

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

cb

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A

1

V

56

Verslag van de opkweekproef met komkommers bij verschillende bodem-
temperaturen, 1955, II.

door:

Ir. A. A. de Vette,

J. R. Kromkamp.

A
-
V
5b

131:50
slamboskno 695

5 JAN 61

Proefstation voor de groenten- en fruitteelt onder glas

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

Verslag van de opkweekproef met komkommers bij verschillende bodem- en temperaturen. 1955 II

INLEIDING.

Deze proef is een uitgebreid vervolg op een soortgelijke opkweekproef bij komkommers, die eveneens in dit zelfde jaar genomen werd door de Heer Ir. A.A. de Vette.

De grondtemperaturen die toen aangehouden werden waren 13°C, 14°C, 16°C, en 18°C. Van deze vier temperaturen gaf 18°C de beste resultaten. De ontwikkeling van de bovengrondse delen, en de ontwikkeling van het wortelgestel verliep bij deze temperatuur het gunstigst.

Bij een grondtemperatuur van 12°C bleken alle planten aangetast te zijn door Pythium, bij 14°C en 16°C waren enige planten aangetast door deze schimmel, terwijl bij 18°C geen aantasting voorkwam.

Deze proef had uitsluitend betrekking op ongeënte planten.

PROEFOPZET.

In bakken met verschillende bodemtemperaturen (15°C-20°C-25°C en 30°C) werden de geënte en ongeënte planten als volgt uitgezet. Per temperatuur kwamen 4 x 5 ongeënte planten voor, terwijl er eveneens 4 x 5 geënte planten voorkwamen, waarvan elke groep van 5 planten verent was op een onderstam die opgekweekt was bij één van de vier genoemde bodemtemperaturen. We krijgen dus het volgende:

- | | | | |
|----|--------------------|--------|-----------------------------------|
| 1a | 5 ongeënte planten | (15°C) | (ent.) |
| 1b | 5 geënte | " | (15°C-15°C) (resp. ent-onderstam) |
| 2a | 5 ongeënte | " | (15°C) |
| 2b | 5 geënte | " | (15°C-20°C) |
| 3a | 5 ongeënte | " | (15°C) |
| 3b | 5 geënte | " | (15°C-25°C) |
| 4a | 5 ongeënte | " | (15°C) |
| 4b | 5 geënte | " | (15°C-30°C) |
| 5a | 5 ongeënte | " | (20°C) |
| 5b | 5 geënte | " | (20°C-15°C) |
| 6a | 5 ongeënte | " | (20°C) |
| 6b | 5 geënte | " | (20°C-20°C) |

7a	5 ongeënte planten	(20°)
7b	5 geënte "	(20°-25°)
8a	5 ongeënte "	(20°)
8b	5 geënte "	(20°-30°)
9a	5 ongeënte "	(25°)
9b	5 geënte "	(25°-15°)
10a	5 ongeënte "	(25°)
10b	5 geënte "	(25°-20°)
11a	5 ongeënte "	(25°)
11b	5 geënte "	(25°-25°)
12a	5 ongeënte "	(25°)
12b	5 geënte "	(25°-30°)
13a	5 ongeënte "	(30°)
13b	5 geënte "	(30°-15°)
14a	5 ongeënte "	(30°)
14b	5 geënte "	(30°-20°)
15a	5 ongeënte "	(30°)
15b	5 geënte "	(30°-25°)
16a	5 ongeënte "	(30°)
16b	5 geënte "	(30°-30°)

Een plattegrond waaruit kan blijken hoe de opstelling der verschillende groepen is geweest, is niet aanwezig.

UITVOERING.

Op 19 maart 1955 werden in Wisconsin-tanks met bodemtemperaturen van 15°-20°-25° en 30°C, per bak 63 komkommerzaden (ras Perfecta) uitgelegd en afgedekt met een glasplaat. Deze plaat werd op 22 maart verwijderd bij de bakken van 30°C en 25°C, op 23 maart bij die van 20°C en op 24 maart bij die van 15°C.

Bij een hogere bodemtemperatuur kwamen de planten in een zeer jong stadium beter tot ontwikkeling dan bij een lagere.

Op 26 maart werden de pitten van de onderstam Cucurbita ficifolia bij de verschillende temperaturen gelegd, per bak 35 stuks ook deze werden met een glasplaat afgedekt.

afgedekt.

Deze plaat werd verwijderd op 30 maart van de bak bij 30°C, 31 maart van die bij 25°C, 1 april van die bij 20°C en 2 april van die bij 15°C.

