

In Pro Healthy Tree worden prognosemodellen ontwikkeld om schimmelziekten en plagen in boomkwekerijgewassen eerder te herkennen

Onder de projectnaam Pro Healthy Tree ontwikkelen boomkwekerij Baum & Bonheur uit Nettetal (D) en adviesbureau Compas Agro uit Venlo samen prognosemodellen voor ziekten en plagen in boomkwekerijgewassen. Het project is een van de vier innovatieprojecten die worden uitgevoerd in het kader van het Interreg-project Agropole Innovates, dat tot doel heeft innovatie in de agrobusiness te bevorderen.

Als je de oorzaken kent die plantenziekten veroorzaken, kun je vroegtijdig voorzorgsmaatregelen nemen om de verspreiding ervan te voorkomen of te beperken. Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen kan zo worden beperkt en de gezondheid van planten kan worden verbeterd.

Deze prognosemodellen voor plantenziekten hebben hun waarde al bewezen in de fruitteelt: temperatuur, vochtigheid en windactiviteit zijn de belangrijkste parameters die beïnvloeden of appelbomen worden aangetast door bijvoorbeeld echte meeldauw of schurft.

Plantengezondheid als basis voor het economische succes van boomkwekerijen

Wat al werkt in de fruitteelt wordt nu ontwikkeld voor een aantal schimmels en insectenplagen die typisch zijn voor boomkwekerijen. Het doel is om effectiever tegenmaatregelen te kunnen nemen door het ontstaan van ziekten en plagen in de laanboomteelt nauwkeuriger te voorspellen. "Dergelijke bevindingen zijn belangrijk voor ons als boomkwekerij, want gezonde boomopstanden zijn ons kapitaal. In de toekomst zullen we waarschijnlijk meer worden beperkt in de keuze voor conventionele gewasbeschermingsmiddelen. Daarom dienen we in een vroeg stadium opnieuw na te denken en precies te weten welke factoren een aantasting in de hand werken en hoe we die kunnen tegengaan met zo biologisch mogelijke maatregelen", legt Jörg Hoffmann, hoofd proces- en bedrijfsoptimalisatie bij boomkwekerij Baum & Bonheur in Nettetal (D), uit. Het is belangrijk voor boomkwekerijen om ervoor te zorgen dat hun planten gezond blijven en tegelijkertijd concurrerend zijn.

Nieuwe inzichten door testen

Het doel van de proeven binnen Pro Healthy Tree is het verzamelen van kennis over parameters die aantasting door ziekten en plagen bevorderen. Daarnaast testen de projectpartners door welke gewasbeschermingsmaatregelen deze aandoeningen het beste kunnen worden voorkomen. Het gaat hier met name om de ontwikkeling van prognosemodellen voor schadelijke schimmels als bast- en bladvlekkenziekte bij lindebomen, echte meeldauw bij eikenbomen en krentenboompjes, en het voorkomen van schorskevers bij eikenbomen. De proeven gericht op de schimmelziekten echte meeldauw en bast- en bladvlekkenziekte worden uitgevoerd met vier verschillende behandelingen. Naast de controle-eenheid, die onbehandeld blijft, wordt één eenheid behandeld met conventionele gewasbeschermingsmiddelen. Een andere proefeenheid wordt behandeld met biostimulanten voor bladversterking en bladbemesting; veel van deze producten worden ook in de biologische teelt gebruikt en hebben een preventieve werking. De vierde eenheid wordt behandeld met biostimulanten op basis van aminozuren. De ontwikkeling van de schadelijke schimmelziekten wordt gevolgd door regelmatige observaties. De doeltreffendheid van de combinatieaanpak van het prognosemodel en de strategieën met de biostimulanten zal ook worden onderzocht om een effectieve, milieuvriendelijke en economisch rendabele behandelingsmethode te ontwikkelen. Compas Agro heeft al veel ervaring opgedaan in het uitvoeren van proeven met alternatieve gewasbeschermingsmaatregelen en ondersteunt de proeven op de velden van Baum & Bonheur in dit project.

De bomen voor de reeks proeven werden al in 2022 geplant op het terrein van Baum & Bonheur. Er is in 2023 begonnen met de metingen via weerstations en er worden regelmatige controles uitgevoerd om veranderingen nauwkeurig te kunnen documenteren. Op deze manier kunnen correlaties tussen het optreden van ziekten of plagen en de gegevens die door verschillende sensoren worden gemeten op een later moment worden vastgesteld en omgezet naar een prognosemodel. Zo kan ook de effectiviteit van de verschillende gewasbeschermingsmaatregelen worden geëvalueerd. Het project loopt tot augustus 2026. In juni zullen eerste resultaten tijdens een evenement worden gepresenteerd.

Versterkt(e) netwerk en innovatie via Agropole Innovates

Pro Healthy Tree is een van de vier innovatieprojecten die worden uitgevoerd in het kader van het Interreg-project Agropole Innovates. De gegevens die worden verkregen binnen Pro Healthy Tree vormen de basis voor de digitalisering van het prognosemodel, dat zal worden geïmplementeerd in een ander innovatieproject van Agropole Innovates. Dit project heet Digital Talking Tree en wordt uitgevoerd door de ISIS IC uit Wesel (D) en Yookr uit Horst.

Het doel van Agropole Innovates is om de innovatiekracht van de agrobusiness te vergroten. Hierbij gaat het niet alleen om het concurrentievermogen van bedrijven in deze sector in de grensregio te versterken, maar ook om concrete oplossingen te ontwikkelen voor operationele en maatschappelijke uitdagingen. Agropole Innovates en zijn vier innovatieprojecten worden uitgevoerd als onderdeel van het Interreg VI-programma Deutschland-Nederland en met 2,025 miljoen euro medegefinancierd door de Europese Unie, het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK), de Provincie Limburg, en de Duitse ministeries MWIKE NRW en MB Niedersachsen.



Stefan Even (links), Dirand van Wijk (tweede van rechts) en Paul Groenewegen (rechts) van Compas Agro werken samen met Jörg Hoffmann (tweede van links), Peyrik Möller (derde van links) en Sabine Theobald van Baum & Bonheur in het innovatieproject Pro Healthy Tree. (Foto: Agrobusiness Niederrhein)