nieuws

Identificatie van parasieten op planten op punt gezet

nieuws

Wetenschappers van de Universiteit Gent hebben samen met collega's uit Nederland en Nigeria de identificatie op punt gezet van wormpjes die als parasieten op planten leven en daar ziektes veroorzaken. Daardoor wordt het gemakkelijker om de parasieten te bestrijden. Naar schatting gaat ongeveer 12 procent van de globale voedselproductie verloren door plantenparasitaire nematoden. De totale schade wordt geraamd op ruim 142 miljard euro per jaar. Het probleem is vooral acuut in ontwikkelingslanden waar tot 50 procent van de opbrengst verloren gaat.

8 MAART 2016 – LAATST BIJGEWERKT OM 14 SEPTEMBER 2020 14:34

Lees meer over:
akkerbouw
onderzoek
tuinbouw



Wetenschappers van de Universiteit Gent hebben samen met collega's uit Nederland en Nigeria de identificatie op punt gezet van wormpjes die als parasieten op planten leven en daar ziektes veroorzaken. Daardoor wordt het gemakkelijker om de parasieten te bestrijden. Naar schatting gaat ongeveer 12 procent van de globale voedselproductie verloren door plantenparasitaire nematoden. De totale schade wordt geraamd op ruim 142 miljard euro per jaar. Het probleem is vooral acuut in ontwikkelingslanden waar tot 50 procent van de opbrengst verloren gaat.

Nematoden, rondwormen of aaltjes zijn microscopisch kleine wormpjes die vrij voorkomen in elk ecosysteem, van de polaire regio's tot de tropen. De meeste voeden zich met bacteriën en schimmels en zijn dus niet schadelijk, maar er bestaan ook nematoden die als parasiet leven op mensen, dieren en planten. Over het algemeen voeden parasitaire nematoden die zich op planten bevinden met de wortels van die planten en veroorzaken zo ziekten zoals bijvoorbeeld aardappelmoeheid. Ze vormen een ernstige bedreiging voor de voedselzekerheid wereldwijd.

Vooral wortelknobbelnematoden zijn grote boosdoeners. Ze kunnen reuzecellen laten vormen op de plaats waar ze de wortels binnendringen. De nematoden gebruiken dan de vervormde cellen om de voedingsstoffen uit de plant te zuigen. De nematoden planten zich massaal voort, wat de groei van de plant belemmert en dus ten koste gaat van voedselproductie voor de mens. "Om de strijd tegen deze bijzonder schadelijke parasieten te winnen, is het cruciaal dat de nematoden correct en efficiënt geïdentificeerd worden", leggen de Gentse onderzoekers uit. Op die manier kunnen ze buiten spel gezet worden door bijvoorbeeld per perceel geregeld van gewas te wisselen of door resistente variëteiten te gebruiken.

Met mitochondriaal DNA hebben de onderzoekers van de vakgroep Biologie van de UGent, de National Plant Protection Organisation in Nederland en het International Institute of Tropical Agriculture in Nigeria de identificatie van deze parasieten op punt gesteld. “Mitochondriën, zeg maar de energiefabriekjes van elke levende cel, hebben een aparte hoeveelheid genetisch materiaal dat overgeërfd wordt van één van de ouders. Het mitochondriaal DNA is daardoor bijzonder interessant om verwantschappen te bestuderen”, klinkt het.
Uit uitgebreid onderzoek blijkt dat tropische wortelknobbelnematoden zeer nauw verwant zijn aan elkaar, maar toch wereldwijd voorkomen. “Dat kan enkel verklaard worden door het feit dat de mens de parasiet via plantgoed en door landbouwontwikkeling verspreid heeft”, luidt één van de conclusies van de onderzoekers. Toch zien ze dat de genetische code van deze nematoden net voldoende variatie bevat om te bepalen tot welke soort een bepaald individu behoort, en dus efficiënter te bestrijden. “Dat moet in de toekomst bijdragen tot een grotere voedselzekerheid en duurzamere landbouw”, luidt het hoopvol.
Meer informatie: Betere identificatie van parasieten bij planten dringt voedselverlies terug

Beeld: ILVO

VILT vzw
Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

Contact
M • info@vilt.be

Volg ons op:
screenreader.visit us on our facebook page: https://www.facebook.com/vilt.nieuws/
screenreader.visit us on our linkedin page: https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/
screenreader.visit us on our instagram page: https://www.instagram.com/vilt.nieuws
screenreader.visit us on our x page: https://x.com/vilt_nieuws
screenreader.visit us on our bluesky page: https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social

---

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |
Privacy policy
Copyright
Cookie Policy
Cookie instellingen aanpassen

Crafted by Brigada