



Vruchtrot bij appels en peren

Peter Vink
peter.vink@wur.nl

Khanh Pham
Khanh.Pham@wur.nl

Marcel Wenneker
marcel.wenneker@wur.nl

Arjan de Bruine
arjan.debruine@wur.nl

Aanleiding van het onderzoek

- Vruchtrot is bij de bewaring van appels en peren een terugkerend probleem waardoor de fruitsector jaarlijks veel economische schade leidt.
- Vraag is of de bekende schimmels zoals *Gloeosporium*, *Neonectria*, *Botrytis*, *Phytophthora* en *Stemphylium* altijd verantwoordelijk zijn voor vruchtrot.
- Daarom zijn diverse monsters fruit met vruchtrot verzameld en is nagegaan welke organismen dit veroorzaakten.



Uitvoering onderzoek

- Fruitmonsters met symptomen van vruchtrot zijn gewassen, ontsmet en gespoeld om alle uitwendige verontreinigingen kwijt te raken.
- Onder steriele omstandigheden zijn isolaties gemaakt uit het rotte vruchtvlees, net onder de schil.
- Na incubatie zijn de uitgegroeide schimmels microscopisch beoordeeld en gedetermineerd.
- Als dit niet lukte is m.b.v. sequentieanalyse (moleculaire DNA-techniek) bepaald om welke organismen het ging.

Resultaten

In 2010 zijn de volgende schimmels het meest gevonden:
Cadophora luteo-olivacea = *Phialophora luteo-olivacea*
Cadophora malorum = Side rot
Neofabraea alba = *Pezicula* = *Gloeosporium* = Bull's eye rot

In 2011 zijn tot nu toe de volgende schimmels het meest gevonden:
Neofabraea alba = *Pezicula* = *Gloeosporium* = Bull's eye rot
Neonectria galligena = Nectria-neusrot
Botrytis sp. = Grauwe schimmel
Penicillium sp. = Blue Mold
Mucor piriformis = Mucor rot.

- In 2011 is weinig *Cadophora* (Side rot) gevonden.
- Op basis van de vastgestelde symptomen is gebleken dat moeilijk onderscheid is te maken tussen de verschillende soorten vruchtrot.

Toekomstverwachting voor vruchtrot

- Het zal moeilijk zijn om te voorspellen welke organismen specifiek moeten worden bestreden.
- Epidemiologisch onderzoek en detectiemethoden zijn nodig om het risico beter in te kunnen schatten.
- Gebruik gewasbeschermingsmiddelen moet verminderen i.v.m. minder residu.
- Daardoor meer kans op vruchtrot in de bewaring.
- Extra zorg bij oogst en verwerking wordt daarmee extra belangrijk om (mechanische) beschadiging te beperken en daarmee invalspoorten voor vruchtrotschimmels te voorkomen.