Detectie van Botrytis-soorten in bolgewassen

Joop van Doorn, Mark de Boer, Khanh Pham

Uitgangspunt

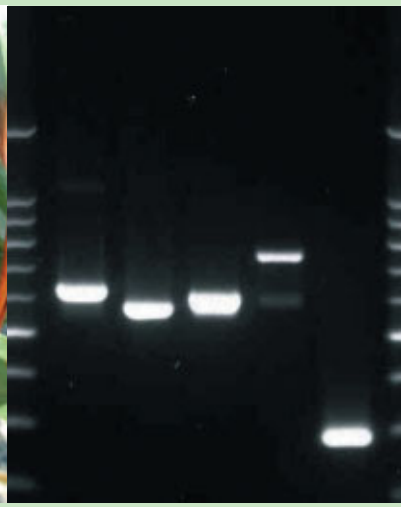
Botrytis ('vuur') is een ernstige schimmelaantasting die vooral in tulp en lelie jaarlijks grote schade geeft. Door gevoelige detectie kan niet alleen de verspreiding en epidemiologie bestudeerd worden, maar kunnen ook waarschuwingssystemen verbeterd worden zodat minder gewasbeschermingsmiddelen gebruikt hoeven te worden.

Botrytis-soorten in de bollenteelt

Soort	**gewas**
B. tulipae	tulp
B. elliptica	lelie
B. cinerea	alle bolgewassen (?)
B. narcissicola	narcis
B. polyblastis	narcis
B. galanthina	sneeuwklokje
B. gladiolorum	gladiool
B. croci	krokus
B. allii	sierui
B. hyacinthi	hyacint

Onderzoek

- Met antiserum trachten Botrytis gevoelig aan te tonen met ELISA.
- Veel isolaten verzamelen, vooral van *B. tulipae, B. elliptica* en andere soorten die bolgewassen aantasten (zie Tabel).
- Door DNA-sequenties van merkergenen te analyseren kunnen soortspecifieke DNA-testen (PCRs) ontwikkeld worden.
- De ontwikkelde testen kunnen gevalideerd worden op veel praktijk-monsters uit vooral tulp en lelie.



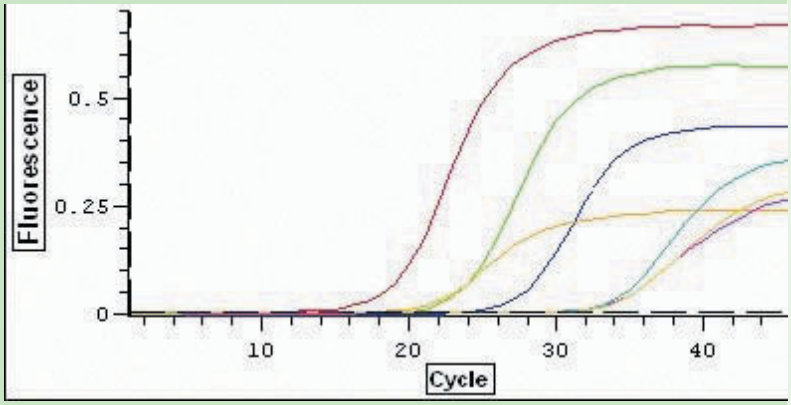
Links: Schadesymptomen in lelie, veroorzaakt door B. elliptica.
Rechts: Specifieke DNA-fragmenten voor B. cinerea tulipae, gladiolorum, elliptica en narcissicola.

Resultaten

Er zijn verschillende soortspecifieke DNA-toetsen ontwikkeld, die zeer gevoelig en specifiek verschillende soorten Botrytis kunnen detecteren. Ook kan men nu semi-kwantitatief aantallen Botrytis-sporen vaststellen.

De praktijk

- Er kan nu gevoelig gemeten worden of er Botrytis-sporen aanwezig zijn (monitoring). Hiermee kunnen bestaande waarschuwings-systemen worden verbeterd.
- Verder kunnen effecten van Botrytis-bestrijding objectief worden gemeten.
- Voor andere toepassingen moet men denken aan luchtbemonste-ring (schimmelsporen). Voor de ontwikkeling hiervan is nieuw onderzoek nodig.



Real Time PCR om (semi-) kwantitatief Botrytis-soorten (sporen) te kunnen detecteren.

Contact: Joop van Doorn
Praktijkonderzoek Plant & Omgeving
Postbus 85, 2160 AB Lisse
T 0252 46 21 21 - F 0252 46 21 00
joop.vandoorn@wur.nl
www.ppo.wur.nl