

10  
Bibliotheek  
Proefstation  
Naaldwijk

A  
2  
M  
83

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

Proef met verschillende giften fosfaat bij tomaten in nulpotten, 1955.

door:

M. Mostert.

Naaldwijk, 1964.

2220135

26.11.53

slambuch no. 169

*[Handwritten signature]*

A  
2  
M  
83

Proef met verschillende giften fosfaat bij tomaten in nulpotten 1955.

*[Tilted stamp: Proefstation voor de Groenten- en Fruitteelt onder Glas te Naaldwijk]*

Getracht is door middel van een proef in nulpotten, het effect na te gaan van een overmaat aan fosfaat op de groei van tomatenplanten en de kwaliteit van de vruchten. De proef is genomen in de tweede kap van warenhuis B - 8. Daar waren nulpotten geplaatst, gevuld met een luchtig grondmengsel bestaande uit twee delen turfmolm en één deel tuingrond. De potten stonden op betonnen tegels om doorwortelen van de planten te voorkomen. Er werden 4 fosfaat trappen met elkaar vergeleken.

- 0 P - geen fosfaat
- 1 P - 25 gram dubbelsuper per pot
- 2 P - 50 gram dubbelsuper per pot
- 3 P - 75 gram dubbelsuper per pot

Elke fosfaat trap bevatte 24 nulpotten, verdeeld in zes groepen van 4 potten. Zie plattegrond op bijlage I. De bemesting met stikstof en kali was voor alle nulpotten gelijk, n.l. ammonium nitraat en 20 gram patentkali per pot.

Teeltverloop.

Op 29 april zijn de nulpotten met het grondmengsel gevuld. Daarna werden de meststoffen doorgewerkt. Vervolgens werd de grond nat gemaakt en werden de tomatenplanten (ras Potentaat) uitgeplant. Direct daarna zijn de tomatenplanten met de slang water aangegoten. De ramen van het warenhuis werden met krijt afgeschermd.

De groei van de planten was aanvankelijk goed. De zetting van de eerste tros was heel goed. Door het uitgroeien van deze vruchten werd de groei van de planten geremd. Daarom zijn op 18 mei van alle planten twee van de grootste vruchten van de eerste tros geplukt.

Aan deze vruchten zijn geen waarnemingen verricht. Na verloop van een week was de groei van de planten weer hersteld. De tomatenplanten zijn drie keer bijgemest; op 25 mei, op 11 en 25 juni. Per keer is per pot 3 gram ammoniumnitraat gegeven. Bovendien is op 11 juni nog 10 gram patentkali per pot gegeven. De meststoffen zijn steeds vlak voor het water geven toegediend.

#### Waarnemingen aan klimaat en grond.

Dagelijks werd om 9. uur, om 14.- uur en om 19. uur de heersende luchttemperatuur gemeten. Tevens werd om 9.- uur de minimum temperatuur van de voorgaande 24 uur genoteerd. De temperatuurgegevens zijn per decade gemiddeld en op bijlage II weergegeven. De laagst gemeten temperatuur bedroeg in mei  $5,1^{\circ}\text{C}$ , in juni  $10,2^{\circ}\text{C}$ , in juli  $8,9^{\circ}\text{C}$  en in augustus  $11,2^{\circ}\text{C}$ .

Zowel voor als na de proef werd de grond niet chemisch onderzocht.

#### Oogstgegevens.

Op 4 juli zijn de eerste en op 6 september de laatste vruchten geoogst. In totaal waren er 13 oogstdata. De geoogste vruchten zijn per groep van 4 planten geteld en gewogen. Deze gegevens zijn per behandeling opgeteld en gedeeld door het aantal (24) planten. Aldus werd een gemiddelde opbrengst per plant en per behandeling verkregen. In onderstaande tabel zijn deze gemiddelden weergegeven.

Totaal gemiddeld	aantal	kg.opbrengst	gem. vruchtgewicht
	31	2,7	88 gram
0 P	31	2,8	90 gram
1 P	31	2,7	88 gram
2 P	32	2,8	88 gram
3 P	29	2,5	86 gram

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat er zeer geringe verschillen in opbrengst zijn. Het gemiddelde vruchtgewicht lijkt bij toenemende fosfaat giften af te nemen. Bij de wiskundige verwerking van bovenstaande gegevens bleken geen betrouwbare verschillen aanwezig te zijn.

Na het tellen en het wegen van elke vrucht de kwaliteit beoordeeld. Er is gelet op neusret, groene kragen, gele koppen, wankleurigheid en/of waterziek, zonscheuren, sterscheuren, zachte vruchten, holle vruchten, sponsachtige vruchten, vruchten met bobrytus en met openzaadlijst. Na 3 augustus werd niet meer op sponsachtigheid beoordeeld.

Vruchten met meer dan één kwaliteitsafwijking zijn apart genoteerd. Het percentage waterziek en/of wankleurige vruchten was als volgt:

totaal gemiddelde	28,4 %
0 P	29,6 %
1 P	28,5 %
2 P	27,7 %
3 P	27,7 %

Uit deze tabel lijkt het percentage watersieke en/of wankleurige vruchten bij toenemende fosfaatgiften af te nemen. Bij de wiskundige verwerking was dit effect niet betrouwbaar aanwezig.

#### Samenvatting en conclusie.

Met een proef met tomaten (ras Potentaat) in nulpotten is het effect na gegaan van een overmaat aan fosfaat in de grond. Het grondmengsel was samengesteld uit 2 delen turfmoed en 1 deel tuingrond. Er waren 4 fosfaat trappen:

0 P	-	geen fosfaat
1 P	-	25 gram dubbelsuper per pot
2 P	-	50 gram dubbelsuper per pot
3 P	-	75 gram dubbelsuper per pot

De gemiddelde opbrengst per plant was;

	aantal	kg	gem.gew.	wankleurig en/of water- ziek.
totaal gemiddeld	31	2,7	88 gram	28,4
0 P	31	2,8	90 "	29,6
1 P	31	2,7	88 "	28,5
2 P	32	2,8	88 "	27,7
3 P	29	2,5	86 "	27,7

De verschillen tussen de behandelingen bleken na wiskundige verwerking, niet betrouwbaar te zijn.

24 - 4 - 1964.

R. v. V.

Proefstation, Naaldwijk.

De Proefnemer:

M. Mostert.

Kap 2 Warenhuis II.

NOORD



Buiten de proef	
3 P	1 P
2 P	0 P
1 P	3 P
0 P	2 P
3 P	1 P
2 P	0 P
1 P	3 P
0 P	2 P
3 P	1 P
2 P	0 P
1 P	3 P
0 P	2 P
Buiten de proef	

} 4 nulpotten

Per decade gemiddelde temperaturen.					
maand	decade	min. temp. 9 uur	gemiddelde temperatuur		
			9 uur	14 uur	19 uur.
mei	1	7.9	21.8	31.9	28.6
	2	11.2	22.6	30.7	27.3
	3	12.5	23.2	34.7	26.3
juni	1	13.9	22.2	30.7	24.6
	2	14.5	24.2	29.1	22.8
	3	14.3	20.1	29.0	19.4
juli	1	12.7	20.5	26.5	19.1
	2	13.8	18.7	22.0	18.1
	3	13.7	21.6	28.5	19.0
augustus	1	14.6	26.0	29.9	21.4
	2	13.8	21.4	26.9	19.3
	3	13.0	21.3	28.4	18.4