

De weg naar een toekomst met virusvrije bloembollen

In drie artikelen zijn de resultaten uit de PPS Op weg naar virusvrij en afzetgericht telen belicht. Dit vierjarig project toonde aan dat virusproblemen groot zijn en ook niet eenvoudig op te lossen. In dit artikel staan de belangrijkste resultaten samengevat en is er een doorkijk naar het vervolgonderzoek in een nieuwe PPS Toekomst met virusvrije bloembollen.

Tekst: Ineke Stijger, Martin Verbeek, Iris Stulemeijer en Frank Kreuk | Fotografie: PPO

De belangrijkste conclusies uit de PPS Op weg naar virusvrij en afzetgericht telen zijn:

- De chemische selectie van tulpen met TBV leunt nog geheel op het gebruik van glyfosaat. De toelating van glyfosaat staat onder druk. In het virusonderzoek van de afgelopen jaren is een veelbelovend alternatief gevonden dat de bovengrondse plantdelen snel laat afsterven. Bij nateelt van de behandelde bollen bleken die in het volgende seizoen niet meer uit te lopen. Nadeel is echter dat de bollen na behandeling niet in de grond afsterven en in het plantgoed aanwezig blijven. Vervolgonderzoek is erop gericht technieken te vinden om de geselecteerde bollen uit de partij te sorteren.
- In overdrachtsproeven bleek dat bladluizen worden aangetrokken door zieke planten, maar ook door de bloemen. Op gekopte bloemen zijn bladluizen nog minimaal acht uur in staat om het virus op te nemen en daarna over te dragen. Aan te raden is daarom de gekopte bloemen direct te verwijderen of te versnipperen, zodat dit materiaal snel verdroogt en onaantrekkelijk wordt voor bladluizen.
- In lelie en tulp is voor virusbeperking gekeken naar verschillende (nieuwe, liefst groene) middelen. Helaas waren deze minder effectief dan de huidige middelen. Minerale olie is in de beheersing van LMoV en TBV wel effectief, maar kan in tulp 0-5% opbrengstderving geven.
- Het onderzoek met potexvirussen (TVX in tulp, PIAMV in lelie) was vooral gericht op overdracht via de bodem. Bij TVX is een lange overlevingsduur in de bodem aangetoond. Ook is overdracht van TVX via de grond naar gezonde tulpen en onkruid vastgesteld. In besmette

onkruiden kunnen potexvirussen op het perceel aanwezig blijven. Ook bij het gebruik van tussengewassen voor grondverbetering is alertheid nodig of dit gewas ook een waardplant kan zijn, zodat het virus niet onbedoeld in het tussengewas vermeerdert.

- Opvallend was de vondst van TVX en PIAMV in het oppervlaktewater. In sloten rondom percelen waar tulpen met TVX stonden of lelies met PIAMV, konden deze virussen met een PCR-toets worden aangetoond. Nader onderzoek liet ook zien dat het aantal viruspositieve watermonsters toeneemt gedurende de teeltperiode. Het vervolgproject richt zich op de vraag wat dit nu betekent als je oppervlaktewater met virus gebruikt om een gezond gewas te beregenen.
- Verder is naar de aantoonbaarheid van TVX gekeken, vooral in de verschillende plantendelen. Bij sterk besmette planten zijn alle bladeren positief, maar bij minder sterke besmettingen is TVX niet altijd aantoonbaar in (alle) bladeren. Ook bleek dat er planten zijn waarin TVX lang op een laag pitje aanwezig kan zijn en daardoor bij Elisa-toetsen onder de radar blijft. Dit kan een verklaring zijn van plotselinge toenames 'vanuit het niets' van TVX in ogenschijnlijk gezonde partijen.

PUZZELSTUKJES

In dit project zijn de nodige puzzelstukjes op hun plaats gelegd maar er is nog veel werk aan de winkel. In de nieuwe PPS



wordt onderzoek gedaan aan nieuwe beheersstrategieën voor non-persistent door bladluizen overgedragen virussen, maar ook aan eliminatie van virusbronnen en verspreidingsroutes. Daarnaast wordt de invloed van het gebruik van nieuwe en groene middelen bekeken op de resultaten van virustoetsen. Dit alles in nauwe samenwerking met de sector. De nieuwe PPS Toekomst met virusvrije bloembollen wordt uitgevoerd door onderzoekers van WUR (Ineke Stijger en Martin Verbeek), BKD (Iris Stulemeijer) en Vertify (Frank Kreuk) met financiering van de Topsector T&U, Royal Anthos, KAVB, CNB, BKD, IGH, Keukenhof en Stichting Hagelunie ♦