



# Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

1115. MEDDELELSE

75. ÅRGANG 29. NOVEMBER 1973

Udgivet af  
Statens  
Planteavlsudvalg

Statens Forsøgsstation, St. Jyndeved, 6360 Tinglev

## Plasticdækning af tidlige kartofler 1970-73

E. Hejlesen og A. Gregersen

I beretning nr. 994 og meddelelse nr. 921 fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur er der gjort rede for forsøg med plasticdækning af tidlige kartofler fra 1964 til 1970.

Fra 1970 er der i forsøgene indført en teknik, med specielle jordkamme udenfor kartoffelrækkerne til at bære plasticen – således, at kartoffelplanterne kan blive 10-15 cm høje før de berører plasticfolien. I denne meddelelse skal redegøres for forsøg ved St. Jyndeved, hvor denne teknik er sammenlignet med plasticdækning ved anvendelse af almindelige jordkamme. Resultaterne omfatter fire år med Minea 1970-73, og to år med Bintje 1972-73.

### Forsøgsplan:

A. Almindelige jordkamme

B. Specielle jordkamme

1. Ikke plasticdækket
2. Dækket med plastic ved lægning, plastic fjernet når planterne var 10 cm høje
3. Dækket med plastic ved lægning, plastic hullet ved fremspiring.

De angivne tidspunkter for henholdsvis at fjerne eller hulle plasticen, blev betragtet som retningsgivende. Der er taget hensyn til vejrliget, og hulning eller borttagning af plastic blev derfor i nogle tilfælde foretaget senere, end forsøgsplanen angiver.

Kartoflerne blev forspiret fra midten af februar og lagt, når jorden var tjenlig om foråret. I tabel 1 er vist datoer for lægning af kar-

toflerne, hulning og borttagning af plastic, samt datoer for laveste og højeste temperatur i perioden fra lægning og til plasticfolien blev fjernet eller hullet.

Tabel 1. Forskellige data vedrørende plasticdækning af Bintje og Minea

	Lægge- datoer	Plastic hullet	Plastic fjernet	Min. temp. C°	dato	Max. temp. C°	dato
1970	15/4	4/5	11/5	: 1,6	2/5	20,0	10/5
1971	31/3	23/4	26/4	+ 4,1	26/4	16,1	13/4
1972	28/3	1/5	5/5	: 3,9	25/4	20,2	3/5
1973	26/3	2/5	2/5	+ 3,2	13/4	15,2	1/5

I 1970 var der kun et enkelt døgn med nattefrost. I 1971 var der mange døgn med frostgrader fra den 21. april til den 3. maj, og alle kartoflerne blev skadet af frosten, der endda ramte de plasticdækkede kartofler særlig hårdt på grund af, at disse var mest udviklede. I 1972 og især 1973 var der også flere døgn med frost. I 1973 så sent som den 30. april.

De to sidste år blev plasticen først fjernet eller hullet ca. 35 dage efter lægning, medens det de to første år er sket 20-25 dage efter lægning. Desuden blev hele forsøget de to sidste år vandet mod nattefrost. Der var derfor ingen frostskaade af betydning.

I 1972 og 1973 blev plasticrullerne perforeret med et 6 mm bor før pålægning i marken. Dette bevirker, at vand fra nedbør og vanding kan løbe igennem til planterne, i ste-

det for, at det ellers let opsamles og trykker plasticen ned.

### Forsøgsresultater

I tabel 2 er vist gennemsnitsresultater fra fire års forsøg med Minea og to års forsøg med Bintje. I tabel 4 er vist de enkelte års udbytetal og optagningsdatoer.

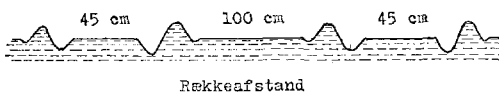
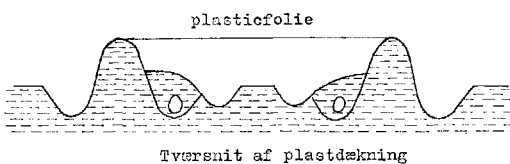
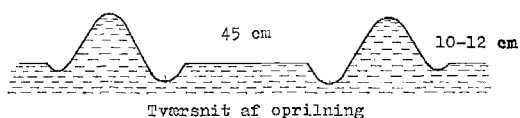
Tabel 2. Udbytte af knolde over 20 mm, hkg pr. ha og antal knolde ialt, 1000 pr. ha

	Udbytte af knolde over 20 mm		Ant. knolde ialt 1000			
	hkg pr. ha A*)	B**)	forholdstal A B		pr. ha A B	
<b>Minea 1970-73</b>						
1. Jorden udækk.	39,2	40,6	100	104	375	328
2. Plasticd. fjern. v. 10 cm høje planter . . . . .	64,0	76,7	100	120	424	385
3. Plasticd. hullet v. fremspiring	69,9	86,6	100	124	384	363
<b>Bintje 1972-73</b>						
1. Jorden udækk.	23,1	18,4	100	80	358	289
2. Plasticd. fjern. v. 10 cm høje planter . . . . .	83,2	97,7	100	117	611	582
3. Plasticd. hullet v. fremspiring	74,2	93,8	100	126	525	511
<b>Minea 1972-73</b>						
1. Jorden udækk.	36,0	30,6	100	85	325	247
2. Plasticd. fjern. v. 10 cm høje planter . . . . .	81,2	99,8	100	123	447	420
3. Plasticd. hullet v. fremspiring	80,4	104,9	100	130	389	383

