



Onderzoek naar biologische bestrijding Phytophthora

Al meer dan 25 jaar onderzoekt de Universiteit van Luik de werking en toepassingsmogelijkheden van biologische pesticiden met als doel synthetische gewasbeschermingsmiddelen in de aardappelteelt te verminderen. Met de inzet van lactoperoxidase lijken de onderzoekers een doorbraak in de biologische bestrijding van Phytophthora te hebben gevonden.

Enthousiast neemt onderzoeker Françoise Bafort de WPC-partners mee naar het praktijkproefveld in Wallonië naar de plaats Isnes. Hier vertelt ze dat het onderzoek aan lactoperoxidase al een aantal jaren veelbelovende resultaten laat zien in praktijkomstandigheden. Op het veld in Wallonië is weliswaar geen Phytophthora waar te nemen, maar dit kan mede door de droge zomer komen, verklaart Bafort.



Françoise Bafort neemt de WPC-partners mee naar het lactoperoxidase-praktijkproefveld.

Praktijkonderzoek

Het onderzoek aan het biologische middel lactoperoxidase is gestart onder in vitro omstandigheden. Hieruit bleek een prima werking tegen de gevreesde Aardappelziekte. Tevens blijkt onder in vitro omstandigheden dat het middel een goede werking heeft op diverse bacteriën als Pectobacterium atrosepticum en carotovorum. Of dit ook in de praktijk een toepassing zal krijgen, is volgens Bafort nu nog niet

duidelijk. Ook onder voor Phytophthora ideale omstandigheden in de kas bleek de actieve stof zijn werk goed te doen. Tevens bleek het middel geen fytotoxische schade aan de plant aan te brengen. Vervolgens werd het middel op het veld op gewasschade getest. Ook daar werd geen schade waargenomen. Dit jaar voert Bafort

in totaal drie veldproeven uit op verschillende locaties in België en Frankrijk om na te gaan of het middel in de praktijk ook een goede werking heeft. Tevens vertelt de onderzoeker dat er serieuze gesprekken gaande zijn met een leverancier van gewasbeschermingsmiddelen over de mogelijkheid van marktintroductie.

Partners WPC

Op dit moment zijn de volgende bedrijven Partner van WPC:
Aardappelwereld Magazine, Den Haag
Agrifirm Plant BV, Apeldoorn
Agrea, Panningen
Aviko Potato, Dronten
AVR, Roeselare
BASF Nederland B.V., Arnhem
Bayer Cropscience B.V., Mijdrecht
Belchim Crop Protection, Londerzeel
Caithness Potatoes B.V., Emmeloord

Certis, Maarsse
CRA-W, Gembloux
CropSolutions, Wemeldinge
DuPont De Nemours (Nederland) B.V., Dordrecht
Europlant, Heerenveen
Farm Frites, Oudendoorn
Fiwap, Gembloux
Grimme Landmaschinenfabrik GmbH Co KG, Damme
HZPC Holland B.V., Joure
Inagro, Beitem
Van Iperen, Westmaas

LambWeston, Kruijningen
C. Meijer B.V., Rilland
Miedema, Winsum (Fr)
NAO, Den Haag
Nedato, Oud-Beijerland
Nufarm, Capelle aan den IJssel
N-xt Fertilizers B.V., Veghel
Omnivent Techniek B.V., Zeewolde
PCA, Kruishoutem
Peka Kroef, Odiliapeel
PepsiCo, Utrecht
Syngenta Crop Protection, Bergen op Zoom
Tolsma Grinich, Emmeloord

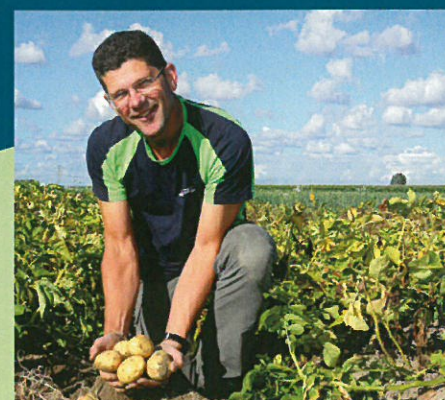
Activiteitenkalender

Verschijningsdata WPC Dynamisch:
9 oktober 2018
Nieuwsbrief WPC Dynamisch 47

14 december 2018
Nieuwsbrief WPC Dynamisch 48

Bijeenkomsten:

Woensdag 19 september 2018
WPC partnerbijeenkomst
Woensdag 21 november 2018
WPC partnerbijeenkomst



