

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,

TE NAALDWIJK.

20
Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
1:0/6
W
73

Verslag van de slaproef i.v.m. het ontijdig doorschieten, 1955.

door:

W.P.v.Winden.

Naaldwijk, 1956.

2231053

19 JUL 61

Bibliotheek
Proefstation voor de Groenten- en
Fruিতেল onder Glas te Naaldwijk

VERSLAG VAN DE SLAPROEF I.V.M. HET ONTLEIDIG DOORSCHLIETEN. 1955

Inleiding.

Doordat er in de herfst van 1955 op enkele bedrijven de herfstais van het ras Proeftuins Klokpool ging doorschieten, voordat er een krep gevormd was, is er op het Proefstation te Naaldwijk een proef opgezet om na te gaan of koelen van het zaad, voordat het uitgezaaid werd, hiervan de oorzaak kon zijn, of dat alleen de daglengte dit verschijnsel veroorzaakt heeft.

Opzet van de proef.

In deze proef werden de volgende objecten opgenomen:

1. Vers zaad gedurende 3 maal 24 uur koelen bij $1\frac{1}{2}$ - 2°C, daarna het zaad uitzaaien en vanaf de opkomst de plantjes belichten met een 100 Watt lamp tot een daglengte van 13 uur.
2. Idem maar belichten tot een daglengte van 14 uur.
3. Idem maar belichten tot een daglengte van 15 uur.
4. Idem maar belichten tot een daglengte van 16 uur.
5. Vers zaad 7 dagen koelen, verder als no. 1.
6. Vers zaad 7 dagen koelen, verder als no. 2.
7. Vers zaad 7 dagen koelen, verder als no. 3.
8. Vers zaad 7 dagen koelen, verder als no. 4.
9. Vers zaad niet koelen, verder als no. 1.
10. Vers zaad niet koelen, verder als no. 2.
11. Vers zaad niet koelen, verder als no. 3.
12. Vers zaad niet koelen, verder als no. 4.
13. Oud zaad niet koelen, verder als no. 1.
14. Oud zaad niet koelen, verder als no. 2.
15. Oud zaad niet koelen, verder als no. 3.
16. Oud zaad niet koelen, verder als no. 4.

Van elk object waren 2 kistjes aanwezig met in ieder 8 planten.

Uitvoering van de proef.

Op 7 oktober werd het zaad voor de groepen 5, 6, 7 en 8 in de koelkast gebracht bij een temperatuur van $1\frac{1}{2}$ - 2°C. Op 11 oktober geschiedde dit voor de groepen 1, 2, 3 en 4.

Op 14 oktober 1955 is het zaad van alle groepen uitgesaaid in kistjes in warenhuis I en is er gelijktijdig met de belichting begonnen. 27 oktober zijn de plantjes in de kistjes uitgepoot. Gedurende de gehele groeiperiode is dagelijks de minimum en maximum temperatuur en de temperatuur van 9 uur 's morgens en 2 uur 's middags opgenomen.

Doordat er een van de schakelklokken, waarop de lampen waren aangesloten, voor een andere proef nodig was, zijn de groepen 3, 7, 11 en 15 van toen af ook belicht tot een daglengte van 16 uur. Op 6 januari was er weer een klik voor een andere belichtingsproef nodig, zodat toen de groepen 1, 5, 9 en 13 gerooid zijn en de lengte van de stengels gemeten.

Op 16 januari zijn de overige groepen gerooid.

Waarnemingen tijdens de groei.

Temperatuur.

De temperatuuroeffers zijn, ongerekend per decade, in grafiek I, bijlage I weergegeven. We zien, dat er nogal belangrijke schommelingen in de temperatuur voorkwamen, vooral in de periode van 21 oktober tot 1 november. De minimum temperatuur in deze decade was gemiddeld 16°C en de maximum temperatuur 31°C . Later werden deze verschillen belangrijk kleiner, omdat de dagtemperatuur toen minder hoog opliep en de nachtemperatuur door middel van stoken boven een bepaald minimum werd gehouden. Daar steeds alle groepen bij dezelfde temperaturen waren geplaatst, mogen we aannemen dat de proef door deze schommelingen niet beïnvloed is.

