

db

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

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
1:0/6
V
56

Verslag van de opkweekproef met komkommers bij verschillende bodemtemperaturen I,
1955.

door:

Ir.A.A.de Vette.

A
1:0/6
V
56

131 + 455 : 17
Stamboek 203

2.4 JUL 61

Proefstation voor de Groenten- en Fruitteelt onder Glas te Naaldwijk
Station voor de Groenten- en Fruitteelt onder Glas te Naaldwijk

Proefstation voor de Groenten- en Fruitteelt onder Glas te Naaldwijk.

Verslag van de opkweekproef met komkommers bij verschillende bodemtemperaturen. I 1955

PN III -

INLEIDING.

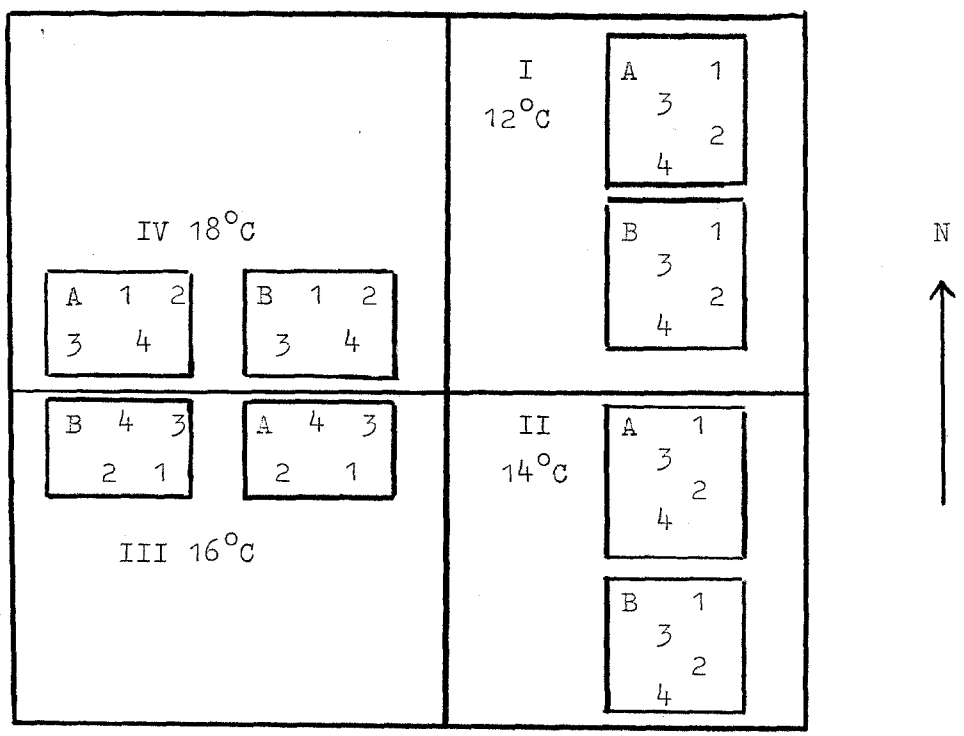
Deze proef is in 1955 opgezet door de Heer Ir. A.A.de Vette, teneinde na te gaan bij welke bodemtemperatuur jonge ongeënte komkommerplanten zich het beste ontwikkelen.

OPZET.

In bakken met verschillende bodemtemperaturen (Wisconsin tanks) werden de jonge planten gepoot.

Per bak werden vier planten geplaatst, daar er steeds twee bakken met dezelfde bodemtemperatuur waren, kwamen per temperatuur dus steeds 8 planten voor. De bodemtemperaturen die aangehouden werden, waren 12°-14°-16°-18°C.

De objecten werden volgens onderstaande plattegrond over de beschikbare ruimte verdeeld.



Het geheel stond opgesteld in het tweede kapje van W I op het Proefstation te Naaldwijk.

UITVOERING.

Op 8 januari 1955 is gezaaid, op 15 januari is verspeend, op 25 januari is opgepot en op 18 februari zijn de planten volgens de op blz 1 staande plattegrond in de bakken gezet.

Van 24 februari t/m 10 maart zijn metingen gedaan om de toename van de bladlengte en van de hoogte van de planten te kunnen vaststellen bij de verschillende bodemtemperaturen. Voorts is op 12 maart een beschrijving van de planten uitgevoerd, hierbij werd gelet op wortelvormingen, ontwikkeling van scheuten en bloemen.

De groeiomstandigheden (zoals vochtigheid van de grond, klimaat) zijn gedurende de gehele teeltperiode zo gunstig mogelijk gehouden.

Bladlengte.

