



# Ontwikkeling van toetsen op *Erwinia*

Robert Dees, Wendy Martin, Peter Vreeburg, Paul van Leeuwen en Joop van Doorn  
Joop.vandoorn@wur.nl

## Erwinia in bolgewassen

- Agressief rot (*Erwinia chrysanthemi*, *Dickeya*) en witsnot (*Erwinia carotovora*, *Pectobacterium*) groot probleem in o.a. hyacint, Muscari, iris, Dahlia en Zantedeschia
- Om in partijen bollen op *Erwinia* te testen zijn laboratoriumtoetsen (ELISA, PCR) nodig
- Om op het bedrijf zelf partijen te beoordelen wordt gewerkt aan zg. stresstoetsen om eventuele *Erwinia* snel zichtbaar te maken

## Stresstoetsen

- Partijen hyacintenbollen lopen sneller leeg na stress (vallen, herhaalde malen sorteren) (Fig.1).
- Vochtig wegleggen bij 30 ° C bevordert dit proces
- Met deze methode, die verder ontwikkeld wordt, kan men percentages ziek in partijen vaststellen op eigen bedrijf



Fig.1. Voorbeeld van een stresstoets: de valtoets

## Laboratoriumtoetsen

- Bolmateriaal toetsen via antiserum (ELISA) (Fig. 2) of met DNA-technieken (PCR)
- Van belang is de zg. voorkweek van bolmateriaal in een speciaal groeimedium waar vooral *Erwinia*'s goed in groeien
- Onder laboratoriumomstandigheden lukt dit voor hyacint, Dahlia, Zantedeschia (*E. carotovora*) iris en Muscari
- Momenteel duurt zo'n toets ongeveer 4-5 dagen

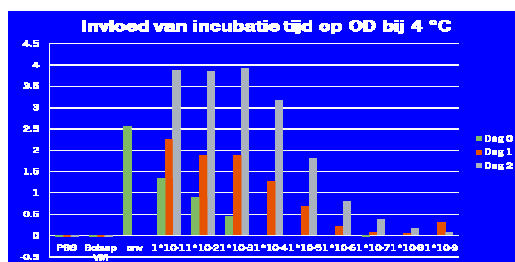


Fig. 2. ELISA werkt pas goed na twee dagen voorkweken van verdacht bolmateriaal op *Erwinia chrysanthemi*

## Problemen

- Waar zit *Erwinia* in de bol? Zie fig. 3.
- Worden bollen met *Erwinia* altijd ziek?
- Opschalen van de toetsen: kosten!
- Voor het oude witsnot (*E. carotovora*) bestaat geen antiserum



Fig. 3: waar zit *Erwinia* in de bol?

## Samenwerking

- Om toetsingen op *Erwinia* aan te kunnen pakken gaan PPO, BKD met de NAK samenwerken
- NAK heeft veel ervaring met grootschalige toetsing op *Erwinia*'s in poot aardappelen
- Dit voorjaar worden proeven gedaan met partijen hyacinten, samen met de NAK