\* Almindelige jordkamme    \*\*) Spec. jordkamme

Udbytetal og forholdstal i tabel 2 viser et stort merudbytte for plasticdækning. Resultaterne viser også, at der ved anvendelse af specielle jordkamme er opnået et væsentligt større udbytte end ved almindelige jordkamme. Det relative merudbytte ved specielle kamme er lidt større, når platen huller, end når platen fjernes.

Merudbyttet for plasticdækning er væsentlig



### Dækningsteknik

større i Bintje end i Minea. Dette skyldes for en del, at året 1971, hvor kartoflerne blev frostskaadet, kun indgår i gennemsnittet for Minea. En sammenligning af sorterne på grundlag af tallene for 1972-73 viser dog, at overdækning med plastic giver en procentvis større udbyttestigning i Bintje end i Minea. Dette forhold kan også udledes af forsøgene med tidlige sorter 1963-66. (Meddelelse nr. 917).

### Ukrudtbekæmpelse

Ukrudet kan blive et alvorligt problem, fordi plasticdækningen hindrer mekanisk ukrudtbekæmpelse.

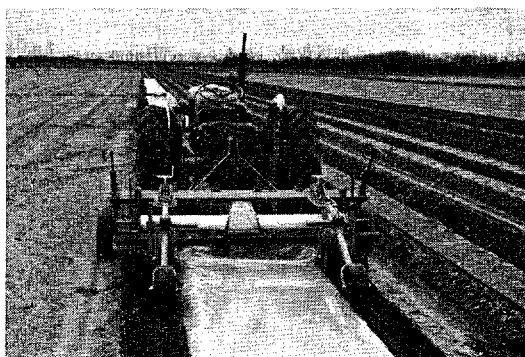
I tabel 3 er vist resultater fra 2 forsøg 1970-71 med stigende mængder linuron. Tallene er forholdstal, hvor usprøjtet er lig 100.

Tabel 3. Forholdstal for udbytte af knolde og for vægt af ukrudt efter sprøjtning med linuron

Virksomt stof kg pr. ha	Forholdstal for udbytte		Forholdstal for ukrudt	
	udækk.	plast- dækket	udækk.	plast- dækket
0	100	100	100	100
0,13	113	110	23	18
0,38	108	110	29	7
0,63	109	110	9	3

Resultaterne viser, at der selv med små mængder linuron er opnået god virkning overfor ukrudtet. I 1970 sås nogen depression i udbyttet ved at øge mængden af linuron fra 0,13 til 0,38 og 0,63 kg virksomt stof pr. ha.

Forsøgene er udført på sandjord, hvor virkningen af linuron på såvel kulturplanter som ukrudt tidligere har vist sig at være stærkere end på lerjord. Endvidere har den plastic, der er lagt på efter sprøjtningen været uden perforering.



Maskinel pålægning af plasticfolie

### Konklusion og vejledning for praksis

Ved dyrkning af kartofler under plasticdække er en af ulemperne, at planterne efter fremspiring ret hurtigt begynder at presse mod plasticen og derfor er stærkt udsat for påvirkning af ekstreme temperaturer.

Resultaterne fra forsøg 1970-73 viser, at der med fordel kan laves specielle jordkamme til at bære plasticen, og at dette har givet et merudbytte på ca. 20 pct. i forhold til almindelig plasticdækning. Plasticen kan lægges på med maskine, som omtalt i 994. beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur. Anvendelse af plastic med en række små huller over planterækken kan anbefales.

Ukrudt kan bekæmpes ved sprøjtning med linuron 0,35-0,5 kg virksomt stof pr. ha, svarende til 0,7-1,0 kg pr. ha af et middel, der indeholder 50 % linuron, når behandlingen udføres på sandjord og før pålægning af plastic.

Tabel 4. Optagningsdatoer og udbyttetotal fra hvert enkelt forsøg

Optagningsdato	Knolde over 20 mm, hkg pr. ha						
	Almindelige kamme			Specielle kamme			
	1	2	3	1	2	3	
<b>Minea</b>							
1970	8/6	44	62	79	54	75	94
1971	9/6	41	32	40	47	32	42
1972	6/6	48	104	103	46	120	126
1973	4/6	24	58	57	16	80	84
<b>Binthe</b>							
1972	6/6	25	91	85	22	96	104
1973	12/6	21	75	63	15	100	84

1. Ikke plasticdækket
2. Plasticdækket, plastic fjernet
3. Plasticdækket, plastic hullet

Abonnement på meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlkontor, Kongevejen 79, 2800 Lyngby, postgiro 2299, tlf. (01) 855057. Abonnementsprisen er for 1973 15,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.