

cb

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
2
B
75

Verslag van een proef naar de invloed van ijzer bij de opkweek van
paprika's in steenwulpotten.

door A.C. van den Bos

December 1986

Intern verslag nr.71

BIBLIOTHEEK
PROEFSTATION VOOR TUINBOUW
ONDER GLAS TE NAALDWIJK

2223085

De invloed van ijzer bij de opkweek van paprika's in steenwolpotten.

Doel van de proef

In juni 1986 is een proef opgezet met als doel na te gaan of het ijzer-niveau in de voedingsoplossing van invloed is op de groei van jonge paprikaplanten.

Een extra reden om dit onderzoek uit te voeren was dat er in de praktijk werd vermoed dat paprika dankbaar is voor een ruime ijzervoorziening.

Proefopzet

De proefopzet is vermeld in de onderstaande tabel.

Behandeling	g Fe / m ³ water	g IJzerchelaat DTPA (6%) / m ³ water
1a	0	0
1b	0	0
2	0,25	4,17
3	0,5	8,33
4	0,75	12,5
5	1,0	16,6
6	1,5	25,0
7	2,0	33,3
8	4,0	66,6
9	8,0	133,3

Behandeling 1a : leidingwater

Behandeling 1b : demi-water

De paprika's zijn opgekweekt in 10 cm steenwolpotten die in schotels waren geplaatst.

Aan het eind van de opkweekperiode zijn de planten beoordeeld waarbij ondermeer het vers gewicht (exclusief wortels) bepaald is.

De proef bestond uit 10 behandelingen. Zij werd aangelegd in drie herhalingen. Elk vakje omvatte zes planten.

Samenstelling van de voedingsoplossing

De voedingsoplossing werd samengesteld volgens het standaardschema A.O.O.O. met een extra toevoeging van kalksalpeter (10,0 kg in plaats van 7,9).

Naast de standaardvoedingsoplossing met een EC van 2,5 werd een ijzerchelaatoplossing gemaakt. Deze bevatte 133,3 g ijzerchelaat, DTPA 6%, per m³ water, wat overeenkomt met de hoogste dosering ijzerchelaat (behandeling nr.9).

Voor de behandelingen met de lagere ijzerconcentraties werd de standaardoplossing zodanig met water verdund dat de gewenste concentratie werd verkregen.

Per behandeling werd dus de ijzeroplossing aan de voedingsoplossing toegevoegd. De EC van de uiteindelijke oplossing (voedings- + ijzeroplossing) was 2,0.

Verloop van de proef

De paprika's, ras Rumba, zijn op 7 mei 1986 gezaaid. Op 27 mei zijn de plantjes overgezet in 10 cm steenwolpotten. De potten zijn vooraf verzadigd met de eerder besproken voedingsoplossing (zonder Fe).

De planten zijn beoordeeld op 12 juli 1986.

Bij deze beoordeling zijn er cijfers gegeven voor de plantkwaliteit (stand van het gewas) en de bladkleur. Voorts zijn de planten gemeten en is het vers gewicht aan "bovengrondse" delen vastgesteld.

Beoordeling

De plantkwaliteit is uitgedrukt in een zogenaamd standcijfer, een cijfer van 1 tot en met 10, respectievelijk zeer slecht tot uitmuntend.

De bladkleur is eveneens uitgedrukt in een cijfer van 1 tot en met 10. Hierbij staat een 5 voor een normale bladkleur, een cijfer lager dan 5 voor een lichtere bladkleur en een donkere bladkleur is aangegeven met een cijfer hoger dan 5.

De plantlengte is opgegeven in cm/plant en het plantgewicht (vers gewicht aan bovengrondse delen) in grammen per plant.

Resultaten

De resultaten van de beoordeling op 2 juli 1986 zijn in de hiernavolgende tabellen vermeld.

Tabel 1 : Overzicht van de stand- en bladkleurcijfers

Behandeling	standcijfer	Bladkleurcijfer
1a	8	6
1b	8	6
2	9	6
3	9	6
4	9	6
5	9	6
6	9	6
7	9	6
8	8,6	6
9	8,3	6

Tabel 2 : Overzicht van het plantgewicht en de plantlengte

Behandeling	plantgewicht (g/plant)	plantlengte (cm/plant)
1a	47,8	23,7
1b	45,2	23,6
2	48,4	25,2
3	49,5	25,4
4	48,6	24,8
5	50,2	26,2
6	50,8	26,5
7	48,3	25,5
8	49,3	24,8
9	48,2	24,6

Conclusies

Het cijfermateriaal overziende komen we in de eerste plaats tot de conclusie dat daar waar de ijzerbemesting was weggelaten (behandelingen 1a en 1b) de groei achterbleef. Bij deze behandelingen was het gemiddeld plantgewicht 46,5 gram en de gemiddelde plantlengte 23,6 cm. Gemiddeld over de behandelingen waar wel ijzer was toegediend was het plantgewicht 49,2 gram bij een gemiddelde plantlengte van 25,4 cm. Bij de behandelingen met 4 en 8 gram Fe per m³ water werden standcijfers toegekend van respectievelijk 8,6 en 8,3. Bij de overige behandelingen met ijzerniveau's tussen 0,25 en 2 gram Fe per m³ water was de plantkwaliteit, gezien de standcijfers, iets beter. (al deze behandelingen kregen een standcijfer van 9)

Aan de hand van de proefresultaten kan geen optimaal ijzerniveau worden vastgesteld. Wellicht is de proefperiode te kort geweest. Reden waarom wordt aanbevolen de proef nog eens te herhalen en dan vanzelfsprekend grotere en zwaardere planten op te kweken.