

STORMSCHADE BIJ FRUITBOOMEN

DOOR

IR G. DE BAKKER

Op 7 April 1943 werd door hevige wind uit Noord-Westelijke richting, veel schade veroorzaakt in Zeeland. De boomgaarden zijn aan de Zuid- en Westzijde van een windschut voorzien, maar niet steeds aan de Noord- en Oostzijde; men vreest daarvandaan geen sterken wind.

De storm brak los, op een voor de boomen zeer ongunstig tijdstip. De meeste pruimen en peren bloeiden bijna. Een enkele variëteit stond reeds in bloei. De vroege en midden-vroeg bloeiende appels, bevonden zich in het groene en roseknopstadium. Van de late appels waren de knoppen nog gesloten. De gemengde knoppen van de pitvruchten en de bloemknoppen van de steenvruchten waren geopend; hiervan waren blaadjes en bloemen blootgesteld aan den storm. De bladknoppen waren grotendeels nog niet geheel geopend. Slechts bij enkele vroege variëteiten kwamen groene puntjes te voorschijn. De zwarte bessen hadden reeds flinke blaadjes; de bloemtrossen waren goed zichtbaar. Van de roode bessen was de New Fay's Prolific het verst ontwikkeld. Enkele bloemen aan de tros bloeiden. Kruisbessen stonden reeds in het blad en bloeiden volop.

Bij de beoordeeling van de gevoeligheid der fruitsoorten en -variëteiten, moet het stadium van ontwikkeling in het oog gehouden worden; duidelijk is gebleken dat de verst ontwikkelde boomen het ergste hebben geleden.

Na den storm bleken alle groene deelen aan de windzijde zwart te zijn gewaaid. Het eerste blad van de gemengde knoppen van de pitvruchten, is dan ook geheel verloren gegaan. Op de, het hevigst aan de wind blootgestelde boomen, zijn de gemengde knoppen in hun geheel doodgewaaid en is er uit nevenbladoogen geen nieuwe ontwikkeling gekomen. Daardoor zijn er vooral bij de peren op het hout, dat bezet was met gemengde knoppen, lange *kale stukken* ontstaan, wat den vorm van den boom blijvend zal benadeelen. Vervolgens hebben ook de éénjarige twijgen aan de windzijde sterk geleden. De *toppen* zijn op veel plaatsen *afgestorven*, hetgeen gepaard ging met kankerverschijnselen. Men zag de fruitkweekers een maand later dan ook vaak bezig met het wegnippen van de doode toppen.

De zgn. Vroege Kroozen (behoorende tot *Prunus Cerasifera*) die vaak in Zeeland zijn gebruikt als windschut, zijn op enkele plaatsen aan de windzijde voor een deel afgestorven. Veel dood hout zag men hierin. Perziken, die aan den wind blootgesteld waren, hebben zich niet meer kunnen herstellen en zijn geheel afgestorven.

Perceelen, die dicht bij de zeedijken liggen, hebben het ergst geleden. Er is veel zeewater over de dijken gebuisd, zoodat de wind veel zout water meevoerde. De ruiten van huizen op kilometers afstand van de zeedijken, vertoonden na afloop van den storm een duidelijken aanslag van zoutkristallen. Dat onder deze omstandigheden alle groene plantendeelen zijn vernietigd, is niet te verwonderen. Men kon dan ook in verscheidene boomgaarden dicht bij de zeedijken, van een misoogst spreken.

In het algemeen heeft de schade zich boven verwachting goed hersteld. Doordat veel nevenbladoogen tot ontwikkeling zijn gekomen, is de bladstand toch nog behoorlijk geworden. De indirecte schade is evenwel zeer groot. Veel reservevoedsel is door de boomen verbruikt om opnieuw blad te vormen. Dit is de vruchtzetting van 1943 en de bloemknopzetting van 1944 niet ten goede ge-

komen. Een abnormaal groote en lang doorgaande val van het gezette fruit trad op. Verscheidene variëteiten, die eerst een goeden oogst beloofden, hebben een kleine opbrengst gegeven. Men schrijft deze langdurige en hevige val wel toe aan een tekort aan reservevoedsel, dat opgebruikt is voor het herstellen van het vernietigde blad. Hoewel deze meening niet experimenteel bewezen is, komt zij mij niet onwaarschijnlijk voor. Echter zullen hierbij latere stormen (26 en 27 April en 10 Mei) het hunne hebben bijgedragen, terwijl ook hagelbuien het blad plaatselijk ernstig beschadigd hebben.

Een duidelijke demonstratie van het verloop van de beschadiging in den boomgaard levert een appelperceel in Fijnaart, alwaar door ons een proefveld op bemestingsgebied was aangelegd in 1942-1943. De perceelen 1, 3 en 5 ontvingen een normale bemesting en de perceelen, 2, 4 en 6 een verhoogde kalibemesting. Aangezien deze perceelen pas voor het eerste jaar verschillend bemest waren, zijn nog geen opbrengstverschillen dientengevolge te verwachten. In de hieronder volgende opbrengstcijfers blijkt dit dan ook. Echter demonstreerden deze cijfers wel zeer scherp den omvang van de windschade op den oogst van het fruit.

De perceelen 1-6 liggen nl. achter elkaar in de richting Z.O. naar N.W. Perceel 6 was het meest blootgesteld aan den vernielenden N.W.-storm en beschermde eenigermate perceel 5; dit beschermde weer perceel 4 en zoo vervolgens.

