

cl

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A

3

M

88

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- FRUITTEELT ONDER GLAS,
TE NAALDWIJK.

Freesia beschadiging in het Westland, Okt.1956.

door:
W.J.Mulder.

Naaldwijk, 1959.

224 2994

13
17
80

333:87 (492.616)
H. van der Vliet 281

22 AUG 61

Bibliotheek
Prestaties voor de Groenten en
Fruittelen onder Glas te Naaldwijk

Freesia beschadiging in het Westland, okt. '56.

In de week van 15-20 oktober 1956 werd op vele tuinbouwbedrijven in deel van het Westland een bladbeschadiging bij freesia's onder glas opgemerkt. Het gebied waar beschadiging optrad, omvat de plaatsen de Lier, Honselersdijk, Kwintsheul, Wateringen en Poeldijk. Hierbij zij opgemerkt, dat de aantasting in de Lier zéér ernstig, in Kwintsheul ernstig en in de overige plaatsen minder ernstig was.

Het beschadigingsbeeld (zie foto bijlage 1) kenmerkte zich in een vroeg stadium door het glazig worden der bladranden en bladtoppen; daarna werden deze delen donker groen en stierven af, ivoorkeurige, grijze of bruinachtige tinten vertonend. De aantasting was het ernstigst bij de rassen Buttercup, Zaaigeel en Snowqueen. Blauwe Wimpel, Prinses Marijke en Caro Carlee leken minder gevoelig. Golden Yellow had weinig schade.

Naar aanleiding van ^{het} bovenstaande zijn twee omstandigheden een nadere beschouwing waard.

1). In verband met een oriënterend onderzoek over de verspreiding van beschadiging aan tuinbouwgewassen door fabrieksdampen, werden in de omgeving van Vlaardingen en Rotterdam, reeds enige jaren achtereen, kleine proefveldjes met gladiolen uitgeplant. Deze gladiolen liepen verschillende malen een beschadiging door fabrieksgassen op, die blijkens chemische analyse van bladmonsters correlatie met een verhoogd fluorgehalte vertoonde.

Het beschadigingsbeeld van eerder genoemde freesia's vertoonde veel overeenkomst met de juist genoemde beschadiging aan de gladiolen. Ook fresiablade werd chemisch geanalyseerd.

No.	herkomst	ras	beschadiging	dpm fluor
1 (freesia onder glas)	de Lier	Zaaigeel	zeer ernstig	40
2 idem	Kwintsheul	Zaaigeel	ernstig	15
3 idem	Loosduinen	Bloesem	zeer licht	3
4 (freesia vollegrond)	Naaldwijk	Prinses Marijke	onbeschadigd	7

Uit bovenstaande gegevens blijkt, dat fluorgehalte en mate van beschadiging met elkaar samenhangen. Monster 3 vertoont een lager fluorgehalte dan monster 4. Dit kan verband houden met het feit dat de Naaldwijkse freesia's van buiten afkomstig waren (minder gevoelig gewas). Tevens dient opgemerkt, dat naarmate de fluorgehalten lager zijn, de absolute betrouwbaarheid der analysecijfers afneemt. De conclusie dat hier sprake was van beschadiging door fluorverbindingen ligt zéér voor de hand.

2). Een tweede opmerkelijke omstandigheid is, dat enkele dagen voor de beschadiging der freesia's het mistig weer met een zwakke Z.O.wind was, terwijl de atmos-

feer bezwangerd was met een typische geur, die herinnerde aan de lucht, die men vaak bij fosfaatfabrieken kan waarnemen.

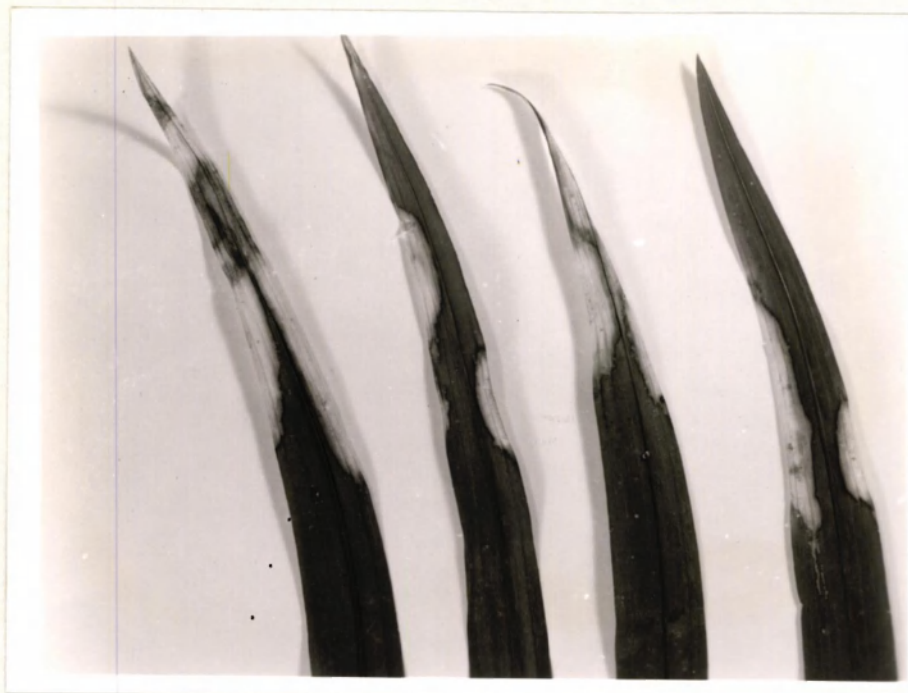
Bezien we de weerkundige gegevens uit bijlage 2, dan valt het op dat aan de zwakke Z.O.wind op 11 oktober een dag van windstil weer vooraftog.

