

pH en koolzure-kalkgehalte (%) in RHPA-potgrond in afhankelijkheid van Dolokalgift en bemonzeringstijdstip.

Dolokal g/l	14-4-72		20-4-72		11-5-72		18-7-72		11-10-72	
	pH	kk	pH	kk	pH	kk	pH	kk	pH	kk
0,0	3,6	0,1	3,8	0,0	3,9	0,0	3,8	0,0	3,7	0,0
0,875	4,2	0,3	4,4	0,0	4,4	0,0	4,3	0,0	4,2	0,0
1,75	4,6	0,8	4,9	0,1	4,9	0,0	4,8	0,1	4,5	0,0
3,5	5,2	1,3	5,5	0,8	5,6	0,6	5,4	0,3	4,8	0,0
5,25	5,7	2,2	5,9	1,6	6,1	1,3	5,6	0,8	5,5	0,5
7,0	6,1	2,9	6,2	2,2	6,4	2,0	6,1	1,4	6,0	1,3
10,5	6,3	4,5	6,4	4,2	6,6	4,0	6,4	3,1	6,5	2,8
14,0	6,6	6,8	6,7	6,5	6,7	5,9	6,6	5,1	6,8	4,4

Zoals te verwachten steeg de pH met de Dolokalgift; de pH-stijging per eenheid van kalktoevoeging nam boven 6,0 evenwel sterk af. Binnen de waarnemingstijd van ca. 1/2 jaar nam de pH bij elke Dolokalgift lager dan 10,5 g/l, eerst iets toe en later weer iets af. Bij 3,5 g/l, voorgeschreven voor Calceolaria-RHPA, was de pH vanaf een week tot drie maanden na de kalktoevoeging 0,1 tot 0,2 eenheid hoger dan de gestelde bovengrens. De pH-daling, die zich daarna voordeed, bracht de pH weer binnen het voorgeschreven traject. Afgewacht moet worden of de pH op den duur niet onder de gestelde benedengrens zal zakken.

Zowel 5,25 en 7,0 g Dolokal per l gaf een pH, die een half jaar na de gift nog binnen het voorgeschreven traject viel. Het zou dus mogelijk zijn de voorgeschreven gift van 7 g Dolokal per l voor RHPA-potgrond terug te brengen tot 6 g per l.

Het kk-gehalte van de potgrond steeg uiteraard met de Dolokalgift; per gift daalde het echter bij langere opslag van de potgrond.

De pH steeg met toenemend kk-gehalte; deze pH-stijging werd bij de hogere kk-gehalten steeds minder. Het met een bepaalde pH corresponderende kk-gehalte was niet constant, maar werd bij langere opslag geringer. Omgekeerd werd de met een bepaald kk-gehalte overeenkomende pH bij langere opslag hoger.

De proef wordt voortgezet.

*Dr. Ir. R. Arnold Bik
S. Oosterloo*

PROEVEN MET LANGZAAMWERKENDE MESTSTOFFEN

De potplantenkweker is en blijft sterk geïnteresseerd in langzaamwerkende meststoffen, omdat deze hem de mogelijkheid kunnen bieden om van het arbeidsintensieve en veel oplettenheid vergende overbemesting af te komen.

In de proeven werd uitgegaan van normaal bemeste RHPA-potgrond, waardoorheen de langzaamwerkende meststof voor het planten was vermengd.

MagAmp en Nitroform

Standcijfers proeven met MagAmp en Nitroform. I = normale RHPA (pH ca. 5,8; geen Fe 138), II = Calceolaria-RHPA (pH + 5,0; wel Fe 138).

Gewas	RHPA	Geen	MA	MA	Ni.fo.	Ni.fo.	o.b.
		o.b.	2 g/l	4 g/l	1,5 g/l	3 g/l	18 + 6 + 18
Cineraria	I	4,2	5,3	5,1	5,5	6,4	6,7
Cineraria	II	4,0	4,1	4,9	5,0	6,1	8,0
Calceolaria	I	5,7	6,2	6,1	7,2	7,2	7,7
Calceolaria	II	6,1	6,7	7,4	7,1	7,3	6,2
Begonia	I	5,2	6,2	6,7	7,2	7,5	8,7
Gloxinia	II	5,8	6,7	7,1	7,5	8,4	7,8

Bladkleurcijfer proeven met MagAmp en Nitroform (schaal bladkleur: 1 = zeer licht; 2 = licht; 3 = normaal; 4 = donker; 5 = zeer donker).

