

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

ch
Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
3
H
76

Boriumgebrek bij de tomaat, 1959.

door:
Mej.B.van 't Hoog.

Naaldwijk, 1960.

2243195

A
3
H
76

331.7.153
Stamboekno 693

1959

project I -
Proefplan voor de Groenten- en
Fabriek onder Glas te Naaldwijk
Bibliotheek

Boriumgebrek bij de tomaat 1959

Inleiding.

Bij een proef in watercultuur ("Groeistofwerking bij tomaat 1959") werd boriumgebrek in tomaten geconstateerd, welk verschijnsel in dit verslag nader wordt besproken.

In deze proef werden de volgende behandelingen aangehouden :

code	behandeling
A	onbehandeld
B	onbehandeld extract van turfstrooisel
C	gedestruerd extract van turfstrooisel
D	onbehandeld extract van rotteveen
E	gedestruerd extract van rotteveen

Voor uitvoeriger gegevens zie het verslag "Groeistofwerking bij tomaat 1959" Het B-gebrek trad waarschijnlijk op doordat geen borium aan de voedingsoplossing was toegevoegd.

Hoofdstuk I: Verloop van de teelt .

Op 22 juni 1959 werden de plantjes die nog zeer klein waren, in de watercultuur verspeend.

Het gewas groeide goed, maar vertoonde verschil ^{op} instand, zoals bleek uit een beoordeling 10 juli, waarbij cijfers gegeven werden van 1 tot 5, waarbij 1= slecht en 5= uitmuntend.

Herh.	A		B		C		D		E		Som	
	plant	wortel ontw.	plant	wortel ont.w	plant	wortel ont.w	plant	wortel ont.w	pl.	wortel ont.w	pl.	wortel ont.w
I	2,5	1,5	3,5	3,5	4	4	5	5	4,5	4,5	19,5	18,5
II	2	1,5	3	2	3	2	3	4	4,5	4,5	15,5	14
III	2,5	2	3,5	2	2	1,5	3,5	3	4	3	15,5	11,5
IV	2	1	3,5	3	3,5	2,5	4	3,5	3,5	2,5	16,5	12,5
Som	9	6	13,5	10,5	12,5	10	15,5	15,5	16,5	14,5	67	56,5

Op 13 juli, na enige dagen zeer hete, trad bij een aantal planten van de behandelingen A, B en C een verschijnsel op dat sterk deed denken aan zonverbranding in de kop. Telling van het aantal afwijkende planten gaf de volgende uitkomst.

Herh.	A	B	C	D	E
I	2	2	1	-	-
II	2	2	1	-	-
III	2	1	-	-	-
IV	1	-	1	-	-
Som	7	5	3	-	-

Op 20 juli was het verschijnsel sterk toegenomen en ook D en E hadden het in lichte mate.

Enkele typische kenmerken van het boriumgebrek bij jonge tomaten kunnen als volgt worden omschreven:

De eerste symptomen deden zich voor in de kop van de plant. Deze werd lichter van kleur, bleef sterk achter in groei en stierf uiteindelijk af. De blaadjes daaronder krulden iets om en vanaf de bladrand werd het bladmoes lichter, later overgaand in geel. Naarmate de plant ouder was, werd het gehele blad oranje geel. Dit ging ook over op de onderste bladeren. Verder was het gehele gewas erg bros. Van 6 planten, die het gebrek in verschillende mate vertoonden, zijn kleurendia's gemaakt.

De nummers hiervan zijn: 2712-2713-2714-2715-2716-2717.

Hoofdstuk II. Gewasonderzoek.

Om zekerheid te krijgen of hier werkelijk sprake was van boriumgebrek, zijn van elke behandeling een aantal plantjes onderzocht op borium, door de afdeling P.Z.A. De gehalten aan borium in d.p.m. B. van de droge stof zijn gegeven in onderstaande tabel. Hieruit komt duidelijk een verschil in B-gehalte naar voren.

beh. A	3,7 d.p.m
" B	0
" C	0
" D	10 d.p.m
" E	6,3 d.p.m

Dat er bij de extracten van turfstrooisel (B en C) geen borium en bij die van het verslagen veen (D en E) wel borium werd gevonden is te verklaren uit het verschil in vindplaats.

Turfstrooisel is n.l. van Oostelijke herkomst, is een oligotrophe veensoort en bevat weinig voedingsstoffen.

Het verslagen veen uit de omgeving van Hillegersberg is een eutrooph veen, waar bij de vorming mariene invloeden een rol hebben gespeeld.

De proefneemster,
Mej.B.v.'t Hoog.

dec, '60, J.N.