Het is zeer goed denkbaar, dat op 10 oktober bij windstil weer zich boven bepaalde fabriekscomplexen schadelijke dampen hebben geconcentreerd, die op 11 oktober met een zwakke wind over het Westland zijn getrokken. Op 12 oktober werden de eerste tekenen van schade aan fresia's gesignaleerd. De meeste klachten kwamen tussen 15 en 20 oktober binnen, dit is zeer goed verklaarbaar, want het duurt enkele dagen alvorens beschadiging door begassing veroorzaakt, duidelijk opvalt.

Op het bijgevoegde kaartje (bijlage 3) geven de rode en zwarte stippen aan waar schade optrad. Hierbij zij opgemerkt, dat geen fresia's geteeld worden binnen de driehoeken Laassluis-Delft-Vlaardingen en Naaldwijk-Westerlee-Delft. Gebieden, waar wel fresia's geteeld worden, doch waar geen schade optrad, vinden we ten Westen van Westerlee, ten Zuiden, ten Westen en ten Noord-Westen van Naaldwijk, tussen Naaldwijk en Monster en op enige afstand ten Oosten en Noord-Oosten van Wateringen.

Samenvattend kunnen we vaststellen, dat omstreeks 11 oktober op verschillende Westlandse tuinbouwbedrijven fluorvergiftiging bij fresia's is opgetreden. Gezien de windrichting, andere uitzonderlijke weersomstandigheden en de waargenomen typische geur, mag men aannemen dat opgezamelde dampen, afkomstig van fabriek en gelegen ten Z.O. van het Westland (Vlaardingen-Rotterdam), de opgetreden schade hebben veroorzaakt.

Voor deze opvatting pleit ook het feit, dat de schade alleen optrad in een strook van het Westland gelegen ten N.W. van Vlaardingse en Rotterdamse fabriekscomplexen, terwijl een daarnaar ingesteld onderzoek uitwees, dat de het dichtst bij deze fabrieken gelegen bedrijven de ernstigste aantasting vertoonden en de verder weg - of in het grensgebied van de genoemde strook - liggende tuinderijen minder schade opliepen.



Gasbeschadiging aan fresiabladeren.



Weerkundige gegevens NAALDWIJK. 1956.

Datum	Temp. max.	index. min.	Rel.luchtvoch- tigheid			Neer- slag	Bijzonder- heden		Windrichting en kracht						Bewolking		
									08.40	14.40	19.40						
30/9	17,6	10,2	95	90	98	.			S	2	SE	3	S	1	2	10	10
1/10	17,9	13,2	91	73	91	8,5			SSW	1	SE	1	SE	2	7	8	5
2 "									SSW	3	WSW	4	NNW	4	9	10	10
3 "									W	2	WSW	5	SW	5	3	1	4
4 "									W	5	WSW	4	WSW	5	4	7	8
5 "									W	5	W	6	NNW	5	7	9	10
6 "									N	1	NNW	7	WSW	7	8	7	8
7 "									NW	4	NNW	5	N	2	10	9	8
8 "	11,2	2,2	93	87	81	4,8	n.v.		SW	1	SW	3	SW	2	10	10	10
9 "									C		NW	1	NW	1	9	2	10
10 "									ENE	1	C		C		8	7	6
11 "	14,3	5,1	100	87	99	0,2	==	==	C		SE	1	SE	1	10	1	10
12 "									S	2	SW	3	WSW	3	10	7	8
13 "									W	2	W	3	WSW	3	2	2	3
14 "									SW	1	SW	2	SW	2	10	10	10
15 "	16,5	9,2	100	65	83	.	==		E	4	E	4	ESE	3	10	0	0
16 "	17,4	6,2	93	73	97	0.0			ESE	1	SSE	3	S	1	0	3	0
17 "									S	5	SSW	5	W	4	10	10	10
18 "									S	1	SSW	4	SW	4	10	10	10
19 "									C		SW	4	SW	1	9	8	10
20 "									S	4	SSW	4	WSW	3	9	9	10
21 "									WNW	1	SW	3	SW	1	10	10	10

Verklaring.

