

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,
TE NAALDWIJK.

db

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
1
W
73

Verslag plasticafdekking bij platglaskomkommers, Delft 1960.

door:
W.P.v.Winden.

Naaldwijk, 1963.

223 1001

VERSLAG PLASTICAFDEKKING BIJ PLATGLASKOMKOMMERS DELFT 1960.

Inleiding.

In een platglasrij op het proefbedrijf te Delft is een proef opgezet om na te gaan welke invloed het afdekken van de grond met plastic bij de teelt van platglaskomkommers heeft, op het verloop van de temperatuur en op de ontwikkeling van gewas en onkruid.

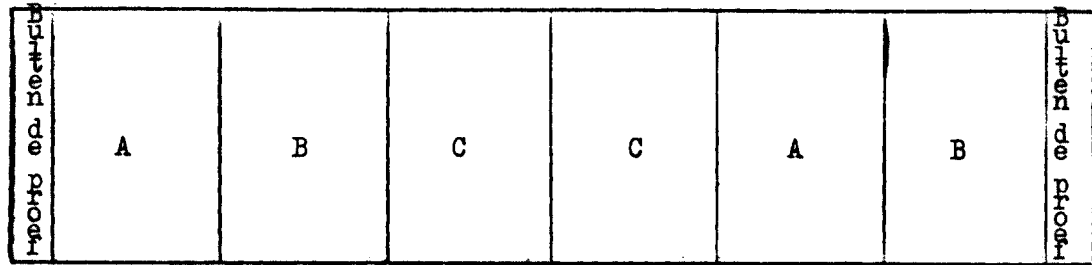
Opzet van de proef.

Voor het afdekken van de grond is zwart plastic op verschillende manieren gebruikt:

- a. de gehele grondoppervlakte afgedekt van de schroot tot aan de bedding, waarbij dit plastic direct na het planten van de komkommers werd aangebracht.
- b. direct na het planten van de komkommers het plastic dubbel leggen, zodat aanvankelijk slechts de helft van de grondoppervlakte werd bedekt. Het doel hiervan was om te zien of het verloop van de temperatuur, zowel in de grond als in de lucht, anders zou zijn dan daar waar de grond vanaf het begin geheel was afgedekt. Nadat het gewas ongeveer de helft van de oppervlakte had bedekt, is het plastic over de gehele grondoppervlakte uitgespreid.
- c. geen plasticafdekking.

Deze objecten zijn in tweevoud over de beschikbare ruimte verdeeld volgens de plattegrond. Van elk vak werden de vruchten van de oost- en de westzijde apart geoogst.

PLATTEGROND

Uitvoering van de proef.

Op 25 februari werden de komkommers, ras Bugrostan, gezaaid. Op 31 maart werden de komkommers geplant en werd ook het plastic op de voorgeschreven wijze aangebracht.

Dagelijks zijn de maximum- en minimumluchttemperatuur bij elk van de behandelingen opgenomen alsmede de grondtemperatuur op 10 cm diepte.

Eind april zijn de eerste komkommers geoogst. Bij de oogst zijn de komkommers steeds per vak gesorteerd in A, B, C en D. Tot 9 augustus zijn deze oogstgegevens verzameld. Daarna is hier mee gestopt omdat het gewas o.a. door wit en bladvuur was aangetast en de oogstgegevens hierdoor minder betrouwbaar werden.

Waarnemingen.

temperatuur. Vanaf 1 april tot 10 mei zijn er temperatuur-waarnemingen verricht. Hierbij zijn dagelijks de maximum- en minimumluchttemperaturen opgenomen. De verkregen gegevens zijn per decade gemiddeld op de grafiek in bijlage I weergegeven.

We zien hier dat zowel de maximum- als de minimumluchttemperatuur steeds het hoogst is geweest bij die vakken waar de gehele grondoppervlakte met plastic was afgedekt, het verschil in temperatuur bedroeg gemiddeld per decade 2 tot 5°C.

In de eerste decade van mei kwam de maximumtemperatuur in de vakken waar de gehele grondoppervlakte met plastic was bedekt echter beneden de vakken welke half afgedekt waren. De oorzaak hiervan ligt waarschijnlijk in het feit dat eind april de rietmatten waren verwijderd, waardoor het glas meer warmte af gaf, en deze warmte bij een volledige afdekking van de grond minder werd aangevuld dan bij een gedeeltelijke afdekking. De hoogste temperaturen werden bereikt in de laatste decade van april, op

enkele dagen zijn er zelfs temperaturen gemeten van 50°C.

