

van fluor had vooral invloed op de bloemdiameter, die kleiner was naarmate meer fluor werd toegediend.

Verskillende gewassen werden getoetst op gevoeligheid voor fluor, via de wortel opgenomen. Deze gewassen werden daartoe geteeld op veen met oplopende fluorconcentraties, bereikt door toevoeging van monocalciumfosfaat in verschillende hoeveelheden en kwaliteit. Het bleek dat speciaal de monocotyle bol- en knolgewassen gevoelig zijn. Naast fresia zijn *Montbretia*, *Ixia* en *Tigridia* bijzonder gevoelig.

Een aantal fresiacultivars werd op gevoeligheid voor fluor uit tripelsuperfosfaat getoetst. Gevoelige cultivars hadden reeds enige schade, ook zonder dat tripelsuperfosfaat aan de tuinturf was toegevoegd. Werd deze meststof toegevoegd dan nam de schade toe en wel sterker naarmate de cultivars volgens de controle gevoeliger bleken te zijn. Er werd een betrouwbare correlatie tussen fluorgehalte in het gewas en mate van aantasting vastgesteld. Cultivars die gevoelig waren voor pH-begassing waren minder gevoelig voor fluor in het substraat en omgekeerd.

Fresiaplantten werden verzameld van praktijkbedrijven, de 'vuur'-aantasting gemeten en het gewas op fluor geanalyseerd. Het bewijs dat 'vuur' fluorovermaat is, kon niet worden geleverd. De aantasting bleek sterk afhankelijk van de plantdatum en enigermate van het ras. Wel werd een betrouwbaar verband gevonden tussen fluorgehalte in de grond en gewas. De bepaling van uitwisselbaar fluor gaf mogelijk een iets betere aansluiting bij het gehalte in het gewas dan de fluor bepaald in het 1 : 5 extract met water.

Lelies werden geteeld op watercultuur en op veensubstraat met toenemende concentraties fluor. Aangetoond kon worden dat 'leafscorch', dat in de Amerikaanse literatuur veel wordt beschreven, fluorovermaat is. Het verband tussen fluorgehalte in gewas en aantasting moet vermoedelijk met een exponentiële functie worden beschreven. Als grenswaarde waarboven fluorschade is te verwachten, werd 7 ppm F op de droge stof gevonden.

De analyse van fluor in grond en gewas met behulp van de ion-specifieke elektrode werd verbeterd. De lange insteltijd bij lage concentraties werd goeddeels ondervangen door gebruikmaking van meer elektroden met een schakelkastje en door het inschakelen van een recorder. Het probleem van de snelle vervuiling van de elektroden werd opgelost met behulp van een ultrasoon reinigingsbad.

*Ir. J. P. N. L. Roorda van Eysinga,
P. A. den Dekker,
Naaldwijk*

PH EN KOOLZURE-KALKGEHALTE IN POTGROND

De ervaring leert dat de pH van potgrond tijdens de opslag in de plastic zak verloopt. De vraag rijst of de standaardisering van de pH in potgrond (pH 5,5-6,5 voor RHPA-potgrond, pH 4,6-5,4 voor *Calceolaria*-RHPA) hierdoor wordt doorkruist.

Onvoldoende opgehelderd is voorts de relatie tussen de pH en het koolzure-kalkgehalte in potgrond.

Om over deze kwesties meer klaarheid te verkrijgen werd op 13-4-72 een proef ingezet met stijgende Dolokalgiften bij overigens normaal bemeste RHPA-potgrond. De zo ontstane potgrondobjecten werden in plastic zakken in de warme kas opgeslagen en periodiek bemonsterd op pH en het gehalte aan koolzure kalk (kk). Het organische-stofgehalte varieerde tussen 50 en 54%.

PH en koolzure-kalkgehalte (%) in RHPA-potgrond in afhankelijkheid van Dolokalgift en bemosteringsstijdstip.

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 oplettendheid vergende overbesteding 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