

Ziekten van blauwe bessen

Dalphy Harteveld

21 februari 2018



Ziekten blauwe bes in Nederland

Historisch

Seizoen

- Takkensterfte – Godronia kanker
- Grauwe schimmel - Botrytis

Bewaring

- Botrytis vruchtrot
- Vruchtrot - Anthracnose



A. Schilder, MSU

Botrytis vruchtrot
Botrytis spp.

Anthracnose/Vruchtrot
Colletotrichum spp.



Takkensterfte – Godronia kanker



Godronia kanker

Godronia cassandrae

- Nieuw hout, bladwonden en bast openingen
- Vatbare periode: lente
- Nat, koel klimaat
- Overwintering als kanker in de stammen



Bestrijding

- Sanitatie
- Gebruik schoon plant materiaal
- Snoeien van geïnfecteerde takken
- Vermijd beregening
- Selecteren van tolerante rassen

Grauwe schimmel - Botrytis



Grauwe schimmel

Botrytis cinerea

- Bloesem, fruit, takken
- Vatbare periode: bloei & oogst
- Nat, koel klimaat
- Overwintering als sclerotia

Bestrijding

- Bevorderen luchtcirculatie
- Verwijderen oude vruchten en planten materiaal
- Vermijd beregening



Monsters zieke blauwe bessen 2015-2017

Heden

???



Ziekten blauwe bes in Nederland

Heden

- *Pseudomonas syringae* pathovar *syringae*
- *Botryosphaeria* spp.
- *Fusarium* spp.

Impact op de sector is nog onbekend.

Bacteriekanker



PNW Handbook



PNW Handbook



A. Schilder, MSU

Bacteriekanker

Pseudomonas syringae

- Takken en twijgen (1 jaar oud)
- Infectie via wonden
- Vatbare periode: einde herfst, lente
- Koud klimaat
- Overwintering: knoppen



A. Schilder, MSU

Botryosphaeria kanker – “scheutkankers”



A. Schilder, MSU



A. Schilder, MSU

11

Botryosphaeria kanker

Botryosphaeria spp.

- *Botryosphaeria dothidea*, *B. ribis* and other spp.
- Impact: China 15%, Verenigde Staten van Amerika 25%
- Infectie via wonden
- Vatbare periode: lente en zomer
- Snelle taksterfte in 1-2 jaar oude planten
- Opvallend symptoom: “vlag”
- Duidelijke verkleuring onder de schors wanneer open gesneden
- Overwintering: takken en stammen van verschillende houtige planten

12

Fusarium ziekten van blauwe bes

Wortelrot	Argentinië
<i>F. proliferatum</i>	30%
Tak aantasting	Argentinië
<i>F. acuminatum</i>	10%
Verwelking	China
<i>F. oxysporum</i>	5%
Vruchtrot	China
<i>F. acuminatum</i>	5%



Fusarium tak aantasting
(Wright et al 2014)

13

Ziekten blauwe bes in Nederland

Europa EPPO Alert kandidaten voor *Vaccinium* 2018

- *Thekopsora minima* - Roest
- *Exobasidium maculosum* – Exobasidium vlekken-ziekte

14

Roest



15

Roest

- *Thekopsora minima* (*Pucciniastrum vaccinii*)
- Groot probleem: Japan, China, Noord-Amerika, Mexico, Australië
- In Europa: incidentie rapport - Spanje, Portugal, België, Duitsland
- Impact door vroegtijdig ontbladeren en vervolgens reductie van bloei in volgend seizoen. Fruit aantasting.
- Ook gevonden bij bosbessen en veenbessen
- Introductie door waardplant- naalden van *Tsuga* spp.
- Vatbare periode: begin lente
- Opvallend symptoom: gele vlekken aan onderkant bladeren
- Overwintering: knoppen en bladeren blauwe bes en in *Tsuga* spp.
- Warm (20C), nat klimaat



16

Exobasidium vlekken-ziekte

Exobasidium maculosum



NC Blueberry Journal



NC Blueberry Journal

Exobasidium vlekken

Exobasidium maculosum

- Groot probleem: zuidoost Verenigde Staten
- In Europa: incidentie onzeker
- Aantasting: Blad en vrucht
- Opvallend symptoom:

Blad: lichtgroen tot bruine cirkels bovenkant
wit onderkant

Vrucht: wit, roze of groene cirkulaire vlekken

- Overwintering: onbekend
- *Exobasidium vaccinii* – Rode bladvlekken ziekte



NC Blueberry Journal

Blueberry scorch virus - Blauwebessenverdorringsvirus



Scorch virus

- Fataal
- Verspreiding: ver - uitsluitend met plantmateriaal,
dichtbij – blauwebessenluis *Fimbriaphis fimbriata*
Planten kunnen drager zijn zonder uiting (1-2 jr)
- Symptoom: Bruinverkleuring van de bloemen en bladeren, verdorring
en verwelking van de bloesem - Sterk productieverlies
- Jaarlijks terugkeren symptomen met uiteindelijk als gevolg aftakeling
en afsterven van gehele struiken.
- Is in Nederland gevonden en vernietigd, huidige status incidentie
onbekend.
- Naktuinbouw kan plantmateriaal toetsen voor dit virus.

Virus herkennen

Shoestring



Mosaïc



Red ringspot



Tobacco ringspot



Necrotic ringspot



Blauwe bessen ziekten- Toekomst

Kennis van de
ziekteverwekkers

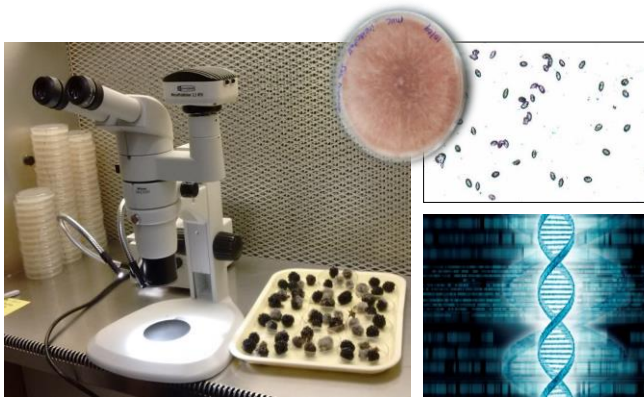


Effectieve en duurzame
gewasbescherming

Nu: informatie nodig over de status van huidige en
opkomende ziekten

Onderzoek WUR

Identificatie



Epidemiologie



A. Schilder, MSU

Bedankt!

E dalphy.harteveld@wur.nl
T +31 4 884 73713
M +31 6 340 87002

