

# Potentie van xyleem-endofyten voor gewasbescherming

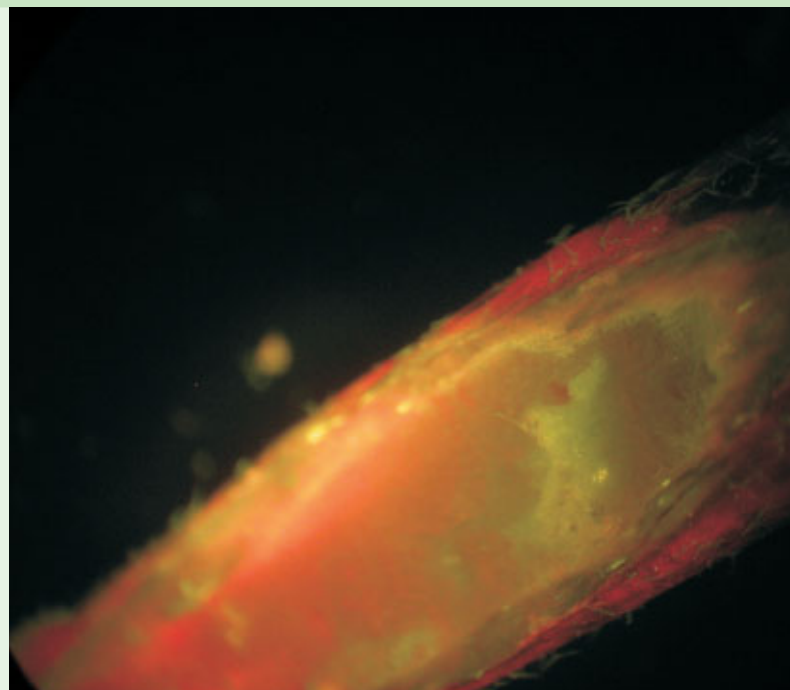
Leo van Overbeek, Jos Wubben, Frans Jacobs, Jim van Vuurde

## Uitgangspunt

- Verwerving van strategisch-fundamentele kennis over plant-kolonisatie en interacties van bacteriële endofyten met de gastheer en belagers.
- Inzet van endofytische bacteriën in ziekte- en plaagbestrijding van chrysant.

## Onderzoek

- Isolatie endofyten uit xyleem van chrysant.
- Identificatie van endofyten.
- Toetsen direct antagonistische werking tegen *Verticillium dahliae*.
- Inoculatiemethoden en kolonisatie.
- Overleving onder oligotrofe omstandigheden.
- Uitbreiding naar vaatbundel-pathogenen in andere gewassen waaronder *Fusarium* en *Ralstonia solanacearum*.



Snijvlak chrysantestengel van plant met *Verticillium*-verwelkingssymptomen (stereomicroscoop 15x met opvallend blauw-licht fluorescentie).



*Verticillium*-verwelkingsymptomen bij chrysant.

## Resultaten

- Isolatie en identificatie van grote collectie endofyten.
- Goede inoculatiemethode ontwikkeld.
- *Verticillium*: onderdrukking van het pathogeen in vaatbundels van chrysant is aangetoond. Dit biedt een goed perspectief voor verder onderzoek op praktijkniveau.
- Xyleem-kolonisatie is essentieel voor ziekteonderdrukking van *V. dahliae* in chrysant en mogelijk bij vaatpathogenen in zijn algemeenheid.

## De praktijk

De potentie van endofyten is aangetoond. Aanvullend onderzoek moet toepasbaarheid voor de praktijk aantonen. Resultaten uit laboratorium en kleinschalige opkweek geven perspectief voor opschaling naar praktijkniveau.