Waarnemingen betreffende het doorschieten.

Op 15 december was duidelijk waar te nemen, dat alle groepen, welke 15 of 16 uur licht per etmaal hadden ontvangen, neiging tot doorschieten vertoonden. Bij een belichting van 13 of 14 uur per etmaal was dit nog niet waar te nemen.

Op 24 december was er ook bij enkele planten uit de 13 tot 14 uur belichte groepen neiging tot doorschieten te zien.

Verschillen tussen de verschillende tijden van koolen en tussen de niet gekoelde groepen waren niet waarneembaar. Evenmin was er verschil te zien tussen oud en nieuw zaad.

Bij het opreken van de planten, wat op 6 en 16 januari plaats vond, is bij alle planten de lengte van de stengel gemeten. De gemiddelde lengte van iedere groep is in grafiek II, bijlage 2 weergegeven en aan dit verlag toegevoegd. Hierbij bleek, dat er tussen alle groepen, welke 13 uur daglengte hadden ontvangen, n.l. de groepen 1, 5, 9 en 13 geen verschillen van enige betekenis bestonden, de gemiddelde lengte varieerde van 3,6 tot 4,5 cm. Deze geringe verschillen kunnen dan ook wel verwaarloosd worden. We zien dus dat noch het koolen noch het gebruik van oud of nieuw zaad bij deze daglengte ook maar enige invloed heeft uitgeoefend.

Bij de groepen 2, 6, 10 en 14 (welke een daglengte van 14 uur ontvangen hebben) waren de verschillen iets groter. Deze varieerden n.l. van 5,5 tot 8,9 cm. Ook dit verschil is echter niet groot, terwijl het bovendien nog tegen de verwachting in is, dat juist het niet gekoelde nieuwe zaad gemiddeld de langste bloemstengel heeft gegeven.

Bij een daglengte van 15 uur neemt de gemiddelde lengte van de stengels sterk toe. Hier variëren ze van 21,2 tot 28 cm lengte. Ook hier komt echter weer tot uiting dat juist de groep welke 7 dagen gekoeld is (groep 7) gemiddeld het kortst en juist de groep, welke van oud zaad afkomstig en niet gekoeld is, (groep 15) het langst is.

De groepen 4, 8, 12 en 16 hebben steeds een daglengte van 16 uur ontvangen. Deze zijn dan verreweg het sterkst doorgeschooten. De gemiddelde lengte varieert hier per groep van 28 - 40,3 cm. De kortste van de 16-urige daglengte is groep 4 (drie dagen koelen), de langste is groep 8 (seven dagen koelen). De niet gekoelde groepen, n.l. de groepen 12 en 16 staan hier echter weer tussen in.

Conclusie:

We kunnen hieruit zien dat een daglengte van 14 uur te gering is om het schieten van ala in een vroeg stadium te veroorzaken, het verschil tussen 13 en 14 uur daglengte is dan ook gering. Zodra er echter een daglengte van 15 uur of meer gegeven is werd de neiging tot doorschieten veel groter. Toch valt er bij deze daglengte nog geen enkele invloed van het koelen waar te nemen.

Bij een daglengte van 16 uur werden de langste bloemstengels gevormd. Bovendien komt hier tot uiting dat de groep waarvan het zaad 7 dagen is gekoeld, ook weer het langste is. Waarschijnlijk zal men voor het verkrijgen van een zo gunstig mogelijk verzalisatie effect minstens gedurende 7 dagen het zaad moeten koelen en het daarna bij minimaal 16 uur daglengte moeten opwekken.

Naaldwijk, 16 maart '56

10-4-'56.

JB.

De Proefnemer,
W.P.v. Winden.

Tijdsdied van daglengte en lage temperatuur op het ontijdig doorschieten van sla 1955-56

W I Kap. IV: TEMPERATUURVERLOOP PER DECADE.



