

# Detectietoets voorkomt vruchtboomkanker vroegtijdig in de keten

Thema: Doorontwikkelen duurzame gewasbescherming

BO-12.03-003.01-001.01

## Probleem

- De fruitboom begint bij het samenvoegen van de ent en de onderstam. Deze stap moet ziektevrij zijn om problemen verderop in de keten te voorkomen
- Entmateriaal uit fruitpercelen leidt echter soms tot 10% uitval door vruchtboomkanker (*Nectria galligena*), terwijl entmateriaal uit de Vermeerderingstuinen van goede kwaliteit is. Hout van de Vermeerderingstuinen kan niet altijd worden gebruikt, omdat bepaalde nieuwe rassen nog niet voorradig zijn
- Hoe selecteer je goede van slechte partijen?

## Onderzoek

- Ontwikkeling van detectietoets voor enthout om de mate van besmetting met vruchtboomkanker in te schatten
- De toets bestaat uit een DNA-techniek waarmee aanwezigheid van vruchtboomkanker wordt bepaald in hout of met een *in vivo* toets met afgesneden twijgen. Vruchtboomkanker wordt met de *in vivo* toets versneld tot symptoomexpressie gebracht
- Primerset voor *Nectria galligena* van Plant Research International en primerset vanuit literatuur zijn getoetst



Een ent dat aangetast is met vruchtboomkanker.

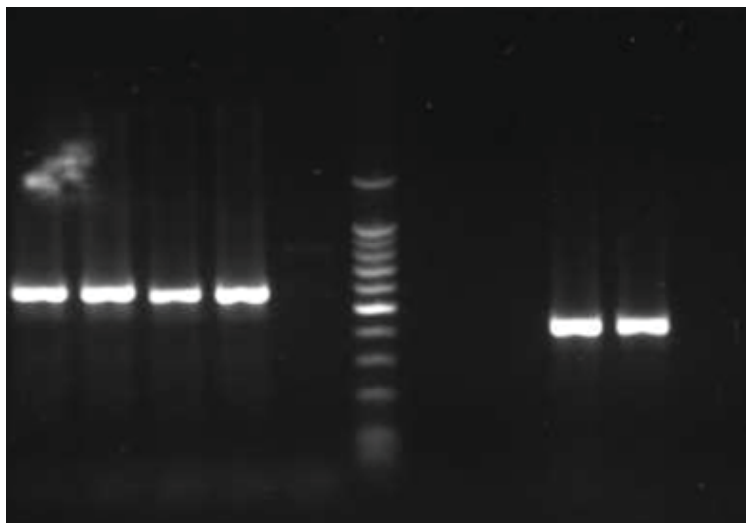
## Resultaten

- DNA-techniek: zowel bij Elstar als Rubens is *N. galligena* aangetoond zonder zichtbare symptomen
- Twijgentest: na twaalf weken was de meeste aantasting zowel bij Elstar als Rubens zichtbaar
- Twaalf weken wachttijd op testuitslag van twijgentest is te lang

## Praktijk

- Resultaat is bruikbaar om partijen goed te keuren, voordat er enten van worden gemaakt
- Detectietoets kan gebruikt worden om meer kennis te krijgen over het infectieproces van de ziekte

1 1 2 2 - M 1 1 2 2 -



1 = *Nectria cinnabarina*; 2 = *Nectria galligena*; M = marker; - = negatieve controle. PCR, links van de marker met algemene schimmel primerset; PCR, rechts van de marker met *N. galligena* specifieke primers.

Peter Frans de Jong & Robert Dees

Contact: Peter Frans de Jong  
Praktijkonderzoek Plant & Omgeving  
Postbus 200, 6670 AE Zetten  
T 0488 47 37 44 - F 0488 47 37 17  
peterfrans.dejong@wur.nl - www.ppo.wur.nl

Dit project is onderdeel van BO-programma  
Verduurzaming Plantaardige Productieketen van het  
ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie