

**PRIMULA****BEMESTINGSPROEF MET STIKSTOF- EN  
NaCl-TRAPPEN BIJ PRIMULA OBCONICA**

Ir. R. Arnold Bik

Deze proef had ten doel de invloed van stikstof en die van keukenzout op de ontwikkeling van *Primula obconica* na te gaan.

In de proef kwamen 5 stikstoftrappen voor, nl. 40, 100, 180, 280 en 400 g N per m<sup>3</sup> substraat in combinatie met 3 NaCl-trappen nl. 0, 360 en 800 g NaCl per m<sup>3</sup> substraat. De stikstof werd in de vorm van kalkammonsalpeter gegeven. Het substraat was een mengsel van 1 volumedeel duinzand en 6 volumedelen turfstrooisel; het turfstrooisel was voor het vermengen bekalkt met 5 kg Dolokal per m<sup>3</sup>.

Aan niet-gevarieerde bemesting werd toegediend:

170 g P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (d.i. 1,0 kg superfosfaat) per m<sup>3</sup>, 300 g K<sub>2</sub>O (d.i. 600 g zwavelzure kali) per m<sup>3</sup>, 300 g Sporumix A per m<sup>3</sup> en 100 g Chel 138 Fe per m<sup>3</sup>. Opgepot werd in potten no. 17.

In totaal waren er 15 objecten; de proef geschiedde in viervoud met 6 potten per herhaling.

De proef ving aan op 5 juli; op 18 september werden de bovengrondse delen van de plant afgesneden en de opbrengst ervan bepaald, nadat een aantal andere groeikenmerken waren geregistreerd.

**Resultaten**

Het potgrondonderzoek verricht door het Proefstation te Naaldwijk leverde het volgende op:

Het organische stofgehalte van het gebruikte substraat was 15-16%. Het gloeirestgehalte was bij de objecten 40 g N geen NaCl en 400 g N + 800 g NaCl resp. 0,93 en 1,74% (bij 1 : 25 extractie).

Het N-watercijfer was bij de laagste stikstofgift 11-13, bij de hoogste N-gift 61-77 mg per 100 g droge grond.

Het NaCl-cijfer was bij de drie NaCl-trappen resp.: 42, 116 en 230 mg per 100 g droge grond. De pH-water was voorts 6,2.

In de volgende tabel staan de invloed van de stikstofgiften op de opbrengst der bovengrondse delen en een aantal groeikenmerken weergegeven.

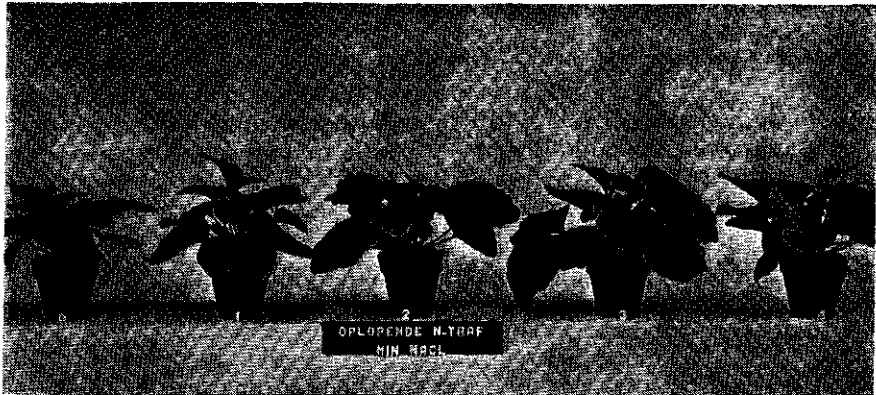
Stikstofgift	vers gew. p. plant in g	droog gew. p. plant in g	plant- diam. in cm	bloemstelen p. plant	kleur cijfer	planten met gele bladrand in %
40 g N/m <sup>3</sup>	15,0	1,51	22,5	0,40	1,13	33,4
100 g N/m <sup>3</sup>	22,5	2,37	25,2	0,65	1,77	31,0
180 g N/m <sup>3</sup>	26,6	2,87	27,0	0,69	2,62	41,1
280 g N/m <sup>3</sup>	30,5	3,27	28,0	0,72	3,62	43,8
400 g N/m <sup>3</sup>	27,6	3,01	26,4	0,55	3,97	40,6

Aan de hand van de tabel valt het volgende op te merken:

De opbrengst per plant aan versgewicht zowel als aan drooggewicht wordt gunstig door stikstofbemesting beïnvloed; de optimale gift is 280 g N/m<sup>3</sup>. Ook de plantdiameter ondergaat een gunstige invloed van stikstofbemesting.

Dit is eveneens het geval met het aantal bloemstelen per plant, dat op de oogstdatum werd geteld.

Buitengewoon sterk is de invloed van stikstofbemesting op de bladkleur. Niet duidelijk is het stikstofeffect op het percentage planten, dat per object met een gele bladrand is behept. Er valt echter een lichte tendens te bespeuren, dat dit percentage met opklimmende stikstofgiften toeneemt.



*Primula obconica*

Stikstof-NaCl-trappenproef met 0 g NaCl per m<sup>3</sup>

Van links naar rechts:

0. 40 g stikstof per m<sup>3</sup>
1. 100 g stikstof per m<sup>3</sup>
2. 180 g stikstof per m<sup>3</sup>
3. 280 g stikstof per m<sup>3</sup>
4. 400 g stikstof per m<sup>3</sup>

In de volgende tabel staat de invloed van de keuzenzoutgiften op de ontwikkeling van *Primula obconica* weergegeven.

NaCl-gift	vers gew. p. plant in g	droog gew p. plant in g	plant- diam. in cm	bloemstelen p. plant	kleur- cijfer	planten met gele bladrand in %
0 g NaCl/m <sup>3</sup>	26,1	2,81	26,6	0,63	2,70	50,4
360 g NaCl/m <sup>3</sup>	24,6	2,62	26,0	0,64	2,52	39,2
800 g NaCl/m <sup>3</sup>	22,6	2,39	24,9	0,54	2,64	24,3

Beschouwing van deze tabel leert het volgende:

De opbrengst per plant aan vers- en aan drooggewicht neemt af met toenemende NaCl-giften. Hetzelfde kan worden gezegd van de plantdiameter en het aantal bloemstelen per plant.



*Primula obconica*

*Stikstof-NaCl-trappenproef met 800 g NaCl per m<sup>2</sup>*

*Van links naar rechts:*

- 0. 40 g stikstof per m<sup>2</sup>*
- 1. 100 g stikstof per m<sup>2</sup>*
- 2. 180 g stikstof per m<sup>2</sup>*
- 3. 280 g stikstof per m<sup>2</sup>*
- 4. 400 g stikstof per m<sup>2</sup>*

Het NaCl-effect op de bladkleur is onduidelijk.

Verrassend is de invloed van NaCl op het percentage planten met gele bladrand; dit neemt namelijk af met stijgende NaCl-giften. Afgezien van dit opmerkelijke resultaat, kan worden geconstateerd, dat in deze proef de nadelige invloed van keuzenzout op de groei van *Primula obconica* minder groot is geweest als aanvankelijk werd verwacht.

Een interactie tussen stikstof en NaCl is niet gevonden.

### **Conclusie**

*Primula obconica* reageert qua groei, bloei en bladkleur zeer gunstig op stikstofbemesting. Ofschoon keuzenzout nadelig werkt, kan dit gewas toch wel als betrekkelijk tolerant ervoor worden aangemerkt.