

Statens Planteavlsforsøg

Meddelelse nr. 1662

84. årgang

22. april 1982

Udgivet af Statens Planteavlsudvalg

Landbrugscentret, Statens Forsøgsstation, Tylstrup, 9380 Vestbjerg

Læggedybde og knoldstørrelse for kartofler

Aage Bach

Der er ingen forskel i udbytte og kvalitet af Bintjekartofler efter lægning enten i 6 cm eller i 15 cm dybde.

Lægning i 15 cm dybde besværliggør dog i høj grad maskinoptagningen og kan derfor ikke anbefales. Læggeknolde på 45/55 mm giver størst udbytte navnlig i knolde af mellemstørrelsen, 35/55 mm. De største læggeknolde giver de fleste stængler og knolde pr. plante.

Bintjekartofler lagt i 30 cm dybde kan også ansætte knolde i denne dybde. Omkring 10% af de høstede knolde ansættes en smule dybere end 30 cm og ca. en tredjedel i 20–30 cm dybde. De såkaldte spildkartofler fra kartoffelmarker er således i stand til både at spire og at ansætte knolde i ret stor dybde det følgende år.

Indledning

I Meddelelse nr. 1484 fra Statens Planteavlsforsøg konkluderes, at ved afsluttende jordbehandling samtidig med kartoflernes lægning har kamform og læggedybden (6–10 cm) ingen indflydelse på udbyttets størrelse. De i denne meddelelse refererede forsøg tog sigte på at belyse indflydelsen på udbytte og kvalitet såvel ved 2 læggedybder (6 og 15 cm) som ved forskellig størrelse af læggeknolde (28/35 og 45/55 mm) og med afsluttende jordbehandling, afrundet kam, ved lægning.

Forsøgene er fulgt op af forsøg i rammer, hvor også læggedybderne 22 og 30 cm er medtaget. Formålet med så dyb lægning var at få kendskab til, om der også ansættes knolde i disse dybder.

Dette har interesse i forbindelse med de såkaldte spildkartofler i kartoffelmarkerne, der bevirker, at kartoffelplanter optræder som ukrudt i markerne flere år efter dyrkning af kartofler. Disse gengrøninger er til stor gene i kartoffelavl, hvor man ønsker mindst 3–4 kartoffelfrie år mellem hver kartoffelafgrøde.

Forsøgenes gennemførelse

Forsøgene blev gennemført på finkornet sandmuldet jord i årene 1979–81 med sorten Bintje.

I 1979 tilførtes i markforsøg 150 kg N, 24 kg P og 126 kg K i kunstgødning, 1980–81 blev givet 40 t staldgødning pr. ha og herudover 63 N, 12 P og 30 kg K i NPK-gødning. I rammeforsøg tilførtes hvert år 140 N, 40 P og 170 K. Lægningen i mark-

forsøg blev foretaget med maskine, læggeafstanden var 75 × 33 cm svarende til 40.000 planter pr. ha. Læggetidspunkt ca. 1. maj. Kartofflerne var forvarmede inden lægning.

Der blev sprøjtet mod ukrudt ved fremspiring og mod kartoffelskimmel efter behov. Optagning ved modenhed.

Vækstbetingelserne var gode i de 3 år. Kun i 1980 var det nødvendigt at vande én gang.

Resultater fra markforsøg

I tabel 1 er vist gennemsnitsresultater af udbytte i alt og i de forskellige sorteringer.

Der er ikke hverken i udbytte eller størrelsesfordeling nogen forskel mellem de 2 læggedybder, men optagningen var vanskeligere efter den dybe lægning.

Tabel 1. Læggemængde, udbytte og størrelsesfordeling.

Læggedybde	Læggeknoledst.	Lagt hkg	hkg knolde	% tørstof	g pr. knold	hkg knolde i sortering		
						o. 55 mm	35/55 mm	u. 35 mm
6 cm	28/35 mm	9	461	23,4	70	121	317	23
15 cm	»	9	460	23,1	72	107	331	22
6 cm	45/55 mm	31	476	22,6	45	32	389	55
15 cm	»	31	479	22,4	47	29	392	58
LSD			19				18	

Derimod er der betydelig forskel i udbytte og særlig i størrelsesfordeling i avlen efter de 2 læggeknoledstørrelser. 45/55 mm læggeknoled gav 66 hkg knolde (20%) mere i udbytte i størrelsen 35/55 mm end de små læggeknoled. Avlen ud over mellem-sorteringen var flest store knolde efter små og flest små knolde efter store læggekartofler.