Om een inzicht te krijgen aangaande het verband dat bestaat tussen de bodemtemperatuur en de ontwikkeling van de bovengrondse delen, zijn metingen gedaan om de toename van de bladlengte te kunnen vaststellen.

Tabel I geeft de totale bladlengte en de toename van de bladlengte weer, tabel II de toename van de hoogte.

Tabel I.

De totale bladlengte en de toename van de bladlengte in cm per 8 planten.

Bodemtemp.	tot.lengte op $24/2$	tot.lengte op $3/3$	tot.lengte op $10/3$	Toename van $24/2 - 3/3$	Toename van $3/3 - 10/3$
12°C	105,7	156,5	193,5	50,9	87,8
14°C	118,1	197,7	295,8	79,6	177,7
16°C	128,9	223,8	351,1	94,9	222,2
18°C	115,9	246,5	403,2	130,6	287,3

Tabel II.

Toename van de hoogte in cm per plant.

Bodem-temp.	Hoogte op $\frac{24}{2}$	Hoogte op $\frac{3}{3}$	Hoogte op $\frac{10}{3}$	Toename v. $\frac{24}{2}$ - $\frac{3}{3}$	Toename v. $\frac{3}{3}$ - $\frac{10}{3}$
12°C	14,6	22,6	30,3	8,0	15,7
14°C	16,6	31,4	55,3	14,8	38,7
16°C	17,6	34,4	81,7	16,8	64,1
18°C	17,3	37,8	84,5	20,5	67,2

Zoals uit tabel I blijkt, is de toename van de totale bladlengte sterk afhankelijk van de bodemtemperatuur.

Bij een bodemtemperatuur van 12°C is de toename het kleinst, bij 18°C het grootst.

Uit tabel II blijkt dat de toename van de hoogte eveneens groter is naarmate de bodemtemperatuur hoger wordt, echter hier valt op, dat het verschil van 12°C naar 14°C of van 14°C naar 16°C een aanmerkelijk grotere toename van de hoogte heeft gegeven dan van 16°C naar 18°C.

Eén en ander wordt eveneens weergegeven in de grafiek die als bijlage aan dit verslag is toegevoegd.

Beschrijving der planten.

Op 12 maart bij het beëindigen van de proef is nagegaan in hoeverre de verschillende bodemtemperaturen invloed hadden op het uiterlijk van de plant.

Bij 12°C waren de wortels bruin, terwijl er enkele nieuwe wortels gevormd werden. Bij bijna alle planten werden in het 3e oksel reeds vrouwelijke bloemen gevormd.

Bij een grondtemperatuur van 14°C was de kleur van het blad goed groen, terwijl ook de kleur van de wortels iets beter was dan bij 12°C. Bij 16°C was de gehele plant nog iets beter dan bij 14°C, terwijl bij een bodemtemperatuur van 18°C de beste resultaten verkregen werden.

Tevens is nagegaan in hoeverre er Pythium op de planten voorkwam. Hieruit kwamen duidelijke verschillen naar voren. Bij een grondtemperatuur van 12°C waren 8 planten door Pythium aangetast. Bij 14°C 3 planten en bij 16°C 2 planten. Bij een bodemtemperatuur van 18°C kwam echter in het geheel geen Pythium voor.

Samenvatting.

Deze proef is in 1955 opgezet door de Heer Ir.A.A.de.Vette om na te gaan bij welke bodemtemperatuur jonge ongeënte komkommerplanten zich het gunstigst ontwikkelen. De bodemtemperaturen die aangehouden werden waren 12° - 14° - 16° - 18° C.

De ontwikkeling van de bovengrondse plantendelen is sterk afhankelijk van de bodemtemperatuur. Hoe hoger de bodemtemperatuur, des te groter was de toename van de totale bladlengte en van de hoogte van de planten.

De wortelvorming verliep het best bij een grondtemperatuur van 18° C. Bij 12° C zagen de wortels bruinachtig, bij de drie andere temperaturen was de kleur normaal.

Bij een grondtemperatuur van 12° C waren alle planten aangetast door Pythium, bij 14° C was dit het geval bij 3 van de 8 planten, bij 16° C bij 2 planten. Bij een bodemtemperatuur van 18° C kwam geen Pythium voor.

Naaldwijk, 10-6-'60.

De proefnemer,
Ir.A.A.de.Vette.

Verslag werd geschreven door

J.R.Kronkamp.

dec.'60. J.N.

bijlage

K.K. opkweek (bodemtemp I) 1955

Toename van totale bladlengte in c.m. _____ (8 planten)
" " hoogte " ----- (8 ")

300 c.m.

280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0

18°C

16°C

14°C

12°C

18°C

16°C

14°C

12°C

$\frac{24}{2}$ Data

$\frac{3}{3}$

$\frac{10}{3}$