Gewas	RHPA	Geen o.b.	MA 2 g/l	MA 4 g/l	Ni.fo. 1,5 g/l	Ni.fo. 3 g/l	o.b. 18 + 6 + 18
Cineraria	I	1,2	1,3	1,9	1,9	2,0	2,1
Cineraria	II	1,0	1,3	2,0	1,7	2,6	3,9
Calceolaria	I	2,1	2,5	2,4	3,0	3,0	3,6
Calceolaria	II	2,1	2,9	3,0	3,1	3,4	3,4
Begonia	I	1,2	1,9	2,0	2,1	2,7	3,3
Gloxinia	II	1,6	2,0	2,0	2,7	3,5	2,6

Cineraria

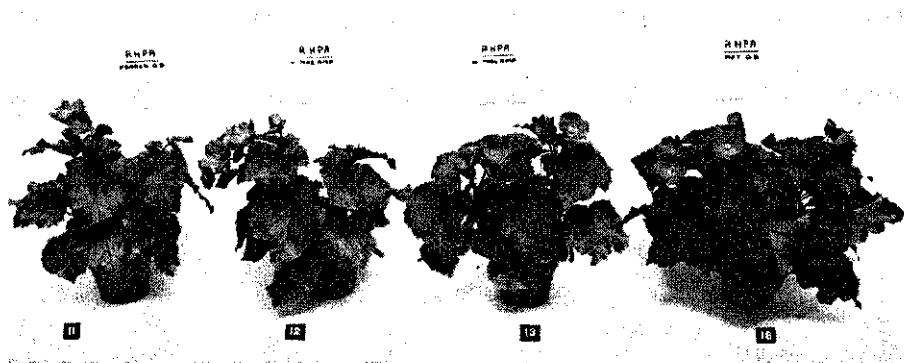
Een gift van 4 g MagAmp/l potgrond was lang niet voldoende, 3 g Nitroform/l bijna voldoende voor een behoorlijk gewas. De optimale gift ligt voor MagAmp kennelijk een stuk hoger, voor Nitroform iets hoger dan de genoemde. Gezien stand en bladkleur bij de overbemesting met 0,3% mengmeststof 18 + 6 + 18, kan als potgrond beter Calceolaria -RHPA dan normale RHPA worden toegepast.

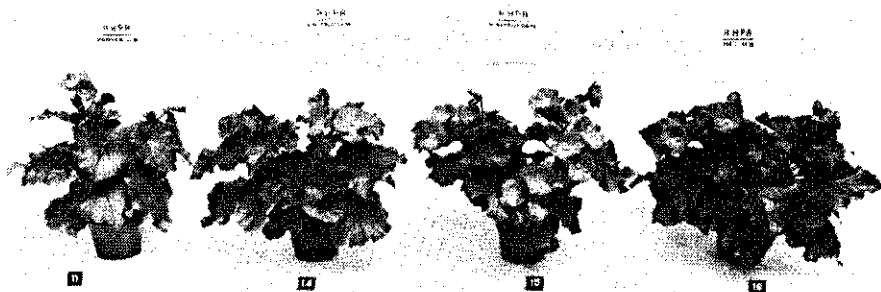
Calceolaria

Een gift van 4 g MagAmp/l tezamen met Calceolaria-RHPA gaf een redelijk gewas. Het resultaat met Nitroform was bij beide giften en met beide potgronden bevredigend, ook qua bladkleur; 1,5 g/l bleek voldoende. De proef is in de winter uitgevoerd. Gezien de grote gevoeligheid van Calceolaria moet er rekening mee worden gehouden, dat de resultaten in de zomer anders kunnen uitvallen.

Begonia

Nitroform gaf een zeer behoorlijk gewas, zij het dat de bladkleur wat aan de lichte kant was. Het resultaat met 4 g MagAmp/l was minder maar toch nog vrij redelijk; het blad was echter nog lichter van kleur dan bij Nitroform. Gezien de lichte bladkleur, kan bij gebruik van Nitroform en MagAmp beter Calceolaria-RHPA worden toegepast.





Gloxinia

Nitroform gaf bij 1,5 g/l een ruim voldoende, bij 3 g/l zelfs een goed gewas. Een gift van 4 g MagAmp/l leverde een behoorlijk gewas op, alhoewel de bladkleur nog iets te wensen overliet. Kennelijk is een gift van 25 g Fe 138/1 bij gebruik van MagAmp nog niet voldoende om een normale bladkleur te verkrijgen.

Conclusie

Als langzaamwerkende meststof voor potplanten, toe te voegen tezamen met de normale voorraadbemesting met de bedoeling het overbemesten met kunstmest te ondervangen, voldoet Nitroform behoorlijk en MagAmp redelijk. Bij MagAmp is wel toediening van ijzerchelaat aan de potgrond vereist.

Osmocote

Osmocote bestaat uit met plastic omhulde korrels van normale mengmeststof. De dikte van het plastic omhulsel bepaalt de werkingsduur. In de volgende proef met Poinsettia werd Osmocote 14 + 14 + 14 met een werkingsduur van 3-4 maanden getest. Ook hierbij werd uitgegaan van normale RHPA-potgrond, waaraan voor het planten toenemende giften Osmocote werd toegevoegd. De proef startte op 15-8-72 en eindigde op 15-11-72. De planten uit de Osmocote-serie met overbemesting werden vanaf vier weken na oppotten wekelijks overbemest met 50 ml 3‰ 18 + 6 + 18 per pot.