De pitten kwamen bij elke temperatuur evengoed op. Er is echter wel gebleken dat de tijd, die nodig is om van zaad tot een goede onderstam te komen groter is, naarmate de bodemtemperatuur lager is.

Op 4 april werd de helft van de planten die bij een bodemtemperatuur van 30°C-25°C en 20°C stonden geënt, terwijl bovendien uit de bak van 15°C de helft van de planten werden geënt op onderstammen die uit de zaaibakken van 30°C en 25°C kwamen. Op 6 april werden ook de overige planten uit de bak van 15°C geënt.

Bijlage I geeft een overzicht van de situatie zoals die was na het enten.

Teeltwaarnemingen.

Gedurende het teeltverloop zijn enige waarnemingen gedaan aangaande het uiterlijk van de planten.

Bij een bodemtemperatuur van 15°C was de kleur van het blad groener dan van de planten bij de andere bodemtemperaturen. De geënte planten waren actief in het maken van wortels boven de grond.

Bij een bodemtemperatuur van 20°C was er een zekere wortelvorming bovengronds, doch in mindere mate dan bij 15°C. Bij 25°C trad bijna geen wortelvorming bovengronds op, de planten leden hier aan stikstofgebrek. Bij 30°C zag het gewas goed groen, terwijl ook hier bijna geen bovengrondse wortelvorming optrad. Over het algemeen waren de planten die opgekweekt werden bij een bodemtemperatuur van 30°C het meest gezond. De ongeënte waren doorgaans verder in hun ontwikkeling dan een geënte. De eerste bloei was bij een bodemtemperatuur van 30°C op 1 mei, bij 25°C en 20°C op 3 mei, bij 15°C op 5 Mei.

Bij het beeindigen van de teelt, bleek dat bij een bodemtemperatuur van 20°C de beworteling het best was, bij 25°C was de beworteling ook nog vrij goed, bij 30°C waren de wortels bruinachtig en de beworteling was minder dan bij 20°C en 25°C.

Samenvatting.

Bij de opkweek van komkommerplanten, zowel geënt als ongeënt, bij verschillende bodemtemperaturen kwam naar voren, dat het gewenst is dat de bodemtemperatuur bij het zaaien boven 20°C moet liggen.

De beste resultaten werden verkregen bij 25°C, terwijl bij 30°C de kiemplanten iets te ijl waren opgegroeid.

De gunstigste bodemtemperatuur voor de verspeende planten bleek 20°C te zijn, hoewel ook bij 25°C nog een goede plant werd verkregen.

Bij de beoordeling van de beworteling bleek, dat het wortelgeste bij een bodemtemperatuur van 20°C verreweg het grootst was. Bij 25°C was de beworteling ook nog vrij goed.

Naaldwijk, 17-6-'60.

De proefnemer,
J.R. Kromkamp.

dec, '60, J.N.

Bak	Verd.	temp.	K.K.gezaaid bij	K.K.geplant bij	geënt op Fic.bij	n.geënt	aant.p
1	a	15°	15°	15°		x	6
	b	15°	15°	15°	15°		6
2	a	15°	20°	15°		x	4
	b	15°	20°	15°	15°		7
3	a	15°	25°	15°		x	6
	b	15°	25°	15°	15°		7
4	a	15°	30°	15°		x	6
	b	15°	30°	15°	15°		7
5	a	20°	15°	20°		x	5
	b	20°	15°	20°	20°		7
6a	a	20°	20°	20°		x	6
	b	20°	20°	20°	20°		7
7	a	20°	25°	20°		x	6
	b	20°	25°	20°	20°		8
8	a	20°	30°	20°		x	6
	b	20°	30°	20°	20°		7
9	a	25°	15°	25°		x	5
	b	25°	15°	25°	25°		7
10	a	25°	20°	25°		x	6
	b	25°	20°	25°	25°		7
11	a	25°	25°	25°		x	6
	b	25°	25°	25°	25°		8
12	a	25°	30°	25°		x	6
	b	25°	30°	25°	25°		7
13	a	30°	15°	30°		x	5
	b	30°	15°	30°	30°		6
14	a	30°	20°	30°		x	6
	b	30°	20°	30°	30°		7
15	a ³⁰	30°	25°	30°		x	5
	b	30°	25°	30°	30°		8
16	a	30°	30°	30°		x	6
	b	30°	30°	30°	30°		7