

## MARTA STREMINSKA: 'Meer inzicht nodig in biologische bodemprocessen'



In deze serie vertellen onderzoekers over hun werk voor de sector.

**Wat zich onder de grond aan ziekteverwekkende processen afspeelt is vaak raadselachtig. Onderzoekster Marta Streminska van WUR in Bleiswijk probeert daar bij allerlei gewassen, waaronder Hippeastrum, antwoord op te krijgen.**

Tekst: Arie Dwarswaard | Fotografie: René Faas

Bodemmicrobiologie loopt als een rode draad door een groot deel van het leven van Marta Streminska. Ze promoveerde erop en vond er ook haar werk in als onderzoekster bij WUR in Bleiswijk. “Wij zoeken hier naar alternatieven om bodemgebonden ziekten te bestrijden. Omdat er steeds meer gangbare middelen wegvallen, is het noodzakelijk om na te gaan of er alternatieven zijn. In Bleiswijk doen we dat vooral in kasteelten van zowel glasgroenten als siergewassen. Niettemin zal veel kennis die is opgedaan in grondgebonden teelt onder glas ook toepasbaar zijn voor bijvoorbeeld de bollenteelt.”

We begrijpen nog niet alles wat in de grond gebeurt, erkent de onderzoekster. “We weten al aardig wat over processen die zich in de bodem afspelen als het gaat om ziekten en plagen en de processen van ziekteverwekkendheid, maar er zijn helaas wat

witte vlekken in de kennis. Nieuwe technieken op basis van bijvoorbeeld DNA en RNA kunnen ons daarbij helpen. We weten in ieder geval dat ziekteverwekkendheid van een bodem niet wordt bepaald door één factor. Het is een combinatie van fysische eigenschappen, zoals zuurstof, organische stof en activiteit van micro-organismen. Er bestaat ook niet één oplossing voor alle ziekten.”

### ANTAGONISTEN

Essentieel bij de bestrijding van bodemgebonden ziekteverwekkers is de aanwezigheid van antagonisten. Wat vaak antagonisten helpt om zich goed in de grond te vestigen, is te zorgen dat er voldoende organische stof in de grond zit, bijvoorbeeld door de toepassing van compost. Lastig is dat er veel verschillende werkingsmechanismen zijn die antagonisten hebben. “Het zou goed zijn als

er meer aandacht komt voor al die verschillende strategieën, zodat de toepassing geoptimaliseerd kan worden als de specifieke omstandigheden in acht worden genomen.” Het inzetten van biologische bestrijders in de grond is ook geen eenvoudige oplossing, weet Streminska. “Het blijft lastig om ervoor te zorgen dat ingebracht micro-organismen zich gaan vestigen in de grond en dan hun werk gaan doen. Dan ligt de oplossing misschien in het stimuleren van micro-organismen die van nature aanwezig zijn in de grond, zodat zij die ziekteverwekker kunnen aanpakken. Waar we met het onderzoek naar toe willen, is uitzoeken hoe de planten op een robuuste, duurzame manier gedurende de hele teelt beschermd kunnen worden. Dat vraagt veel kennis. Dat is het mooie van onderzoek: je wilt processen beter begrijpen om ze vervolgens te kunnen optimaliseren en doelgericht ingrijpen wanneer dat nodig is. Dat geldt zeker voor dit onderwerp.”

### VOORKOMEN

Op dit moment voert Streminska samen met collega's onderzoek uit aan de bestrijding van onder meer Fusarium in de kasteelt van amaryllis en Lisianthus. “We zetten daarbij verschillende stappen. Het begint met een goede identificatie van de ziekteverwekkers. Hoe komen zij een plant binnen, hoe verspreiden ze zich door de plant, door een gewas, door de kas. Op basis van die informatie kunnen we gaan kijken welke mogelijkheden er zijn voor de teler. Daarbij zal het er in veel gevallen toch op neerkomen dat alles begint met het voorkomen van een ziekte of een plaag. Dat wordt in de toekomst alleen maar belangrijker.”