Resultaten proef met Osmocote 14 + 14 + 14 bij Poinsettia.

Plantkenmerk	overbem.	g Osmocote per liter substraat					
		0	2	4	6	8	10
Standcijfer	zonder	4,0	4,5	5,4	6,4	7,1	7,4
	met	7,7	8,9	9,1	8,9	8,8	8,9
bladkleurcijfer	zonder	1,0	1,1	1,6	2,0	2,3	2,3
	met	2,5	3,0	3,3	3,4	3,5	3,5
bl.schermdiam.(cm)	zonder	11,0	18,3	24,1	29,1	30,7	30,3
	met	30,1	32,1	32,9	33,8	33,2	34,4

Osmocote had een duidelijk gunstig effect op alle drie plantwaarnemingen. De hoogste Osmocote-gift van de serie zonder overbemesting evenaarde praktisch de nul Osmocote-gift met overbemesting.

Het verloop van de standcijfers bij de serie zonder overbemesting wijst er niet op dat de optimale Osmocote-gift in de proef werd bereikt.

Het hoogste standcijfer werd bereikt bij 4 g Osmocote per l met overbemesting, de grootste bloemschermdiameter bij 10 g Osmocote per l met overbemesting. Dit wijst erop, dat de toegepaste overbemesting met de oplossing van 18 + 6 + 18 niet optimaal is geweest. Aangezien de wortels van Poinsettia onder te natte omstandigheden zeer vatbaar zijn voor Pythium is het twijfelachtig of een optimale overbemesting met meststofoplossingen alleen kan worden bereikt. Het gebruik van Osmocote samen met een kunstmestoplossing zou dit probleem kunnen oplossen.

*Dr. Ir. R. Arnold Bik
N. A. Straver*

GROEIREGULATOREN

1. ALAR, PHOSFON, ANCYMIDOL EN EL 558 ALS GROEIREMMERS VAN CHRYSANTEN

Als vervolg op de proeven, beschreven in het Jaarverslag 1971, blz. 128, is verder onderzoek gedaan over de groeiremming van potchrysanten van de Princess Anne groep.

Proefopzet

Geworteld stek werd opgepot en na 3 weken eens per l of 2 weken bijgemest. De planten stonden in 10 cm plastic pot, in potgrond Trio 26, op zandtablet, bij een minimumtemperatuur van 18 °C, vanaf het begin op de voor chrysanten gebruikelijke wijze in KD (korte dag). De planten zijn ca. 12-14 dagen na het oppotten getopt, als de potkluit was doorgeworteld.

Alar werd opgelost tot een oplossing van 5% a.s. (actieve stof) door 60 gram met 1 liter niet te koud water te roeren tot de oplossing helder was. Deze 5% oplossing werd voor de bespuitingen verder verdund tot 0,25 of 0,5%, zijnde 50 of 100 cc 5%-oplossing per liter water.

Phosfon werd voor het oppotten door de grond gemengd in hoeveelheden van 300-600 gram 1,5% poeder per m³.

Ancymidol en EL 558, twee nauw verwante stoffen, zijn gespoten in concentraties van 50-150 dpm (= mg actieve stof per liter).

Proef 1

De rassen Regal Anne, Red Anne en Bright Golden Anne zijn getopt op 8/3/72. Alar, Ancymidol en Phosfon zijn toegediend zoals vermeld in tabel 1.1 en 1.2. Tabel 1.1 laat zien dat ook 600 g Phosfon per m³ de groei minder remt dan twee bespuitingen met 0,5% Alar, die sterker remmen dan twee bespuitingen met 0,25%. De hoogste Pr. Anne soorten (Regal en Red) vragen voor voldoende remming de hoogste Alar concentratie, de kortere Bright Gld. Pr. Anne kan met 0,25% bespoten worden.

Tabel 1.2 geeft de resultaten van bespuitingen met Ancymidol. Deze stof remt de groei nog sterker dan Alar. Het beste tijdstip voor bespuiting was 1 week na toppen. Een bespuiting twee weken na toppen had bijna evenveel effect. Gebruik van 150 dpm Ancymidol vergrootte alleen bij Red Anne de remming duidelijk in vergelijking met 100 dpm. Daarbij is echter een kans op bladschade aanwezig. Het verloop van de groei vanaf Ancymidol-bespuitingen op enkele tijdstippen tot 7 weken na toppen is te vinden in de grafiek. Het blijkt dat de vroege bespuitingen zo'n sterk effect hebben, omdat de remmende werking samenvalt met de periode van sterke groei (die dan dus onderdrukt wordt) terwijl na 4 weken vanaf toppen de groeisnelheid van de controles sterk afneemt.