De volgende opbrengsten werden verkregen van de variëteiten Cox's Orange Pippin, Jonathan, Manks Codlin en Zigeunerin op de perceelen 1-6:

Perceel	Opbrengst in kg	Relatieve opbrengst t.o.v. perceel 1 = 100	Perceel	Opbrengst in kg	Relatieve opbrengst t.o.v. perceel 1 = 100
<i>Cox's Orange Pippin</i>			<i>Manks Codlin</i>		
1	891	100	1	201	100
2	776	87	2	190	95
3	677	76	3	175	87
4	574	64	4	187	93
5	522	58	5	161	80
6	416	46	6	130	65
<i>Jonathan</i>			<i>Zigeunerin</i>		
1	632	100	1	318	100
2	550	86	2	314	98
3	551	86	3	333	104
4	424	67	4	382	120
5	399	63	5	332	104
6	324	51	6	241	76

Behalve bij de Zigeunerin blijkt hier ten duidelijkste de fatale invloed van den storm op de grootte van den oogst. Bedenken we dan nog hierbij, dat ook perceel 1 nog beschadigd werd en zeker geen maximalen oogst opbracht, dan kunnen we ons een voorstelling maken van de mate van de oogstdepressie op een appelperceel, verafgelegen van de zoute stroomen.

Tenslotte volgt hier een opgave van de gevoeligheid van de fruitsoorten- en variëteiten voor windbeschadiging, zooals deze in 1943 is gebleken.

A. *Fruitsoorten* (in volgorde van gebleken gevoeligheid; de eerste zijn het gevoeligst).



Foto's van Sering, Paardekastanje, Goudreinet en Zwarte bes, een week na de storm genomen op het terrein van het laboratorium voor mycologie en aardappelonderzoek te Wageningen, waar de stormschade, evenals in de Betuwe zeer belangrijk was.

1. Perzik (*Prunus persicana*) en Japansche pruim (*Pr. salicifolia*).
2. Vroege Kroos (*Pr. cerasifera*) b.v. Oranjepruim.
3. Zure Morel (*Pr. cerasus*).
4. Peer (*Pyrus communis*).
5. Appel (*Pyrus Malus*).
6. Dessertpruim (*Pr. domestica*).
7. Zoete Kers (*Pr. avium*).

B. Variëteiten.

Van de *appels* bleken speciaal gevoelig de variëteiten: Manks Codlin, Jonathan en Goudreinette.

Weinig gevoelig: Perzikroode Zomerappel (ondanks ver voortgeschreden ontwikkeling).

Van de *peren* bleken speciaal gevoelig de variëteiten: Comtesse de Paris, Louise Bonne d'Avranches, Triumf de Vienne en Conference.

HET BESTRIJDEN VAN VliegEN IN GEBOUWEN

DOOR

S. K. PHAFF

Technisch Ambtenaar bij den Plantenziektenkundigen Dienst

Half October 1943 kreeg ik bezoek van den Predikant der Vrij Evangelische Gemeente te Wemeldinge, die mij mededeelde dat men tijdens de godsdienst-oefening, den laatsten tijd, veel last had van vliegen, die zoowel voor de kerk-gangers als voor den Predikant buitengewoon hinderlijk waren, doordat zij in geweldige massa's door het kerkgebouw heen vlogen hetgeen een storend suizend geluid maakte; maar ook de bezoekers werden niet met rust gelaten. Mij werd gevraagd of deze diertjes op de een of andere wijze te bestrijden waren. Hoewel dit geen aangelegenheid was van zuiver plantenziektenkundigen aard, interesseerde mij het geval toch en dacht ik direct aan het gebruik van het Zwitsersche stuifmiddel Gesarol. Het was mij echter niet bekend hoe de situatie ter plaatse was, en daarom besloot ik een bezoek te brengen aan het kerkgebouw. Vooraf stelde ik Dr D. KUENEN, werkzaam aan het Laboratorium van Zeeland's proef-tuin van een en ander in kennis. Ook hij had veel belangstelling voor het geval, en samen gingen we naar Wemeldinge. De lengterichting van het rechthoekige kerkgebouw liep Oost-West; aan de Westzijde bevond zich de ingangen in den gevel boven den ingang een paar ramen. Aan deze buitenzijde bevonden zich op eenige hoogte verschillende vliegen tegen den muur, die naar wij vermoeden afkomstig waren uit de omgeving. Het kerkje staat nl. in de bebouwde kom tusschen de wonin-gen. Bij deze woningen bevinden zich mesthoopjes, afkomstig van de teelt van kleinvee, als geiten, konijnen enz. en in dit vuil leven waarschijnlijk de vlieg-larven. In het kerkje vonden we aan de binnenzijde der muur boven den ingang eenige kolonies vliegen bij elkaar, die als zwarte vlekken duidelijk zichtbaar waren op den lichtgekleurden muur. Dit aantal kon echter niet zoo hinderlijk zijn als mij ver-teld was, waarom we het gebouw verder gingen onderzoeken. In den nok van het gebouw was over de geheele lengte een zoldertje aangebracht, maar hetgeen we daar aantroffen, vooral aan het westelijke einde, was boven alle verwachting. De planken van het houten dak waarop de pannen lagen, de steenen top van den voorgevel evenals een gemetselde schoorsteen die door de ruimte liep, waren vol-