Nieuwsgierigheid als drive

Met regelmaat krijgen we bezoekers op onze Proefboerderij, bijvoorbeeld relaties en klanten van bedrijven die hier proeven met nieuwe meststoffen of middelen hebben liggen. Het rondleiden van groepen mag ik graag doen. Sommige van de mensen die je dan ontmoet vragen me wel eens, wat ik van mijn werk vindt. Het antwoord dat ik ze dan geef is: de combinatie van nieuwsgierigheid en het ontdekken van nieuwe mogelijkheden. En ik ben niet de enige die dat zo ervaart, ontdekte ik onlangs bij het bezoek aan het

nieuwe onderzoeks- en trainingscentrum Terra in Gembloux. In het enthousiasme waarmee onderzoeker Vincent Leemans ons de locatie rondleidde herkende ik mezelf. Wanneer je soms jaren achtereenvolgende proeven uitvoert en je ziet daarin positief resultaat, dan geeft dat een kick. Net zoals bijvoorbeeld onderzoekster Françoise Bafort dat de afgelopen jaren heeft ervaren met beproevingen van het middel lactoperoxidase. Zij ontdekte dat het niet alleen werkt tegen Phytophthora, maar mogelijk ook nog een nevenwerking heeft op bacteriesoorten. Zo ben je op zoek naar die ene oplossing en voor je het weet heb je er nog een te pakken. Nieuwsgierigheid en het ontdekken van nieuwe mogelijkheden is eveneens de drive die ik ervaar bij de partners van WPC. Ik weet dan ook zeker dat ze nu alweer uitzien naar de onderwerpen van onze volgende bijeenkomsten.

Marcel Tramper

Ecotron helpt om te begrijpen hoe de plant groeit en op celniveau reageert op het ecosysteem

Onlangs waren partners van Wageningen Potato Centre (WPC) te gast bij de Universiteit van Luik. Zij bezochten de afdeling Agro-Biotech te Gembloux die midden in het grootste aardappelteeltgebied in België ligt. Professor Haïssam Jijakli vertelde hier dat de universiteit eind vorig jaar het onderzoeks- en trainingscentrum Terra heeft geopend. Daar zijn maar liefst vijfhonderd onderzoekers werkzaam. Met de nieuwbouw was een investering van meer dan 20 miljoen euro gemoed.



Onderzoeker Vincent Leemans legt de werking van het Ecotron van de Universiteit van Luik uit.

Een intrigerend onderdeel van het nieuwe onderzoeks- en trainingscentrum Terra is het Ecotron. "In deze vleugel willen we beter begrijpen hoe de plant groeit en op celniveau reageert op het ecosysteem", laat professor Jijakli bij aankomst weten. In het gebouw neemt zijn collega onderzoeker Vincent Leemans de WPC-partners vervolgens mee naar de nieuwe onderzoeksfaciliteit. Hij vertelt dat het Ecotron een hulpmiddel is voor het bestuderen van agro-ecosystemen. Hieronder vallen planten, zowel cultuurgewassen als aardappelen, maar ook onkruiden, dieren, insecten en andere ongewervelde dieren en micro-organismen. Het centrum biedt de mogelijkheid om op realistische wijze de werkelijke en toekomstige omgevingsomstandigheden, inclusief lucht- en bodemomstandigheden, te simuleren. "Dagelijkse en seizoensgebonden variaties kunnen de onderzoekers hier reproduceren en de variabiliteit ervan controleren. De studies concentreren zich op de plant die dynamisch groeit, in interactie met omgevingsfactoren en onder bio-

tische en abiotische stress", aldus Leemans. Ook het broeikas effect kunnen de onderzoekers nu zowel op de landbouwgewassen als op de biologische diversiteit betrekken. Daarbij kunnen ze rekening houden met de complexiteit van de interacties als vocht, hitte en dergelijke die een grote invloed hebben op de groei van planten. In de studies gaat bijzondere aandacht uit naar de bodem. Daarin zijn minerale elementen en levende organismen nauw met elkaar verbonden. Die spelen een belangrijke rol vanwege de interactie van verschillende milieufactoren. Het Ecotron heeft in totaal de beschikking over tien gewasgroei kamers. Die kunnen bedrijven en instellingen ook huren om op gecontroleerde semipraktische schaal onderzoek uit te voeren. In de volledig afgesloten groei kamer is een veelheid aan sensoren en belichting, bevochtiging en verwarming aanwezig. Omdat het mogelijk is de grond te wisselen, is er heel gericht onderzoek te verrichten. Alle overige factoren zijn naar wens van de onderzoekers aan te passen.