

december bleken slechts 3 van de 40 behandelde planten door *Botrytis* te zijn aangetast, terwijl 21 van de 40 onbehandelde planten waren aangetast.

Planten uit bakjes, die voor het oppotten op 10 november met Methyleupareen 0,2% of Bavistin 0,2% waren behandeld, werden direct na het oppotten op 23 november nogmaals met deze middelen behandeld. Bij de beoordeling op 27 december bleken van de 15 met Methyleupareen behandelde planten 2, van de 15 met Bavistin behandelde planten 6 en van de 30 onbehandelde planten 11 aangetast te zijn door *Botrytis*. *Botrytis* kan goed bestreden worden met behulp van Methyleupareen 0,2%, waarbij vooral preventief na een cultuurbehandeling moet worden gespoten en waarbij het gewas overal goed moet worden bevochtigd.

Bij de getoetste gewassen werd geen schade aan de planten waargenomen.

M. P. Beuzenberg

ECONOMISCHE BETEKENIS EN BESTRIJDING VAN WORTELLUZEN IN BLOEMISTERIJGEWASSEN

Na inventarisatie bleken twee soorten wortelluizen, nl. *Rhizococcus cacticans* en *Geococcus coffeae* (gedetermineerd door de heer H. C. Burger, Plantenziektenkundige Dienst te Wageningen) veelvuldig op de wortels van allerlei bloemisterijgewassen voor te komen. Om hun relaties tot diverse waardplanten en hun economische betekenis te kunnen beoordelen, werden in een kas van het Proefstation proeven opgezet, waarbij diverse plantesoorten, n.l. *Calathea crocata*, *C. insignis*, *Citrus mitis*, *Cordyline fruticosa*, *Dieffenbachia exotica*, *Fatsyhedera lizei* 'Variegata', *Schlumbergia bridgesii* en *Vriesea splendens*, met beide soorten geïnfecteerd werden.

Dr. H. H. Evenhuis
IPO, Wageningen

ONDERZOEK NAAR DE SCHADELIJKHEID VAN FLUOR IN HET GIETWATER

Dit onderzoek werd in december 1971 gestart. Aanleiding vormde een gerechtelijke uitspraak krachtens welke de door de gemeente Amsterdam voorgenomen fluoridering van het leidingwater een half jaar moest worden uitgesteld. Dit om het Proefstation Aalsmeer de gelegenheid te bieden een onderzoek in te stellen naar de schadelijkheid van gefluorideerd leidingwater (1 dpm F⁻) voor bloemisterijgewassen. Deze schadelijkheid wordt beoordeeld aan de hand van de volgende concentratiereeks in het gietwater:

0,2 (ongefluorideerd = controle), 1, 5 en 10 dpm F⁻.

De getoetste gewassen zijn (tussen haakjes begin- en einddatum van de test):

<i>Adiantum</i> (24/12-1/11)	<i>Fresia 'Aurora'</i> (7/2-23/6)
<i>Alstroemeria</i> (18/2-1/8)	<i>Fresia 'Ballerina'</i> (7/2-23/6)
<i>Anthurium scherzerianum</i> (24/12-1/11)	<i>Fresia 'Rheingolden Yellow'</i> (7/2-23/6)
<i>Azalea 'Ambrosius' in pot</i> (24/12-24/3)	<i>Gladiolus 'Morning Kiss'</i> (7/3-23/5)
<i>Azalea 'Ambrosius' in verspeenkistje</i> (24/12-15/6)	<i>Gladiolus 'White Friendship'</i> (7/3-12/6)
<i>Begonia type Rieger</i> (24/12-25/2)	<i>Gladiolus 'Sneeuw Princess'</i> (7/3-12/6)
<i>Calceolaria</i> (24/12-3/5)	<i>Guzmania</i> (24/12-1/11)
<i>Chrysanthemum 'Gold Anne'</i> (29/2-3/5)	<i>Hedera 'Gloire de Marengo'</i> (10/2-1/11)
<i>Chrysanthemum 'Red Anne'</i> (29/2-3/5)	<i>Iris 'Ideal'</i> (7/3-4/5)
<i>Chrysanthemum 'Regal Anne'</i> (29/2-3/5)	<i>Iris 'Prof. Blaauw'</i> (7/3-17/5)
<i>Croton</i> (24/12-1/11)	<i>Lilium 'Enchantment'</i> (7/2-12/5)
<i>Cyclamen 'Vuurbaak'</i> (25/12-24/3)	<i>Lilium speciosum</i> (29/2-31/5)
<i>Cymbidium</i> (10/2-30/11)	<i>Lilium tenuifolium pumilum</i> (2/3-3/5)
<i>Fresia 'Royal Blue'</i> (7/2-31/5)	<i>Poinsettia</i> (24/12-1/11)
<i>Fresia 'Rose Marie'</i> (7/2-23/6)	<i>Saintpaulia</i> (24/12-1/11)

Effect op de groei

Standcijfers

gewas	Proefduur in weken	dpm F ⁻ in het gietwater			
		0,2	1	5	10
Ant. scherz.	44	6,7	7,0	6,8	6,0
Croton	44	9,0	9,0	8,0	7,5
Guzmania	44	7,0	6,3	5,0	5,3
Saintpaulia	44	7,8	8,0	7,7	5,0

1 dpm F⁻ gaf alleen bij Guzmania een lichte, 10 dpm F⁻ bij alle vier gewassen een duidelijke achteruitgang.

