

# Beheersing van Erwinia's in vollegrondsgewassen en bloembollen

Thema: Effectief en duurzaam middelenpakket

BO-06-004-002.001

## Probleem

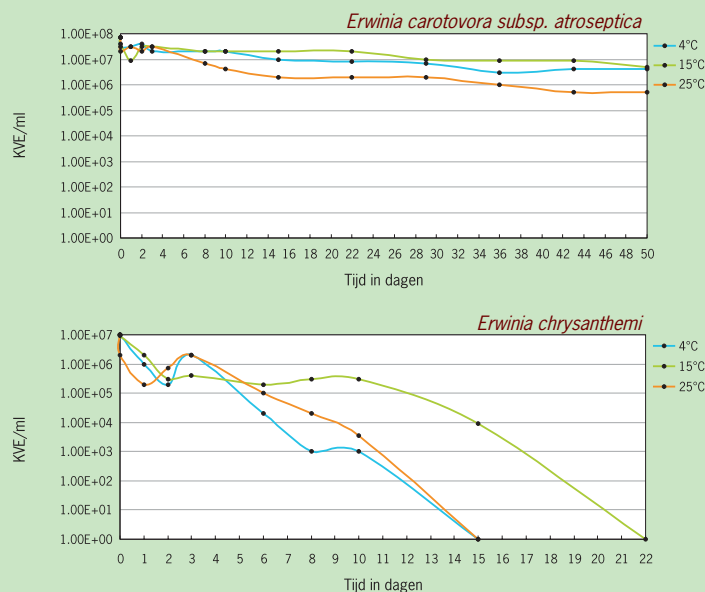
De rot veroorzakende Erwinia-bacteriën *E. carotovora* spp. *atroseptica* (Eca); *E.c.* spp. *carotovora* (Ecc) en *E. chrysanthemi* (Ech), veroorzaken al jaren grote schade in de Nederlandse teelt van (poot)aardappelen en bloembollen (>20 M€/jaar). Bactericidemiddelen zijn niet beschikbaar. Er is dringend behoefte aan strategieën om de introductie en verspreiding van Erwinia's te voorkomen en ook om uitgangsmateriaal te kunnen behandelen.

## Onderzoek

In dit onderzoek wordt bepaald of

- Erwinia's in grond en op materialen kunnen overleven i.v.m. bodembewerking en ontsmetting van materialen
- Erwinia's aanwezig zijn in oppervlaktewater dat voor irrigatie wordt gebruikt
- Vanuit de lucht via regen en aerosolen het gewas kunnen infecteren

Ook wordt onderzocht welke Erwinia-soorten in Nederland voorkomen met het oog op detectie en bestrijding.



Overleving in steriel slootwater bij verschillende temperaturen.

## Resultaten

- In bloembollen en aardappelen komt een warmte- en een koudeminnend type Ech voor
- Eca is in regenwater aangetroffen
- De bacteriesoorten Eca en Ecc kunnen tot 3 maanden in grond overleven; Ech slechts enkele weken
- Ecc en Ech overleven langer in water dan Eca
- Erwinia's in bolexudaten kunnen tot 100 dagen overleven

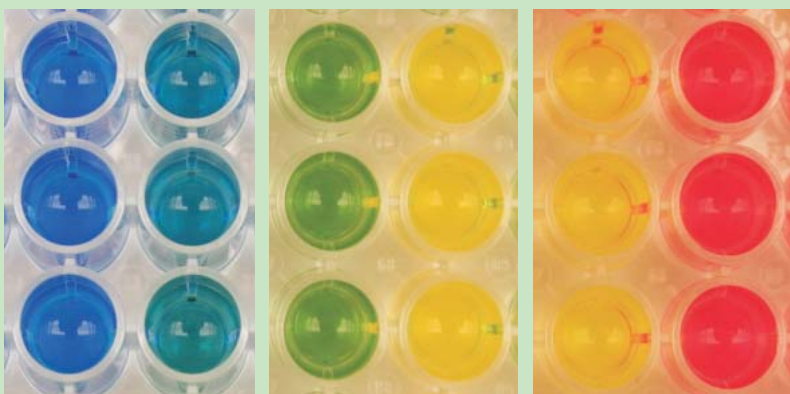
## Praktijk

Het bovenstaande betekent dat:

- Telers materialen (fusten, vloeren, gereedschappen) grondig moeten reinigen van besmette bolresten
- Grondbewerking lijkt niet nodig; langdurige overleving van Erwinia's in grond is vrijwel uitgesloten

## Communicatie 2008

- Lezing Pootaardappelacademie (beheersing Erwinia)
- Artikelen in BloembollenVisie (overleving Erwinia) en Aardappelwereld (ecologie en bestrijding Erwinia)



Karakterisering van *E. chrysanthemi* met biochemische toetsen.

Jan van der Wolf, Joop van Doorn & José van Beckhoven

Contact: Jan van der Wolf  
Plant Research International  
Postbus 16, 6700 AA Wageningen  
T 0317 48 05 98 - F 0317 42 31 10  
jan.vanderwolf@wur.nl - www.pri.wur.nl

Dit project is onderdeel van BO-programma  
Plantgezondheid van het Ministerie van LNV