

WAARNEMINGEN OVER APPELSCHURFT OP SIERAPPELS TE WIJSTER (DR.) ¹⁾ ²⁾

With a summary: Observations on applescab on crabapples at Wijster (Dr.)

DOOR

A. J. TER PELKWIJK
(Biologisch Station te Wijster, Dr.)

In het Tijdschrift over Plantenziekten (Jrg. 55, afl. 4, 1949) bespreekt Dr D. MULDER de aantasting van sierappels door appelschurft. De gegevens berusten op een beoordeling in 1948 van 52 soorten en rassen, aanwezig in het Zuiderpark te 's-Gravenhage. Een overeenkomstige, hoewel iets anders samengestelde collectie van 37 soorten en rassen bevindt zich in de proeftuin van het Biologisch Station te Wijster. Sedert 1947 wordt hiervan, evenals van de overige in de proeftuin aanwezige houtgewassen, een statistiek bijgehouden van de periodieke verschijnselen. Daarbij is uiteraard ook gelet op de gezondheidstoestand, dus ook op de schurftaantasting. Wanneer men nu de waarnemingen van MULDER met die te Wijster vergelijkt, blijkt er over het algemeen wel, echter niet steeds overeenstemming te bestaan, waarom het van belang leek, de verschillende gegevens eens naast elkaar te plaatsen. Dit is gebeurd in de tabel vermeld op blz. 313.

In 1947 was er weinig, in 1948 vrij veel, in 1949 zeer veel schurft in de proeftuin te Wijster. Van de groep *Pumilae* in de sectie *Eumalus* bleven in 1949 alleen *M. magdeburgensis* en *M. micromalus* gezond. *M. purpurea* var. *Lemoinei* bleek, evenals de overige *purpurea*-variëteiten, bijzonder vatbaar. Van de groep *Baccatae* bleven *M. hupehensis* en *M. halliana* vrij van schurft, evenals de *halliana*-hybride *M. atrosanguinea*.

Van de in tuinen als *M. baccata* aangeduide bomen zijn de meesten niet soortecht. De vruchten zijn te groot en behouden, althans gedeeltelijk, hun kelk. Meestal hebben wij dan te maken met hybriden van *M. baccata* en *M. prunifolia*. Zo ook de in Wijster aanwezige exemplaren (*M. robusta*?), die bijzonder vatbaar bleken, evenals de *baccata*-hybriden „Hopa”, „Nipissing” en „Orange”.

De sectie *Sorbomalus* is door REHDER kleiner genomen dan door SCHNEIDER (nagevolgd door HENDRIKS). REHDER onderscheidt daarnaast nog de drie kleinere secties *Chloromeles*, *Eriolobus* en *Docyniopsis*. In deze secties bevinden zich verschillende gezond blijvende soorten. Alleen *M. Zumi* (verwant aan *M. baccata*) en *M. toringoides* werden dit jaar toch door schurft aangetast, terwijl *M. glaucescens* ook in 1948 al ziek werd.

Onder de hybriden van onbekende herkomst hield alleen „Allred” zich goed. Dit is wonderlijk, daar deze sierappel bijna zeker verwant is met *M. pumila Niedzwetzkyana*. Onvatbaar gedroegen zich ook *M. micromalus* en *M. magdeburgensis*, beide met de vatbare *M. spectabilis* als een der kruisingsouders.

Bij deze beschouwingen, evenals bij resistentie-opgaven door diverse auteurs, moet men inderdaad verdacht zijn op de moeilijke systematiek van het geslacht *Malus*, waardoor determinatie moeilijk en foutieve benaming lang niet uitgesloten is. Verder hebben plaatselijke omstandigheden stellig veel invloed. Zo

¹⁾ Tevens mededeling no 48 van het Biologisch Station te Wijster (Dr.).

²⁾ Ontvangen voor publicatie 4 Nov. '49.

Overzicht van het optreden van schurft op Malus-soorten en -hybriden
(Systematische indeling en nomenclatuur volgens REHDER)