Schattingscijfers bladafsterving bij de vijf fnesia-rassen (schaal: 1 = geen, 2 = weinig, 3 = matig, 4 = veel, 5 = zeer veel).

gewas	Proefduur in weken	dpm F ⁻ in het gietwater			
		0,2	1	5	10
'Golden Yellow'	19	2,0	2,0	4,0	4,0
'Ballerina'	19	2,0	3,0	3,0	4,0
'Aurora'	19	2,5	3,0	3,5	4,0
'Rose Marie'	19	4,0	4,0	4,5	5,0
'Royal Blue'	19	4,0	4,5	4,5	5,0

1 dmp F⁻ gaf bij drie gewassen een lichte, 10 dpm F⁻ bij alle vijf rassen een duidelijke vermeerdering van de bladafsterving.

Bladtopafsterving bij Cymbidium na 41 weken; 1. percentage van de bladeren met en 2. de graad van bladtopafsterving.

Bladtopafsterving	dpm F ⁻ in het gietwater			
	0,2	1	5	10
1. percentage	54	57	82	91
2. graad *)	1	2	3	4,5

*) 1 = zeer licht; 2 = licht; 3 = normaal; 4 = donker; 5 = zeer donker

1 dpm F⁻ in het gietwater geeft een lichte, 10 dpm F⁻ een sterke verhoging van de bladtopnecrose, in kwantitatief zowel als in kwalitatief opzicht.

Bij de niet vermelde proefgewassen werd geen effect van F⁻ in het gietwater op de groei waargenomen.

Effect op F⁻ in de plant

Van de gewassen, waarvan de schadelijkheidstest intussen werd afgesloten, werd F⁻ in het blad bepaald.

F⁻ in het blad in mg per kg luchtdroog gewas.

gewas	Proefduur in weken	0,2	dpm F ⁻ in het gietwater		
			1	5	10
Begonia 'Rieger'	10	13,3	13,6	16,6	19,6
Cyclamen	13	7,1	8,7	11,5	12,8
Calceolaria	19	5,2	8,1	19,0	44,8
Iris 'Ideal'	8	2,5	2,3	3,4	6,5
Lilium tenuifolium	9	2,0	2,2	3,6	4,2
Chrys. 'Golden Anne'	9	3,2	3,6	10,8	17,8
Chrys. 'Red Anne'	9	4,1	4,4	11,4	19,0
Chrys. 'Regal Anne'	9	3,6	3,8	9,5	13,9
Iris 'Prof. Blaauw'	10	5,8	6,4	6,5	11,0
Lilium 'Enchantment'	13	3,5	3,2	3,5	3,2
Gladiolus 'Morning Kiss'	11	2,7	3,2	3,2	7,4
Fresia 'Royal Blue'	16	4,2	6,9	7,2	10,5
Lilium speciosum	13	3,0	2,2	3,4	4,6
Azalea (in pot)	13	8,3	11,2	17,2	23,2
Alstroemeria	24	6,0	9,9	13,1	38,6
Glad. 'Wh. Friendship'	11	2,2	2,6	3,2	5,0
Glad. 'Sn. Princess'	11	2,8	2,8	2,6	2,6

F⁻ in het gietwater gaf, behalve bij Lilium 'Enchantment' en Glad. 'Sneeuw Princess' een stijging van F⁻ in het blad. Bij 1 dpm F⁻ in het gietwater was deze echter alleen duidelijk bij Azalea, Calceolaria, Fresia 'Royal Blue', Cyclamen en Alstroemeria.

Effect op F⁻ in de grond

Bij de proef met Calceolaria en Fresia werd aan het eind het F⁻ gehalte in de grond (in een 1 : 25-extract) bepaald.

F⁻ in de grond in mg/kg luchtdr. grond.

gewas	Proefduur in weken	0,2	dpm F ⁻ in het gietwater		
			1	5	10
Calceolaria	19	12,4	18,0	31,0	49,0
Fresia	19	8,0	12,2	33,5	55,1

F⁻ in het gietwater had een sterk positief effect op F⁻ in de grond; 1 dpm F⁻ gaf reeds een duidelijke stijging.

Dr. Ir. R. Arnold Bik

FLUOROPNEMING

Het literatuuroverzicht over de opneming van fluor door planten kwam gereed. Verschillende veld- en potproeven werden uitgevoerd. Enkele resultaten volgen hieronder.

Kistjes die vervaardigd waren uit hout dat was gedompeld in Superwolmanzout D en die waren gevuld met veen, brachten groeiremming en fluorschade teweeg bij hyacinten, tulpen en narcissen die in deze kistjes werden getrokken.

Het vaasleven van fresia op gefluorideerd water werd bestudeerd. Toevoeging