

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

565. meddelelse. 10. januar 1957

A Forsøgsresultater

Vanding mod tørke og nattefrost i tidlige kartofler

Foreløbig meddelelse

På statens forsøgsstation ved St. Jyndeved blev der i 1952 anlagt et vandingsforsøg i et sædskifte med handels- og industriafrøder. Arealet, der består af meget let sandjord, er opdelt i en uvandet og en vandet afdeling, hvori er anlagt et gødningsforsøg med: 1. alm. kunstgødningsmængder og 2. dobbelt kunstgødningsmængder. Til tidlige kartofler, der her omtales, er der grundgødet med 30 t staldgødning og 12 t alje. Alm. kunstgødningsmængde har andraget 300 kg superfosfat, 300 kg svovlsur kali og 400 kg kalksalpeter.

Nedbørsmængderne har de fleste år været tilstrækkelige til at sikre en normal kartoffelafgrøde. En undtagelse danner dog 1956, hvor der faldt usædvanligt lidt nedbør i foråret. I 1954 blev der også vandet lidt som følge af manglende nedbør, medens den øvrige vanding er foretaget, når der var udsigt til nattefrost.

Nedenstående gives en oversigt over nedbørsforholdene samt mængder af tilført vand.

	Nedbør ved Jyndeved i mm				Tilført mm		
	april	maj	juni	sum	maj	juni	sum
Normal	44	46	55	145	—	—	—
1952	44	64	81	189	26	—	26
1953	51	85	26	162	5	—	5
1954	40	36	61	137	33	10	43
1955	31	90	73	194	17	—	17
1956	9	19	39	67	47	32	79
Gens.	35	59	56	150	26	8	34

Ved optagningen blev parcellerne delt, første optagning fandt sted midt i juni, anden optagning gennemsnitlig 12 dage senere. Der foreligger nu resultater fra 5 års forsøg med vanding af tidlige kartofler, heraf 2 år med frostskaide i uvandet afdeling. Frostskaide i vandet afdeling er ikke påvist.

Hovedresultatet fremgår af følgende oversigt:

Gens. 5 år	hkg knolde pr. ha			% tørstof		% knolde		over 28 mm uvandet vand.	uden skurv uvandet vandet
	uvandet	vandet	merudb.	uvandet	vandet	over 28 mm uvandet vand.	uden skurv uvandet vandet		
1. optagning	81	114	33	16,0	15,4	53	62	39	55
2. optagning	143	193	50	19,2	19,0	71	79	19	32
Gens. af 2 år med frostskaide									
1. optagning	68	130	62	16,5	16,0	44	62	12	72
2. optagning	97	182	85	19,7	19,4	55	67	13	17

I gennemsnit af alle år har der været et ret sikkert merudbytte for vanding. De største merudbytter er opnået i de to år, hvor frosten sved toppene i uvandet afdeling. I 1952 var der nattefrost d. 20. maj, laveste temperatur målt i 20 cm højde var $\div 2,0^{\circ}\text{C}$. Der blev vandet i de tidlige morgentimer, medens frosten stod på. I 1956 var der nattefrost d. 17. juni, hvor den laveste temperatur målt til $\div 2,5^{\circ}\text{C}$. Der blev ikke vandet den pågældende nat, men der var vandet 4 dage i forvejen, så jorden var ret våd. Kartoflerne blev ikke skadet i vandet afdeling, hvorimod de frøs ret stærkt ned i uvandet afdeling. Dette skyldes sikkert, at våd jord har større varmelednings-evne en tør jord.

Den 21. maj 1955 blev der også målt temperaturer på $\div 2,0^{\circ}\text{C}$, men jorden var på dette tidspunkt ret våd selv i uvandet afdeling, så skadevirkning udeblev i begge afdelinger.

Sammenholdt med tilførte vandmængder vil det ses, at merudbyttet har andraget 1 hkg knolde for 1 mm vand tilført pr. ha ved første optagning, og 1,5 hkg knolde ved anden optagning.

Foruden et betydeligt merudbytte, har vandingen også haft en heldig indflydelse på kvaliteten, idet der er lidt færre små knolde, og færre knolde angrebet af skurv i vandet afdeling. De to forskellige gødningsmængder har ingen indflydelse haft på disse forhold, og i nedenstående oversigt er derfor kun anført gennemsnittet af de to gødningsmængder. Kun ved sidste optagning har dobbelt kunstgødningsmængde givet størst udbytte.

År	Sort	hkg. knolde pr. ha						% tørstof				% knolde			
		alm. kunstgødningsmg.			dobbl. kunstgødningsmg.			alm. kunstgødningsmg.		dobbl. kunstgødningsmg.		over 28 mm	uden skurv		
		uvandet	vandet	merudb.	uvandet	vandet	merudb.	uvandet	vandet	uvandet	vandet	uvandet	vandet		
1. optagn.															
1952	Primula	40	101	61	45	116	71	13.0	13.9	13.0	13.2	35	57	—	—
1953	»	112	122	10	119	122	3	14.3	13.0	14.0	13.2	81	81	26	32
1954	Juli	97	124	27	88	105	17	18.1	18.1	17.9	17.2	29	34	55	64
1955	Ar. Pilot	66	72	6	56	76	20	14.9	14.6	14.2	14.1	65	69	62	51
1956	Juli	93	159	66	94	145	51	20.4	18.9	19.8	17.9	53	67	12	72
Gens.		82	116	34	80	113	33	16.1	15.7	15.8	15.1	53	62	39	55
2. optagn.															
1952	Primula	84	134	50	79	161	82	15.5	15.7	15.7	16.1	38	51	26	28
1953	»	214	250	36	228	246	18	19.3	18.5	18.7	18.0	91	93	4	2
1954	Juli	173	233	60	180	222	42	21.0	20.2	18.9	20.2	75	85	8	58
1955	Ar. Pilot	125	120	$\div 5$	120	128	8	18.1	18.0	16.9	17.1	79	83	57	66
1956	Juli	108	221	113	118	214	96	23.9	23.8	23.6	22.1	71	83	0	6
Gens.		141	192	51	145	194	49	19.6	19.2	18.9	18.7	71	79	19	32

Abonnement på korte meddelelser fra Staten Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan tegnes på ethvert postkontor under navn af »Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur«.

Abonnementsprisen er 4 kr. om året, postpenge iberegnet.

Anmeldelse om adresseændring må indgives til postvæsenet.

Trykt i 20000 eksemplarer.