

cb

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
2
R
69

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

Chromaatbestedingsproef met jonge komkommerplanten.

door:

ir.J.P.N.Roorda v.Eysinga.

261:50

Stambuch no. 13304

A
2
R
69

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS TE NAALDWIJK

Chromaatbemestingsproef met jonge komkommerplanten.

Naaldwijk, februari 1968.

J.P.N.L. Roorda van Eysinga,
gedetacheerd door :

Instituut voor Bodemvruchtbaarheid te Groningen.

Inleiding

Volgens REINHOLD und HAUSRATH (1941) heeft chroom een gunstige invloed op de groei van komkommer. Door auteur (ROORDA VAN EYSINGA 1965) werd een proef genomen met toediening van kaliumbichromaat aan potgrond voor de opkweek van komkommerplanten. De grootste dosering was in die proef 10 g $K_2Cr_2O_7$ per m^3 en er werd geen invloed op de ontwikkeling van de komkommerplanten waargenomen. Daarom is een nieuwe, de hier beschreven, proef met grotere doseringen aangezet.

Proefopzet

Potgrond, bestaande uit gelijke volumedelen vers zwartveen en turfstrooisel waaraan normale hoeveelheden van normale kunstmeststoffen waren toegediend, is gebruikt om plastic potten van 1 liter te vullen. Voor het vullen werd nog respectievelijk 0, $12\frac{1}{2}$, 25, 50 en 100 g $K_2Cr_2O_7$ per m^3 aan de potgrond toegevoegd. Komkommerzââilinen van het ras Sporu werden op ²⁰/12-1967 in de gevulde potten geplant. Er kwamen 4 potten per „veldje“, de proef omvatte vijf herhalingen, in totaal dus 20 planten per behandeling.

Behalve deze potten zijn nog enkele 5 l-potten gevuld met dezelfde potgrond waaraan 10-maal zoveel bichromaat was toegevoegd. Deze potten (in totaal 15 stuks) werden beplant met sla, tomaat en komkommer, steeds 1 plant per pot.

Proefresultaten

Uit het verse gewicht van de vier planten per „veldje“ van de proef met 1 l-potten is het gewicht per plant berekend. De tabel geeft deze getallen gerangschikt.

Vers plantgewicht in grammen per plant

kaliumbichromaat in g per m^3					
	0	$12\frac{1}{2}$	25	50	100
	6,8	6,3	7,3	6,8	5,8
	8,7	8,6	5,7	7,2	7,2
	8,6	7,2	7,1	7,2	8,4
	9,0	8,4	8,0	5,9	6,4
	7,1	7,5	6,6	6,4	8,3
som	40,2	38,0	34,7	33,5	36,1
gem.	8,0	7,6	6,9	6,7	7,2

De wiskundige verwerking gaf volgend overzicht

faktor	s.k.a.	g.v.v.	gem. kw.	F(ber)	P
totaal	22,68	24			
herhalingen	3,77	4	9,94		
chrom.trappen	5,67	4	1,42	1,71	>0,20
rest	13,24	16	0,83		
lineair	1,50	1	1,50	1,81	>0,20
kwadr.	3,99	1	3,99	4,81	0,05

$$m = 7,3$$

$$v.c. = 12,5\%$$

Wij menen aan het feit dat het kwadratisch effect wiskundig bijna betrouwbaar was, geen reële waarde te mogen toekennen.

De planten in de proef met de 5 l-potten vertoonden geen afwijkende beelden of groeiremmingen.

De ontwikkeling was normaal behalve van de sla, deze schoot door uiteraard tengevolge van de hoge temperatuur.

Conclusie

Gezien het afwezig blijven van duidelijke verschillen in deze en de eerder aangehaalde proeven, waarbij kaliumbichromaat werd toegevoegd aan potgrond samengesteld uit voedingsarm veen moet worden geconcludeerd dat het toevoegen van chromaat aan potgrond in ieder geval voor de opkweek van komkommerplanten geen betekenis heeft. Verder blijkt dat de beproefde gewassen (sla, tomaat en komkommer) weinig gevoelig zijn voor toevoeging van chromaat. Zelfs het toevoegen van 1 kg $K_2Cr_2O_7$ per m^3 potgrond gaf geen verschijnselen van overmaat of groeiremming te zien.

Literatuur

- REINHOLD, J. und F. HAUSRATH : Versuche mit Spurenelementdüngung
zu Treibgurken. Gartenbauwiss.
15 (1941) 147-158.
- ROORDA VAN EYSINGA, J.P.N.L. : Development of a pure peat mixture
for raising plants with blocks.
Agric.Res. Rep. 668 (1965) 78 pp.,
also being Proefsta.Groenten Fruitt.
Glas, Naaldwijk, Publ. No. 107.