Iagttagelser fra forsøgene viser, at:

1. planterne af de store læggeknoled er nogle dage foran både med fremspiring og nedvisning,
2. der, som i tidligere forsøg, var væsentlig flere stængler og knolde pr. plante efter de større læggeknoled,

Tabel 2. Resultater af læggedybde, ramme-forsøg.

Læggedybde	Læggeknoledst.	Antal stængl./pl.	Største dybde ved opt., cm	hkg knolde	Knoldvægt, g	Antal knolde pr. plante
1979						
6 cm	28/35 mm	3,7	13	340	61	14
15 cm	»	4,0	21	288	51	14
6 cm	45/55 mm	8,5	13	412	45	23
15 cm	»	7,8	22	404	50	20
1980-81						
6 cm	28/35 mm	3,7	11	376	49	20
15 cm	»	3,8	18	354	60	15
22 cm	»	4,2	24	352	52	18
30 cm	»	3,7	31	265	60	13
6 cm	45/55 mm	6,9	12	500	43	30
15 cm	»	6,4	17	451	43	27
22 cm	»	5,7	25	456	43	26
30 cm	»	6,7	31	453	48	24

3. der var flest svage planter efter de små læggeknolde, formentlig på grund af angreb af rodfiltsvamp,
4. der derimod ser ud til at være en tendens til stærkest angreb af rodfiltsvamp i avlen efter de store læggeknolde måske på grund af nogle dages tidligere nedvisning. Der var imidlertid kun tale om meget svage angreb (karakteren 1-2).

Der var kun meget svage angreb af skurv, ingen grønne knolde og næsten ingen knolde med angreb af skimmel.

Resultater fra rammeforsøg

I tabel 2 er anført resultater af forsøg i rammer.

Tendensen i disse resultater er stort set den samme som i markforsøgene, men på grund af de små parceller og det lave plantetal må der ikke lægges for stor vægt på udbyttetallene. Det væsentligste i disse undersøgelser er placeringen af de høstede knolde i forhold til læggeknolden.

Det fremgår af tabel 2, at den dybestliggende af de optagne knolde altid var placeret i samme dybde eller lidt dybere end den lagte knold. I 1981 blev knoldene taget op i forskellige dybdeintervaller, og i tabel 3 er vist vægtprocent af avlen samt knoldstørrelse af knolde fra forskellig dybde.

Efter knolde lagt i 30 cm dybde fik man ca. 10% af avlen fra denne dybde og ca. 40% af avlen fra større dybde end 20 cm. Knoldstørrelsen var næsten ens uanset i hvilken dybde, de var høstet.

Fra undersøgelserne kan det således konkluderes, at dybt nedpløjede kartofler, som overvintrer i marken, ikke alene kan spire, men altså også sætte knolde i denne dybde. Dette kan sikkert forklare, at der undertiden kan være gengroning af kartofler flere år efter kartoffelavl i marken.

Kartofler avlet i 30 cm dybde spirede normalt, i hvert fald på den anvendte porøse sandjord.

Tabel 3. Vægtprocent og knoldvægt i forskellig dybde.

Lægge- dybde	Lægge- knoldst.	Vægt % af avlen i cm dybde				Knoldvægt i g i cm dybde ¹⁾			
		0-10	10-20	20-30	30-40	0-10	10-20	20-30	30-40
6 cm	28/35 mm	94	6	—	—	50	86	—	—
15 cm	»	42	58	—	—	59	67	—	—
22 cm	»	26	43	31	—	40	71	72	—
30 cm	»	33	29	29	9	53	58	53	55
6 cm	45/55 mm	87	13	—	—	35	67	—	—
15 cm	»	51	49	—	—	32	48	—	—
22 cm	»	25	38	37	—	34	50	39	—
30 cm	»	22	35	32	11	44	59	53	40

¹⁾ Alle knolde over 10 mm er medtaget.

Eftertryk af tekstens fulde ordlyd tilladt med kildeangivelse. Ved uddrag skal skriftlig tilladelse indhentes.

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 1982 80,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.
ISSN 0105-6514

Trykt i 7.000 eksemplarer.