De laagste maximumtemperatuur kwam steeds voor bij de niet afgedekte vakken.

Ook bij de gemiddelde minimumtemperaturen per decade zien we dat de vakken, waar de gehele oppervlakte met plastic was bedekt, de hoogste temperatuur hebben bereikt. Het verschil bedraagt hier 1½ tot 2½°C. Opmerkelijk in deze proef is, dat de verschillen in temperatuur tussen al of niet afdekken minder groot zijn dan bij vroeger genomen proeven.

Bij de waarnemingen aangaande de grondtemperatuur zien we vanaf het begin een regelmatige daling. Hieruit blijkt duidelijk dat de werking van het broeimateriaal al snel gaat afnemen. Tot de derde decade van april zijn ook hier de volledig afgedekte vakken het hoogst in temperatuur, daarna zakken ze tot beneden de half afgedekte vakken maar blijven nog wel enkele graden boven de niet afgedekte vakken.

Oogstgegevens.

Vanaf eind april tot 9 augustus zijn er komkommers geoogst. Deze zijn steeds per vakje afzonderlijk gesorteerd en geteld. De op deze wijze verkregen gegevens zijn in onderstaande tabel, van de vier parallellen gezamenlijk, per decade gesommeerd weergegeven.

Datum	BEHANDELINGEN														
	A geheel afdekken					B gedeeltelijk afdekken					C niet afdekken				
	Sortering					Sortering					Sortering				
	A	B	C	D	Tot.	A	B	C	D	Tot.	A	B	C	D	Tot.
tot 15 mei	81	39	10	1	131	75	50	12		137	82	48	19	1	150
" 31 "	185	102	32	1	319	163	116	47	1	327	149	128	68	4	349
" 15 juni	295	214	81	14	604	263	241	114	7	625	240	260	161	15	676
" 30 "	348	251	102	20	721	303	274	146	15	738	282	292	195	25	794
" 15 juli	427	304	136	30	897	375	338	184	28	925	356	352	261	35	1004
" 9 aug.	504	356	167	39	1066	434	389	229	40	1092	396	389	304	46	1135
in procenten	50,1	35,4	16,6	3,9		39,7	35,6	21,-	3,7		34,9	34,3	26,8	4,-	

In deze tabel zien we dat het gebruik van plastic over de gehele grondoppervlakte het kleinste aantal vruchten heeft gegeven. Gaan we echter de sortering bekijken dan zien we dat het percentage A komkommers bij deze behandeling het hoogste is. Niet afdekken gaf het grootste totaal aantal vruchten maar het kleinste aantal A kwaliteit.

De vakken welke aanvankelijk slechts gedeeltelijk waren afgedekt staan zowel met hun totaal opbrengst als met het aantal A komkommers, tussen beide andere behandelingen in.

De verschillen tussen de verschillende behandelingen zijn echter niet groot wat vooral duidelijk tot uiting komt op de grafiek in bijlage II.

Verschillen in vroegheid kwamen bij de verschillende behandelingen niet voor. Wel zien we dat er bij de eerste sommering op 15 mei al een kleine voorsprong bestond bij niet afdekken van de grond, maar dit verschil is in de loop van het seizoen steeds groter geworden. Wanneer er dus sprake zou zijn van een invloed van de behandelingen, dan heeft deze invloed zich over het gehele seizoen laten gelden en zeker niet speciaal in de eerste periode van de groei.

Of de gevonden verschillen echter betrouwbaar zijn valt sterk te betwijfelen, temeer nog omdat het geringere totaal aantal vruchten weer gecompenseerd wordt door een groter aantal A komkommers.

Samenvatting.

In deze proef werd geheel afdekken van de grond, gedeeltelijk afdekken en niet afdekken onderling vergeleken bij een teelt van komkommers onder platglas.

Bij de temperatuur-waarnemingen bleek dat de vakken welke geheel met plastic waren afgedekt steeds een hogere maximum- en minimumtemperatuur hadden dan de niet afgedekte vakken. Eind april werden deze verschillen echter bij de maximumdagtemperaturen kleiner. Ook de bodemtemperatuur is bij geheel afgedekte vakken steeds het hoogste geweest.

Opmerkelijk is, dat de temperatuurverschillen meestal slechts enkele graden hebben bedragen, terwijl we in proeven in voorgaande jaren belangrijk grotere verschillen hebben gevonden.

Bij vergelijking van de verschillende behandelingen bleek er praktisch geen verschil in vroegheid te bestaan.

