

VIRTIGATION - Persbericht



EU-project VIRTIGATION ter bestrijding van virusziekten in tomaten en komkommerachtigen

30 September 2021 – Elk jaar brengen virusziekten wereldwijd grote schade toe aan tomatensoorten en komkommerachtigen (Cucurbitaceae), wat alleen al in Europa tot 3,5 miljard euro aan oogstverliezen leidt. Het door de EU gefinancierde VIRTIGATION-project is opgezet om opkomende virusziekten in tomaten, cucurbitaceae, meloen, pompoen en courgette te bestrijden. Prof. Yuling Bai, Dr. Lotte Caarls en Prof. Dr. Rene van der Vlugt van Wageningen Plant Research nemen deel aan dit nieuwe onderzoeksinitiatief.

Tomaten en komkommerachtigen behoren tot de meest geproduceerde groentegewassen ter wereld. Deze gewassen worden momenteel aangetast door twee wereldwijd opkomende virussen, het begomovirus ToLCNDV (Tomato leaf curl New Delhi virus) en het tobamovirus ToBRFV (Tomato brown rugose fruit virus). Het door de EU gefinancierde VIRTIGATION-project heeft tot doel tomatensoorten en komkommerachtigen te beschermen tegen deze virusziekten.

ToLCNDV is een DNA-virus dat wordt overgedragen door wittevlug. ToLCNDV werd voor het eerst gemeld in 1995 toen in India tomaten besmet raakten met het virus. In Europa werd in 2012 ToLCNDV voor het eerst gedetecteerd bij courgettes in Spanje. De infectie veroorzaakt ernstige dwerggroei, vergeling tussen de nerven en bladkrulling. Ernstige infectie kan leiden tot volledig opbrengstverlies. ToBRFV is een RNA-virus en werd voor het eerst ontdekt in Israël in 2014. In de afgelopen jaren zijn in veel Europese landen uitbraken van ToBRFV gemeld, waaronder Nederland (2019).

Biobased oplossingen

Momenteel zijn er weinig effectieve oplossingen voorhanden om de vernietiging van gewassen door deze plantenvirussen te stoppen. Het VIRTIGATION-project heeft tot doel de oogstverliezen van tomaten en komkommerachtigen als gevolg van virusziekten tot 80% te verminderen. Bovendien wordt beoogd het gebruik van pesticiden om opkomende virusziekten tegen te gaan, te halveren of zelfs te elimineren. Binnen VIRTIGATION zullen verschillende innovatieve biobased oplossingen worden ontwikkeld om tomaten en komkommerachtigen te beschermen tegen virusziekten. Dit omvat

natuurlijke plantresistentie, plantenvaccins, biopesticiden en combinaties daarvan, in een geïntegreerde aanpak voor plaagbestrijding.

Het VIRTIGATION-project heeft ook tot doel nieuwe methoden te implementeren voor vroege detectie, preventie en bestrijding van deze plantenvirussen. De verdere ontwikkeling van innovatieve diagnostische hulpmiddelen en online monitoringplatforms moet ertoe leiden dat mogelijke uitbraken worden geïdentificeerd om de verspreiding van virussen te testen, op te sporen en te volgen.

Deelname WUR

VIRTIGATION heeft een totaalbudget van € 7 miljoen voor vier jaar en brengt 25 partners uit 12 landen samen. Zowel Wageningen University (WU) als Wageningen Research (WR) zijn partner van het VIRTIGATION-consortium. Prof. Yuling Bai (WU) zal zich toeleggen op onderzoek naar de interactie van tomaat, begomovirus en wittevlieg en het identificeren van tomatengen voor resistentie tegen ToBRFV. Dr. Lotte Caarls (WR) gaat zich richten op de karakterisering van een tomatengen dat een rol speelt bij natuurlijke resistentie tegen wittevlieg. Prof. dr. Rene van der Vlugt (WR) zal onderzoek doen naar virusepidemiologie en -ecologie, en naar virus- en vectorbestrijding door middel van veredeling en Integrated Pest Management (IPM).

Contact:

RTDS Association

David Donnerer

VIRTIGATION Project Communication Manager

E-Mail: virtigation@rtds-group.com

KU Leuven

Prof. Dr. Hervé Vanderschuren

VIRTIGATION Project Coordinator

E-Mail: herve.vanderschuren@kuleuven.be

Project website: www.virtigation.eu

 [@virtigation](https://twitter.com/virtigation)  [VIRTIGATION](https://www.linkedin.com/company/virtigation)  [@virtigation](https://www.facebook.com/virtigation)  [VIRTIGATION Project](https://www.youtube.com/channel/UC...)  [VIRTIGATION](https://www.researchgate.net/publication/338888888)

CORDIS: <https://cordis.europa.eu/project/id/101000570>



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 101000570