



Deltaplan Erwinia: eerste jaar onderzoek

Joop van Doorn, Peter Vreeburg, Paul van Leeuwen, Wendy Martin, Robert Dees.
e-mail: joop.vandoorn@wur.nl

Doel

Praktijkgerichte informatie geven over hoe *Erwinia*-problemen in de bloembollen te voorkomen, te beheersen of te bestrijden in samenwerking met andere onderzoeksinstituten. De onderzochte onderwerpen in 2009 waren ondermeer:

Verspreiding en doorteelt

Vanaf april 2009 werden twee weefselweekpartijen Dahlia en Zantedeschia gevolgd.

Bij Dahlia bleken beide partijen minimaal besmet te zijn geraakt met *Erwinia chrysanthemi* (*Dickeya*-soorten) in de periode tussen het begin van het maaien (juli) en het rooien (half oktober).

Bij Zantedeschia zijn beide partijen in de kas besmet geraakt met *Erwinia carotovora* (*Pectobacterium*). Er zijn duidelijk verschillen tussen de partijen in de mate van besmetting. De besmetting vond vooral plaats in de tweede helft van het seizoen, voor het rooien.

Alle partijen worden ook in 2010 gevolgd.

Resistentie

Acht partijen Dahlia zijn opgelegd en wel of niet besmet met *Erwinia chrysanthemi* (*Dickeya*). Dit kan "ploffers" tot gevolg hebben (Fig.1). Er waren duidelijk resistentiever verschillen tussen cultivars (Tabel 1) maar sommige partijen bleken bij aanvang al besmet te zijn. Onderzoek wordt op een andere wijze voortgezet.

Enquête

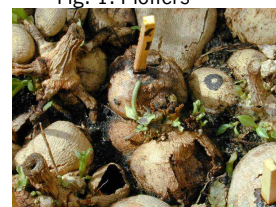
De enquête onder hyacintentelers in 2009 onder hyacintentelers gaf o.a. het volgende:

- Meeste bedrijven hebben *Erwinia*-problemen; omvang neemt bij de meesten wel af, maar neemt bij enkele telers toe.
- Duidelijke oorzaak aantasting vaak niet bekend
- Effectieve maatregelen: gezonde werkbollen, voorzichtig uitzoeken, juiste omstandigheden bij rooien, drogen en verwerken (tijdstip, temperatuur, voorkomen van beschadiging).
- Een toets op latente besmettingen kan bijdragen aan beperking van de aantasting.
- Er leven nog veel vragen; meer resultaten volgen in de vakbladen.

Samenwerking aardappelsector

Naast samenwerking met collega's van Plant Research International is er contact met de NAK en het onderzoek van de aardappelsector om kennis uit te wisselen over ziekteverloop, beheersing en bestrijding van *Dickeya*'s.

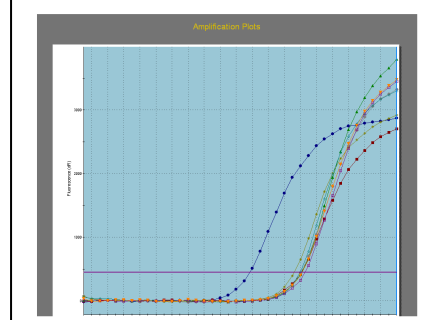
Fig. 1. Ploffers



Tabel 1. Resistentie bij Dahlia cv's

Cultivar	% Ploffers in controle	% ploffers na besmetting	Toename (%)
A	1	18	17
B	2	16	14
C	2	28	26
D*	25	64	39
E	0	18	18
F*	21	66	45
G*	56	73	17
H*	0	62	62

Fig. 2. Real time PCR plots van *Dickeya's* in hyacint



Identificatie

Naast de ontwikkeling van een zg. "thuis-toets" en het testen van een door de NAK ontwikkelde BioPlex toets zijn er nu soortspecifieke DNA-testen beschikbaar (Fig.2) voor *Dickeya*-soorten. In hyacint blijken de soorten *D. solani* en *D. dadantii* voor te komen) en lijken onder bepaalde omstandigheden andere bacteriesoorten zoals *Pseudomonas* soms ook rot te kunnen veroorzaken.