

cb

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
1
G
22

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

De invloed van de afdekkingsdikte op de kieming van gepilleerd tomatenzaad.

door:

F. Geers

Naaldwijk, 1971.

2217004

A
1
9
22

1012+1020+132+133:53

Handboek no 4422

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS, NAALDWIJK

De invloed van de afdekkingsdikte op de
kieming van gepilleerd tomatenzaad

Naaldwijk,
Augustus 1971
No. 425/1971

Inhoud

1. Inleiding
2. Opzet van de proef
3. Uitvoering
4. Temperatuur en luchtvochtigheid
5. Resultaten
6. Conclusies
7. Samenvatting
8. Literatuur

1. Inleiding

Om tot goede resultaten te komen bij het rechtstreeks zaaien van tomaten is het belangrijk in de perspotten af te dekken. Dit is gebleken uit eerder genomen proeven en uit praktijkervaringen. Bij verschillende zaaizaden is de dikte van de afdekkingslaag — of anders gezegd, de zaaidiepte — van invloed op de kieming. Zowel op de ontwikkeling van de kiemplanten als op het kiempercentage zou deze invloed merkbaar zijn. Uit voorgaande proeven en uit praktijkervaringen is duidelijk geworden dat het de voorkeur verdient af te dekken met grof materiaal bijv. potgrond. Als experiment is in deze proef ook uitgegaan van een afdekking met papier, in plaats van met potgrond naast twee afdekkingsdikten. Deze laag papier zou de luchtvochtigheid voldoende hoog moeten houden om tegen te gaan dat de zaadhuid zou krimpen en er daardoor „oren”planten voor zouden komen.

2. Opzet van de proef

Er zijn drie afdekkingsbehandelingen, te weten :

1. 0,5 cm grond
2. 2 cm grond
3. papier.

Uitgegaan is van gepilleerd zaad van het ras Moneymaker. (Kweker : Royal Sluis, gepilleerd : Split Pill Royal Sluis). De proef is opgezet in drie-voud. Per object zijn 50 potjes gebruikt met 2 gepilleerde zaden per potje.

3. Uitvoering

De zaaidatum is 30 juli. Er is gezaaid in 5 x 5 x 5 cm handgeperste perspotjes. De potten zijn geperst van een grondmengsel dat gebruikelijk is voor de opweek van tomaten. Na het leggen van de pillen is gebroesd. Hierna zijn de af te dekken vakken afgedekt met respectievelijk potgrond en papier. Na dit afdekken is weer gebroesd en is het geheel bedekt met plastic folie. Bij het doorkomen van de kiemplantjes — 12 dagen ná het zaaien — door het papier, is het papier verwijderd.

4. Temperatuur en luchtvochtigheid

De temperatuur en relatieve luchtvochtigheid zijn geregistreerd met een thermograaf. Tabel 1 geeft hiervan een globaal overzicht.

Tabel 1 Temperatuur en relatieve luchtvochtigheid

	Temperatuur in °C		Relatieve luchtvochtigheid in %	
	maximum	minimum	maximum	minimum
3 augustus	38	22	98	98
4 augustus	30	24	98	35
5 augustus	34	20	97	35
6 augustus	32	20	97	60
7 augustus	36	18	98	62
8 augustus	24	17	97	85
9 augustus	45	17	97	40

Op 4 augustus is het plastic verwijderd, wat in de tabel duidelijk tot uiting komt.

5. Resultaten

De kiemingspercentages zijn vermeld in tabel 2.

Tabel 2. Kiemingspercentages totaal (14 dagen ná het zaaien)

Afdekking	Percentage
Grond 0,5 cm	89,0
Grond 2 cm	89,0
Papier	92,7
Gemiddeld	90,2

Bij het bedekken van de perspotten met papier is het kiemingspercentage betrouwbaar hoger ($P = 0,03$).

Tabel 3. Percentage orenplanten (14 dagen ná het zaaien)

Afdekking	Percentage
Grond 0,5 cm	3,7
Grond 2 cm	0,0
Papier	8,7
Gemiddeld	4,1

Bij het bedekken van de perspotten met papier is het percentage orenplanten betrouwbaar hoger ($P < 0,01$). Bij het bedekken met een potgrondlaag van 0,5 cm is het percentage orenplanten eveneens betrouwbaar hoger dan bij de afdekking van 2 cm dikte ($P < 0,01$).

Tabel 4. Percentage bruikbare planten (14 dagen na het zaaien)

Afdekking	Percentage
Grond 0,5 cm	81,0
Grond 2 cm	81,0
Papier	66,3
Gemiddeld	76,1

Tabel 5 Lengte van de kiemplanten (14 dagen na het zaaien)
gemiddelde lengte in cm

Afdekking	Lengte in cm
Grond 0,5 cm	4,9
Grond 2 cm	3,7
Papier	4,8
Gemiddeld	76,1

Bij ligging van het zaad 2 cm onder de oppervlakte zijn de kiemplanten betrouwbaar korter. Tussen papierafdekking en afdekking met een grondlaag van 0,5 cm is geen betrouwbaar verschil.

6. Conclusies

Afdekken van het zaad met potgrond geeft in deze proef een circa 3% lager kiempercentage. De afdekking met papier voldeed wat de kieming betreft wel goed. Het percentage orenplanten is echter bij gebruik van papier hoger. Onder het papier is blijkbaar de luchtvochtigheid niet voldoende hoog geweest of is het mechanisch afstropen van de zaadhuid meer achterwege gebleven. Behalve de afdekking met papier is de dunne afdekking met 0,5 cm grond onvoldoende gebleken om het percentage orenplanten tot een minimum te beperken. Het percentage bruikbare planten is bij het weglaten van de afdekking met potgrond het laagst. De lossere en ongelijke stand en het voorkomen van meer orenplanten zijn hiervoor verantwoordelijk.

Daarnaast lijkt dat de kiemplanten korter blijven wanneer de afdekking dikker is. De kiemplanten die bij afdekken met 2 cm potgrond 1 cm lager zijn (zie tabel 5) bieden een voordeel. Uit de praktijk hoort men soms de klacht van te lange slappe kiemplanten bij rechtstreeks in de pot zaaien. Door een dikkere afdekking of anders gezegd door een dieper gat in de perspot is het mogelijk stevigere en lagere kiemplanten te verkrijgen.

Of 2 cm de beste zaaidiepte is, is niet te zeggen. De meest ideale afdekkingsdikte of zaaidiepte zal waarschijnlijk dunner zijn dan 2 cm en dikker dan 0,5 cm.

7. Samenvatting

Om de invloed van de zaaidiepte na te gaan op de kieming van gepilleerd tomatenzaad zijn twee zaaidiepten vergeleken. Diep zaaien heeft het voordeel van stevigere- en kortere kiemplanten. Daarnaast is het percentage orenplanten tot een minimum beperkt of komen helemaal niet meer voor. Het kiemingspercentage kan door het afdekken met potgrond lager zijn. Dit verlies wordt echter ruimschoots goedge maakt door het uiteindelijke veel hogere percentage bruikbare planten.

8. Literatuur

- GEERS, Fred Publikaties proefverslagen Proefstation
voor de Groenten- en Fruitteelt onder Glas
te Naaldwijk
- GEERS, Fred Groenten en Fruit dd. 19-8-1970 p. 276
- GEERS, Fred Groenten en Fruit dd. 7-4-1971 p. 1851.