	Biologisch Station Wijster (TER PELKWIJK)			Zuiderpark 's Gravenhage (MULDER)	
	1947	1948	1949	1948	Opmerkingen
Sectie Eumalus					
Groep <i>Pumilae</i>					
<i>M. pumila</i> „Elise Rathke” . . .	-	+	+		In 1948 en '49 te Wijster geen vrucht
× <i>M. purpurea</i>	-	+	+	V	
× <i>M.</i> „Eleyi	-	+	++	V	
× <i>M.</i> „aldenhamensis . .	-	+	+	V	
× <i>M.</i> „Lemoinei	-	+	++OO	R !	
× <i>M.</i> „Aldenham's Purple	+	++	++		In 1948 en '49 geen vrucht
Oekonomierat „Echtermeyer”	-	++	++	R !	
(<i>pumila Niedzwetzkyana</i> hybr)					
„Cheal's Crimson (<i>prunifolia</i> hybr.)	+	++OO	++OO	V	
<i>M. spectabilis</i>	-	+O	++OO	V	
<i>M.</i> „Riversii	-	+	++		
× <i>M. magdeburgensis</i>	-	-	-	R	
(<i>spectabilis</i> × <i>pumila</i>)					
× <i>M. micromalus</i> (<i>spectabilis</i> × ? <i>baccata</i>)	-	-	-	R	
Groep <i>Baccatae</i>					
× <i>M. robusta</i> (<i>baccata</i> × <i>prunifolia</i>)	+	++O	++	R !	In 1949 geen vrucht
„Hopa” (<i>baccata</i> × <i>pumila</i> Niedzw.)	-	++O	++O	V	
„Nipissing” (<i>pumila</i> Niedzw. × <i>baccata</i> var.)	-	++	++	V	In 1948 en '49 geen vrucht
„Orange”	-	+	+O		
<i>M. hupehensis</i>	-	-	-	R	
<i>M. halliana</i>	-	-	-	V !	
<i>M. atrosanguinea</i> (<i>Halliana</i> × <i>Sie-</i> <i>boldii</i>)	-	-	-	R	
Sectie Sorbomalus					
Groep <i>Sieboldianae</i>					
<i>M. floribunda</i>	-	-	-	R	
<i>M. Zumi</i> var. <i>calocarpa</i> (<i>baccata</i> <i>mandshurica</i> × <i>Sieboldii</i>)	-	+O	+O	R !	
<i>M. Sargentii</i>	-	-	-	R	
Groep <i>Kansuenses</i>					
<i>M. toringoides</i>	-	-	+O	R !	
<i>M. transitoria</i>	-	-	-		
Groep <i>Yunnanensis</i>					
<i>M. Prattii</i>	-	-	-		
<i>M. yunnanensis</i> <i>Veitchii</i>	-	-	-	R	
Sectie Chloromeles					
<i>M. glaucescens</i>	-	+O	++	R !	In 1949 geen vrucht
<i>M. Soulardii</i>		-	+O	?	In 1947 nog niet aanwezig
Sectie Eriolobus					
<i>M. trilobata</i>		-	-	R	In 1947 nog niet aanwezig
Sectie Docyniopsis					
Geen soorten aanwezig					
Hybriden van onbekende herkomst					
Allred	-	-	-	R	
Dartmouth	-	+O	++O	V	
E. H. Wilson		+	++	V	In 1949 nog niet aanwezig
Florence Crab	-	++	++		In 1949 geen vrucht
Gold Crab	+O	++	++		In 1949 geen vrucht
John Downie	-	+O	++OO		
Marshall Oyama		+O	++OO	R !	In 1949 nog niet aanwezig
Veitch's Scarlet	-	+	+O		

Verklaring van de tekens. - geen schurft + blad matig schurftig ++ blad sterk schurftig
O vrucht matig schurftig OO vrucht sterk schurftig R resistent V vatbaar

bezocht ik verleden jaar, in de tweede helft van Augustus, de Engelse *Malus*-collecties te Kew (Royal Botanic Gardens) en Wisley (tuinen van de Royal Horticultural Society). Te Kew waren de bomen gezond en beladen met vrucht, te Wisley schurftig en vrijwel vruchtloos. In Kew meende men het geringe optreden van schurft te moeten toeschrijven aan de met fabrieksdampen beladen atmosfeer, die dus als een fungicide zou werken.

Ook zal men met mogelijke invloed van onderstammen rekening moeten houden. De systematische indeling van het geslacht *Malus* berust op uiterlijke kenmerken van blad en vrucht. Volgens HENNING zou grootvruchtigheid (groep *Pumilae*) genetisch samengaan met een gering looizuurgehalte. Mogelijk zou een hoger gehalte aan looizuur dus een oorzaak kunnen zijn van resistentie tegen appelschurft bij de overige groepen.

De bomen te Wijster worden practisch niet bespoten, evenmin als dat in de Haagse plantsoenen of in andere tuinen en parken het geval zal zijn. Dit brengt met zich mee, dat onder bepaalde omstandigheden de voor ziekte gevoelige soorten en rassen (behalve schurft komen kanker- en *Monilia*-aantasting evenals insectenbeschadiging, op sierappels veel voor) vaak ziek zullen worden. Zij zien er dan ontoonbaar uit en vormen een infectiehaard voor de omgeving. Terecht zegt WYMAN dan ook: „Crabapples should be used a great deal. Only one word of caution is necessary – they should not be neglected.” Het is bijzonder toe te juichen, wanneer bij het phytopathologisch onderzoek botanische collecties worden betrokken. Vooral overeenkomstige collecties op verschillende grondsoorten kunnen hiervoor veel waarde hebben. De op naam stelling van deze collecties moet dan echter betrouwbaar zijn en de waarnemingen moeten systematisch worden verricht en over een reeks van jaren gevolgd.

SUMMARY

During the years 1947/'49 the susceptibility of 37 species and varieties of crabapples was registered. The results are summarised in the table above and compared with those, mentioned in a previous article in this periodical by Dr D. MULDER (55: 4, 1949).

LITERATUUR

- HENNING, W., Morphologisch-systematische und genetische Untersuchungen an Arten und Artbastarden der Gattung *Malus*. Der Züchter, 17/18, H. 10/12, 1947.
 SEELIGER, R., Beobachtungen an *Malus*-Arten. Mitt. D. Dendr. Ges., 1934.
 WYMAN, DONALD, Crabapples for America. Arn. Arb., Jamaica Plain, Mass., 1943.