

Verbeter Hibiscus met voeding

Tijdens de teelt van *Hibiscus* treden vaak groeiwijkingen op. Lichtgroen blad, zilvergrijze bladranden en groeistagnatie maken de plant ongeschikt voor verkoop. In hoeverre speelt de pH en de voedingsoplossing hierbij een rol? PPO Bomen geeft uitsluitsel.



Foto: PPO Bomen

De proefopstelling bij *Hibiscus syriacus* 'Woodbridge': (v.l.n.r.) controle-oplossing met pH 5,5-6,0; controle-oplossing met pH 7,0; proefoplossing met pH 5,5-6,0; proefoplossing met pH 7,0.

Bij PPO Bomen in Boskoop is eind april 2002 een bemestingsproef opgezet met geënte *Hibiscus syriacus* 'Woodbridge' in 3 l container. De gebruikte potgrond bestond uit Zweeds veenmosveen met een basisbemesting in de vorm van twee kalkgiften (3 kg koolzure magnesiakalk met 10% MgO en pH 5,5-6,0; 6 kg koolzure magnesiakalk met 5% MgO en pH 7,0). Verder is per kuub potgrond 0,5 kg Pg-mix (15+10+20+spooelementen) en 30 g Librimix B toegevoegd.

Via druppelbevloeiing kreeg het gewas gedurende het groeiseizoen diverse voedingsoplossingen (tabel 1). De eerste partij planten kreeg van half mei tot eind september een controle-oplossing (volgens bestaand advies). De tweede en de derde partij planten kregen van half mei tot eind juli

elk een proefoplossing met een verschillende stikstof/kalium-verhouding, alsmede van eind juli tot eind september.

De beoordeling van de diverse behandelingen vond gedurende de proef plaats aan de hand van het aantal bloemen en bloemknoppen, het vers- en drooggewicht, de gewaslengte en de algehele gewasstand (tabel 2). Uit de proef bleek dat alle planten bij een normale potgrond-pH (pH 5,5-6,0) - in vergelijking met pH 7,0 - een grotere gewaslengte, een hoger gewicht en een eerdere bloei met meer bloemen krijgen. Proefoplossing 1 leverde de beste kwaliteit op in de zin van aantal bloemen en gewicht, proefoplossing 2 de slechtste kwaliteit.

Aan de hand van de proefresultaten zijn voor *Hibiscus* vervolgens optimale voedingsoplossingen (tabel 3) en optimale be-

mestingsniveaus in de potgrond (tabel 4) vastgesteld, voor zowel de groeiperiode half mei tot eind juli als de groeiperiode eind juli tot eind september. Wanneer de optimale potgrondniveaus niet gehaald worden, bijvoorbeeld door overdadige neerslag, dan is een aangepaste (lees: verhoogde) concentratie in de voedingsoplossing noodzakelijk. Bij overschrijding van de optimale potgrondniveaus is uiteraard een verlaagde concentratie gewenst. ■

Theo Aendekerk Th.G.L. Aendekerk is wetenschappelijk onderzoeker bodem, bemesting en watermanagement bij PPO Bomen in Boskoop, telefoon (0172) 23 67 00.

Het onderzoek is gefinancierd door het Productschap Tuinbouw.

Tabel 1. Gebruikte voedingsoplossingen (waarden in mmol/l).

Behandeling	Controle-oplossing Bestaand advies	Proefoplossing 1		Proefoplossing 2	
		Hoog N (*), laag K van half mei tot eind juli	Normaal N, hoog K van eind juli	Hoog N, laag K, hoog C, hoog Mg van eind juli	Normaal N, hoog K, hoog Ca, hoog Mg van eind juli
NH ₄	0,75	1,25	0,75	1,25	0,75
K	2	1,25	3,0	1,25	3,0
Ca	2	2,0	2,0	3	3,0
Mg	0,75	0,75	0,75	1,25	1,50
NO ₃	5,5	6,5	5,5	6,5	5,5
P	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75
SO ₄	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

* N = stikstof; K = kali; C = koolstof; Mg = magnesium; Ca = calcium

Tabel 2. Beoordeling bij gebruikte voedingsoplossingen.

Behandeling	Controle-oplossing	Proefoplossing 1	Proefoplossing 2
Aantal bloemen	33	39	27
Versgewicht (g)	126	133	97
Drooggewicht (g)	43	45	32
Lengte (cm)	57	57	49
Gewasstand	goed	goed	slecht
Bladkleur	donkergroen	donkergroen	gebrekssymptomen

Tabel 3. Optimale voedingsoplossingen (waarden in mmol/l) in twee periodes.

	tot eind juli	vanaf eind juli
NH ₄	1,25	1,25
K	2	2,5
Ca	1,75	2,0
Mg	0,75	0,75
NO ₃	6,0	6
P	0,75	0,75
SO ₄	0,75	1,25

Tabel 4. Optimale bemestingsniveaus in de potgrond* (waarden in mmol/l).

	tot eind juli	vanaf eind juli
NH ₄	0,1	0,1
K	1,0	1,5
Ca	1,1	1,4
Mg	0,9	1,1
NO ₃	4,0	3,0
P	0,3	0,3
SO ₄	0,7	1,5
pH-H ₂ O	5,5-6,0	5,5-6,0
EC-waarde in mS	< 1,2	< 1,2

*volgens 1:1,5 volume-extract, ofwel één deel potgrond verdund met anderhalf deel water