

# Biologische bestrijding van appelschurft

Thema: Effectief en duurzaam middelenpakket

BO-06-004 2.1.6

## Uitgangspunt

- In de biologische appelteelt is op dit moment geen afdoende schurftbestrijding mogelijk en in de gangbare teelt zijn hiervoor aanzienlijke hoeveelheden fungiciden nodig.
- De veroorzaker van appelschurft *Venturia inaequalis* overwintert in dode bladeren in de boomgaard.
- Doel van het project is schimmels en bacteriën te toetsen op hun vermogen de vorming van ascosporen van *V. inaequalis* op dode bladeren te voorkomen.

## Onderzoek

- Een collectie endofytische schimmels en bacteriën is opgebouwd.
- Antagonisten worden in de boomgaard getoetst.
- De ontwikkeling van *Venturia inaequalis* in het blad wordt gekwantificeerd m.b.v. specifieke TaqMan-PCR.
- De ascosporenproductie wordt gemeten in het voorjaar.
- Verder worden hyperparasieten getoetst op hun vermogen de productie van conidia in de zomer te voorkomen.



Behandeling van appelbladeren met antagonisten in het najaar, overwintering van de bladeren in de boomgaard, vorming van ascosporen en bepaling van ascosporen in het voorjaar.



Appelschurft.

## Resultaten

- Toepassing van een antagonist in het najaar leidde tot een significante afname van *V. inaequalis* in bladeren en van de ascosporenproductie.
- Toepassing van een antagonist in de zomer leidde tot significante afname van de productie van conidia van *V. inaequalis*.
- Verdere proeven in boomgaarden zijn gepland.

## De praktijk

- Nieuwe effectieve biologische bestrijdingsmiddelen worden ontwikkeld. Gezien de biologie van de ziekteverwekker is hiervoor lange-termijn onderzoek vereist.
- Vermindering van de afhankelijkheid van fungiciden.
- Stimulering van de biologische appelteelt.

Jürgen Köhl, Wilma Molhoek, Pieter Kastelein, Helen Goossen-van de Geijn, Arjen Speksnijder, Carin Lombaers-van der Plas, Bart Heijne & Peter Frans de Jong

Contact: Jürgen Köhl

Plant Research International B.V.

Postbus 16, 6700 AA Wageningen

T 0317 47 60 17 - F 0317 41 80 94

jurgen.kohl@wur.nl - www.pri.wur.nl