Temperatuur in °C gemeten 2 m boven de grond

Neerslag in mm . = minder dan 0,1 mm

Windrichting C = windstil; windkracht schaal Beaufort

Bewolking in 1/10 delen 0 = onbewolkt 10 = geheel bewolkt

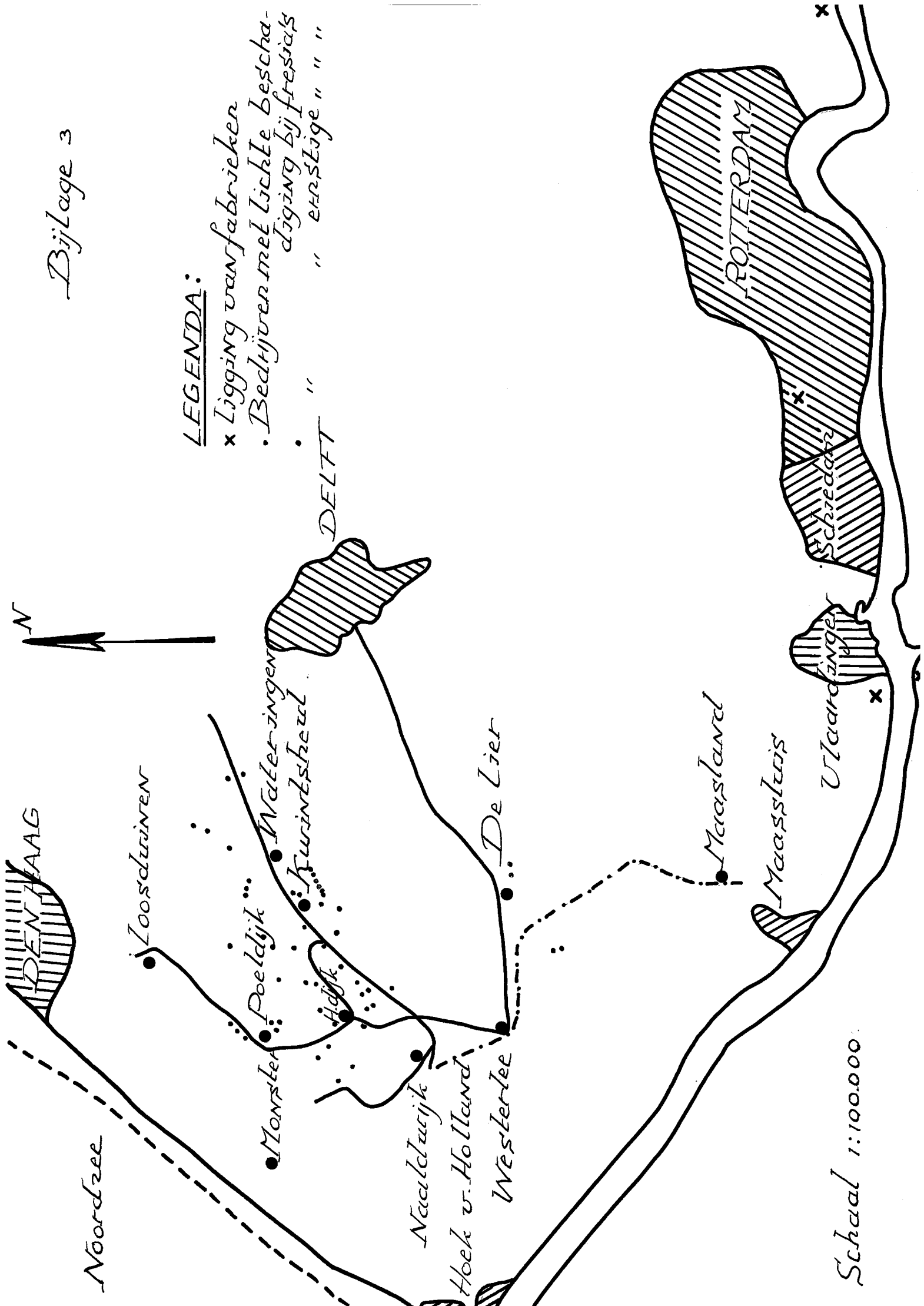
Bijzonderheden.

== is nevel

=== is mist

n.v. is nachtvorst

Bijlage 3



LEGENDA:

x Ligging van fabrieken

• Bedrijven met lichte beschadiging bij frestias

• " " ernstige " " "

DELFT

Schaal 1:100.000