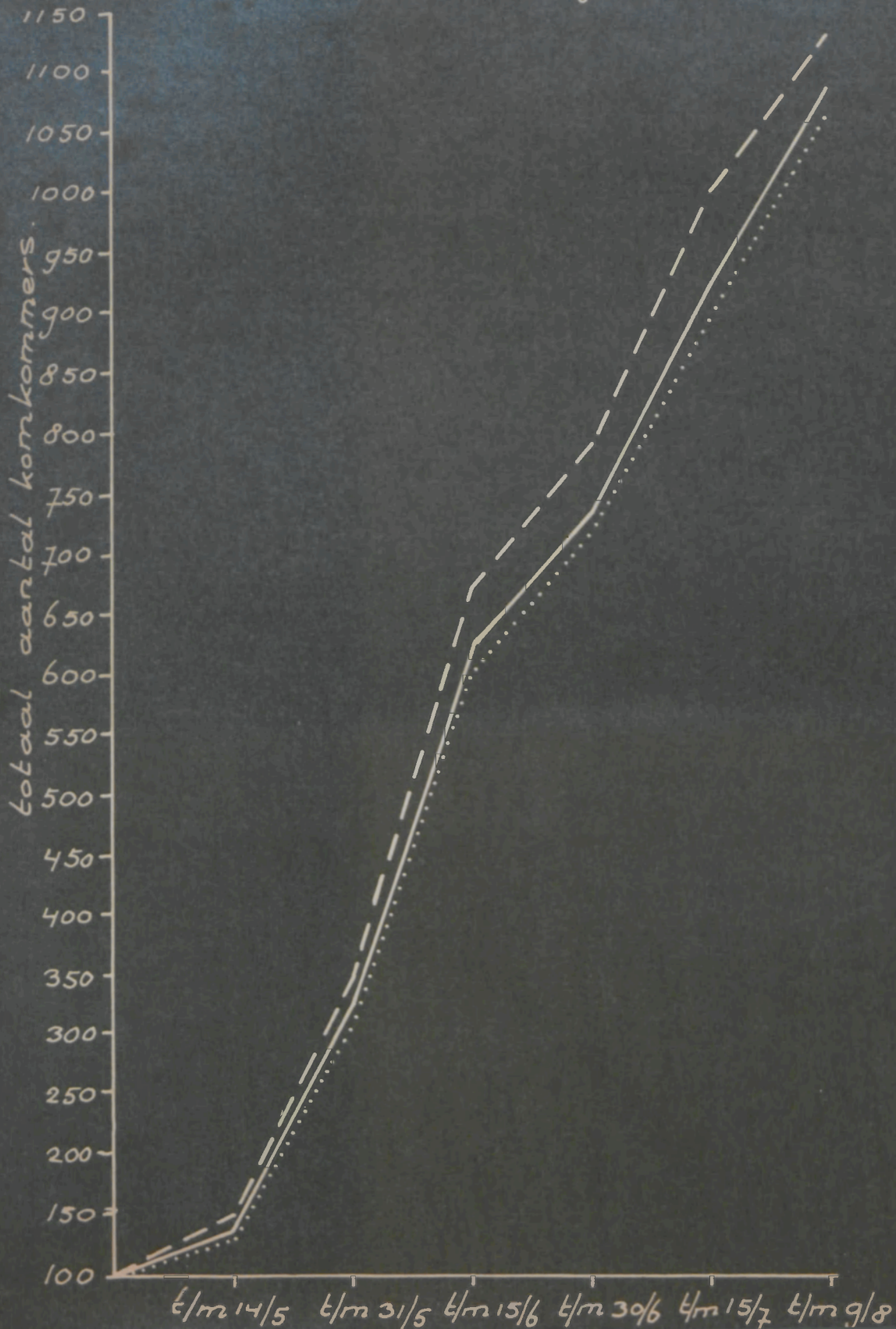
De totaalopbrengst aan komkommers was het hoogste in de vakken die niet waren afgedekt. Het aantal vruchten van A kwaliteit was hier echter het kleinste en werd overtroffen door de vakken welke geheel met plastic afgedekt waren.

