på 25 cm gav omtrent samme knoldudbytte pr. plante ved tidlig optagning som 30 cm planteafstand.

På baggrund heraf blev der i 1981-85 gennemført forsøg med de tidlige sorter Minea og Primula, hvor både planteafstand og læggeknoldstørrelse blev varieret.

Forsøgenes gennemførelse

Forsøgene blev udført på let sandmuldet jord ved Tylstrup. Læggekartoflerne var godt forspirede, ca. 2 cm grønne spirer. Lægningen blev foretaget i første halvdel af april, rækkeafstand 75 cm. Der blev vandet efter behov, 30 mm ved 30 mm underskud. Af gødning tilførtes før lægning 1000 kg NPK (14-4-17). I 1984 og 1985 var der desuden en afdeling med yderligere 70 kg N pr. ha.

Resultater

Knoldudbytte i hkg

Forsøgsplan og knoldudbytter er vist i tabel 1. Resultaterne er gennemsnit af de 5 forsøgsår, og der er kun medtaget udbytte i størrelsen over 30 mm, salgbare knolde.

Der var ved anvendelse af 30/40 mm læggeknolde ved 1. optagning en tendens til et større udbytte for den tætte plantebestand, men alt i alt var der kun små merudbytter ved stigende plantetæthed. Derimod var udbytterne væsentligt lavere ved anvendelse af 30/40 end 45/55 mm læggeknolde.

Den gennemsnitlige udbytteforøgelse pr. døgn ved anvendelse af 45/55 mm læggeknolde var henholdsvis 15,4 og 12,6 hkg i 1. og 2. uge efter 1. optagning.

Priserne på tidlige kartofler varierer meget fra år til år og fra dag til dag, og det er vanskeligt at skønne ved hvilket udbytte, det er mest lønsomt at tage kartoflerne op.

Hvis prisen f.eks. ved 2. optagning (27. juni) er 3,00 kr. pr. kg, vil det ved et udbytte af salgsvare på 176 hkg pr. ha give en bruttoindtægt på 52.800 kr. For at få det samme beløb hjem 1 uge tidligere, ved 69 hkg pr. ha, skulle prisen pr. kg da være 7,65.

Antal knolde

I tabel 2 er høstresultatet anført i antal knolde pr. ha. Resultaterne heraf har særlig interesse ved avl af læggekartofler, da 3. optagning (4. juli) næsten falder sammen med det tidspunkt, da tidlige sorter skal afbrydes i vækst.

Tabel 1. Læggemængde og knoldudbytte 1981-85

Læggekn. mm	Lægge- afstand cm ¹⁾	Lagt hkg	Udbytte i hkg knolde over 30 mm					
			20/6 1.	Minea 27/6 2.	4/7 3.opt.	20/6 1.	Primula 27/6 2.	4/7 3.opt.
45/55	30 (44)	42	71	166	240	62	172	270
»	25 (53)	50	75	178	259	62	183	285
»	20 (67)	62	70	169	249	73	191	286
gns.			72	171	249	66	182	280
30/40	30 (44)	16	50	149	222	51	152	244
»	25 (53)	19	56	156	238	54	165	256
»	20 (67)	24	58	153	237	55	167	258
gns.			55	153	232	53	161	253

¹⁾ 1000 læggeknolde pr. ha. Rækkeafstand 75 cm

Tabel 2. Knoldantal og -vægt af høstede knolde over 30 mm, 1981-85

Læggeknolde mm	afstand	1000 knolde pr. ha				Knoldvægt i g			
		2. Minca	3.	2. Primula	3.opt.	2. Minea	3.	2. Primula	3.opt.
45/55	30	328	419	409	519	51	57	42	52
»	25	388	467	440	575	46	55	42	50
»	20	367	473	476	590	46	53	40	48
gns.		360	453	442	561	48	55	41	50
30/40	30	303	362	335	423	49	61	45	58
»	25	319	389	360	451	49	61	46	57
»	20	350	431	417	511	44	55	40	50
gns.		324	394	371	461	47	59	43	55

Antallet af knolde pr. ha steg næsten proportionalt med planteantallet, og ved at gå fra 45/55 til 30/40 mm læggeknolde faldt udbyttet i knoldantal ved 3. optagning fra 561- til 461.000 knolde pr. ha. 45/55 mm læggeknolde og 30 cm planteafstand gav meget nær samme antal knolde som 30/40 mm og 20 cm afstand.

Resultaterne for knoldvægt er ligeledes anført. Næsten ingen af de høstede knolde var for store til læggebrug, og der var kun små forskelle mellem forsøgsleddene.

Fremspiring samt antal stængler og knolde pr. plante

Det fremgår af tabel 3, at fremspiringen som gennemsnit af de 2 sorter, var tidligst for de største læggeknolde, og at disse også gav flest stængler pr. plante. Læggeafstanden øver mindre indflydelse på antallet af knolde pr. plante. Der var således ikke helt det samspil mellem stængel- og knoldantal, som forsøg med middeltidlige og sildige sorter har vist.

N-mængder

For at undersøge om en yderligere tilførsel af 70

kg N pr. ha kunne give en hurtigere tilvækst, blev forsøgene i 1984 og 1985 gennemført med 2 N-mængder.

I tabel 4 er vist resultatet i hkg knolde over 30 mm pr. ha som gennemsnit af de 2 sorter og 3 læggeafstande. Der var intet merudbytte for ekstra N-tilførsel.

Tabel 3. Dato for fremspiring, antal stængler og knolde pr. plante. 3. optagning

	Dato for fremsp.	Antal stængler		Antal knolde i alt	
		pr. pl.	pr. m ²	pr. pl.	pr. m ²
Planteafst. 30 cm	20/5	6,2	28	12	54
» 25 cm	20/5	6,4	34	11	60
» 20 cm	20/5	6,4	43	10	68
Læggekn. 45/55 mm	19/5	8,0	44	13	69
» 30/40 mm	22/5	4,6	25	10	53

Tabel 4. Knolde hkg, over 30 mm pr. ha. 2 N-mængder

Læggeknoldstørrelse Optagningstid	Udbytte i hkg knolde pr. ha			
	45/55 mm		30/40 mm	
	2.	3.	2.	3.
1984-85				
140 kg N pr. ha	193	301	175	275
210 kg N pr. ha	187	301	170	282

Eftertryk tilladt med kildeangivelse.

Abonnement på Meddelelser fra Statens Planteavlsvforsøg kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlsvkontor, Kongevejen 83, 2800 Lyngby, postgiro 200 2299, tlf. (02) 85 50 57. Abonnementsprisen er for 1986 105,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

ISSN 0105-6514

Trykt i 6.000 eksemplarer.