

Constance verbetering van toetsing op tomaat- en paprikazaad

Binnen Naktuinbouw Laboratoria voeren we routinematig detectietoetsen uit én ontwikkelen we nieuwe toetsen. Daarnaast kijken we naar hoe we de detectietoetsen steeds verder kunnen verbeteren. De toets van tomaat- en paprikazaad op de aan- of afwezigheid van Tomato brown rugose fruit virus (ToBRFV) is hier een voorbeeld van.



Onlangs werd de benodigde tweede bevestigingstoets aan het Naktuinbouw-toetsprotocol op wettelijke monsters toegevoegd. Dat betekent dat de klant nu direct een uitslag via Naktuinbouw ontvangt.

Naktuinbouw Laboratoria werkt met door de NVWA erkende toetsprotocollen voor dit quarantainevirus. In de toetsing van zaden voor ToBRFV zijn er twee verschillende monsterstromen.

Dit zijn de zaadmonsters die klanten aanleveren en de wettelijke monsters die NVWA-inspecteurs bij zaadbedrijven nemen. Voor de wettelijke monsters toetst Naktuinbouw de zaden met een zaadextract protocol. “Hierbij isoleren we RNA. Daarna volgt een specifieke en zeer gevoelige Taqman RT-qPCR-toets”, legt onderzoeker Ruud Barnhoorn van Naktuinbouw uit.

Twee toetsen

Leiden toetsresultaten van monsters tot verdachte aanwezigheid van ToBRFV, dan voerde de NVWA tot voorkort een vervolg Taqman RT-qPCR-toets uit. Voor deze bevestiging op RNA gebruikt de NVWA de Menzel en Winter Taqman RT-qPCR. De EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization) beveelt deze toets aan. Na een uitgebreide validatie voegden we deze tweede bevestigingstoets aan het Naktuinbouw-toetsprotocol voor ToBRFV op wettelijke monsters toe. De NVWA gaf hier toestemming voor.

Direct een definitieve uitslag

Ruud: “Het resultaat is dat we na uitvoering van het zaadextractprotocol geen voorlopige uitslag naar de klant meer hoeven te sturen. De klant krijgt nu direct een definitieve uitslag van Naktuinbouw. Ook is het niet meer nodig om RNA te versturen naar de NVWA. De definitieve uitslag is dus in veel gevallen sneller bij de klant.”

Toetspakketten

Wat hierboven staat is een voorbeeld voor toetsing van wettelijke monsters voor de NVWA. Ook voor monsters van klanten werken we aan verbeteringen. Zoals bijvoorbeeld voor de toets voor PepMV. Ruud: “We doen nu onderzoek om de overstap van de DAS-ELISA naar een zaadextract Taqman RT-qPCR toetsprotocol mogelijk te maken. Hierdoor kunnen we een moleculaire toets uitvoeren op geïsoleerd RNA. Zo kan Naktuinbouw op het geïsoleerde RNA van één monster meerdere virussen (zoals ToBRFV, ToMMV en ToRSV) moleculair toetsen. Ruud: “Dit maakt dat we toetspakketten kunnen aanbieden. Een ontwikkeling die we steeds vaker gaan zien.”

Meer informatie?

Neem dan contact op met Naktuinbouw Laboratoria via (071) 332 61 50 of laboratoria@naktuinbouw.nl