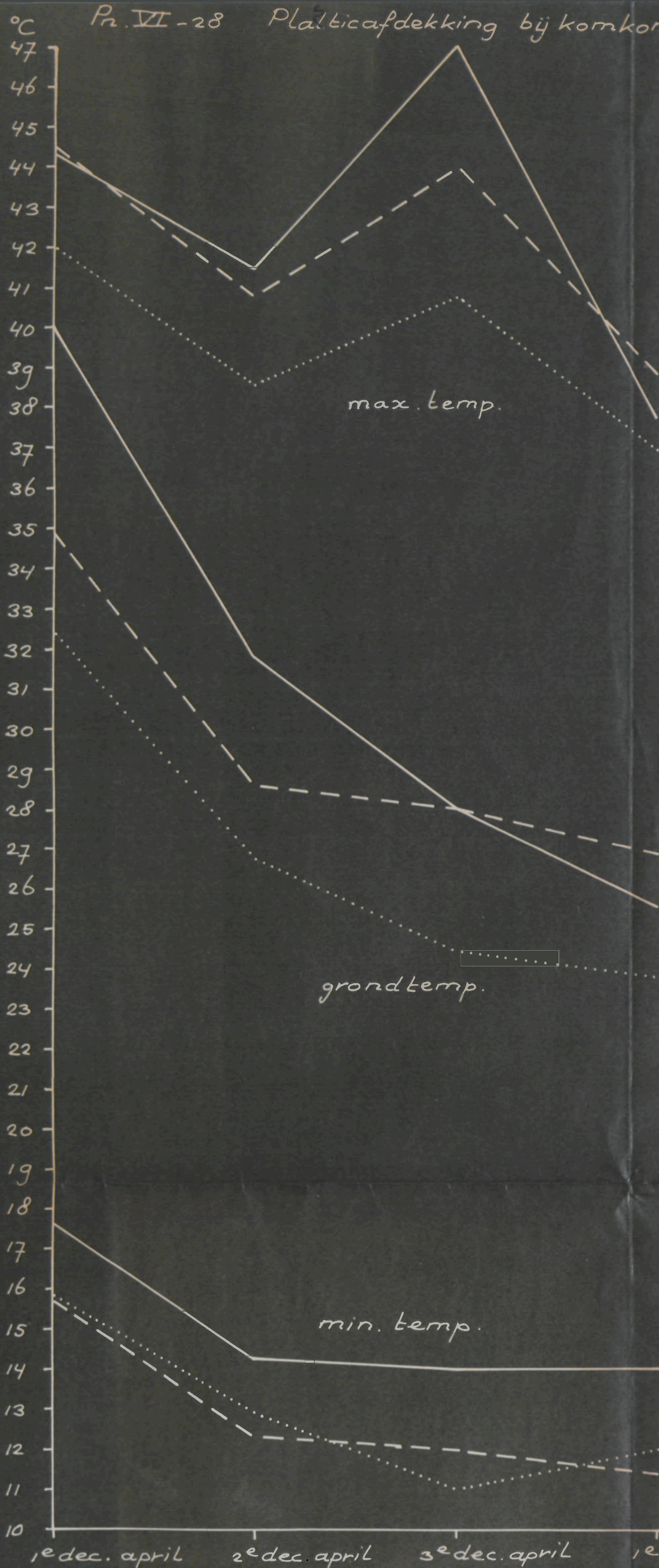
De gedeeltelijk afgedekte vakken lagen steeds tussen de niet afgedekte en de geheel afgedekte in.

De oogstverschillen waren echter te klein om betrouwbaar genoemd te kunnen worden.

Pn.VI-28. Plasticafdekking bij platglaskomkommers
Delft Rij 13. 1960

- a: afdekken v.d. gehele grondopp. v.d. bak vanaf 't moment dat het glas wordt opgebracht.
 b: — afdekken v.d. grond op 't zelfde moment, maar zodra de komkommers zijn geplant, 't plastic zowel vanaf de schroot als vanaf de bedding omslaan tot aan de planten. Zodra de planten het raam voor de helft hebben volgroeid, moet 't plastic weer over de hele opp. v.l. liggen.
 c: - - - niet afdekken van de grond.





vak A = afdekken van de gehele grond opp. vl. van de bak vanaf het moment dat het glas wordt opgebracht.

vak B = afdekken van de grond op hetzelfde moment, maar zodra de komkommers zijn uitgeplant, dit zowel vanaf de schroot als vanaf de bedding, omslaan tot aan de planten. Hierdoor komt dan een gedeelte van de grond vrij. Zodra de planten het raam voor de helft hebben volgegroeid, dan moet het plastic weer over de gehele oppervlakte worden uitgespreid.

vak C = niet afdekken van de grond.

— vak A
 - - - vak B
 vak C