



Vergroenen met resultaat: vier jaar bouwen aan weerbare bomen

Vier jaar praktijkonderzoek binnen Agropole Innovates – Pro Healthy Tree laat zien dat vergroening van de gewasbescherming in de boomkwekerij steeds concreter wordt. Baum & Bonheur en Compas Agro onderzochten binnen het Interreg-project Agropole Innovates op praktijkschaal hoe groene middelen, plantversterkers en gerichte voeding kunnen bijdragen aan de beheersing van onder andere echte meeldauw, bladvlekkenziekten en eikenspintkever. De eindresultaten bieden praktische aanknopingspunten voor een weerbare teelt met minder afhankelijkheid van chemische gewasbeschermingsmiddelen.

Auteur: Stefan Even, Compas Agro

In 2022 is het project Agropole Innovates – Pro Healthy Tree gestart. Na een voorbereidingsfase werd in de winter van 2022 door Baum & Bonheur een proefveld aangeplant met *Quercus*, *Amelanchier* en *Tilia*. Op dit perceel, gelegen in Duitsland, zijn vier blokken aangelegd welke door Baum & Bonheur in de jaren 2023 tot en met 2025 werden behandeld en in samenwerking met Compas Agro werden beoordeeld.

De proefopzet zag er als volgt uit:

Strategie	Opmerking	Interval
Onbehandelde controle	-	-
Plantaardige aminozuren	-	14 dagen
Groene strategie	+ bladvoeding	14 dagen
Standaard chemie	+ bladvoeding	28 dagen

De bovenstaande strategieën zijn in de jaren 2023 tot en met 2025 jaarlijks in de periode tussen eind april en begin oktober op het proefveld toegepast. De waarnemingen werden om de zeven tot tien dagen uitge-

voerd om te bepalen in welke mate de bespuitingen effect hadden op de ziekteontwikkeling in *Quercus*, *Amelanchier* en *Tilia*. Bij de beoordeling werden de aantastingspercentages bij het jongst ontwikkelde volgroeide blad beoordeeld.

In bovenstaande grafieken staat het resultaat van de verschillende behandelingen in *Quercus robur* over de jaren 2024 en 2025 weergegeven. Het onbehandelde 0-object liet jaarlijks een goede aantasting zien, die het verloop van de meeldauwdruk over het groeiseizoen goed weergeeft. De groene strategie en standaard chemische strategie lieten in 2024 en 2025 een vergelijkbaar resultaat zien in *Quercus robur*, en zijn schoon gebleven. De aminozurenstrategie zat in 2024 qua aantasting tussen de groene/chemische en het 0-object in. In 2025 is de aantasting in deze aminozurenstrategie tot maximaal tien procent opgelopen. De resultaten op echte meeldauw in *Amelanchier lamarckii* waren in 2024 en 2025 vergelijkbaar met het resultaat op *Quercus robur*.

GEWASBESCHERMING

Echte meeldauw prognosemodel

De meeldauwontwikkeling in de onbehandelde controle in *Quercus* werd binnen het project gebruikt om het echte meeldauwmodel dat in bezit is van Compas Agro te verifiëren en waar nodig bij te schaven. De voorspellingen van dit model werden binnen het project door de sensor- en dataspecialisten van Yookr uit Horst in een app/dashboard weergegeven om deze zo aan de praktijk te toetsen en te testen. De resultaten van de eerste proeven die aan de hand van de voorspellingen in de app gespoten zijn waren positief. Verdere testen zullen plaats moeten vinden voordat dit praktijkrijp is.

Conclusie middelenproef

Aan de hand van de resultaten over drie jaar praktijkproeven gericht op echte meeldauw in *Quercus* en *Amelanchier*, en bladvlekken in *Tilia* kan geconcludeerd worden dat er grote stappen gemaakt kunnen worden naar een duurzame aanpak van schimmelziekten. Wel moet hierbij nadrukkelijk vermeld worden dat positieve resultaten van groene middelen, plantversterkers en bladmeststoffen niet altijd 1:1 in een ander gewas ook succesvol zijn. In de boomkwekerij-sector komen alleen al tientallen echte meeldauw soorten voor. Gebleken is dat de resultaten met groene strategieën niet altijd tot hetzelfde succes leiden in andere gewassen.

Eikenspintkever

Voor het onderzoek met de eikenspintkever werd gedurende de projectperiode door middel van verschillende testen onderzoek gedaan naar de beste wijze van monitoring en beheersing. Hoewel in voorgaande studies gevonden is dat de kever zelf bioactieve stoffen uitscheidt, is dit nooit vertaald naar een lokstof in het veld. De kever lijkt primair af te gaan op geurstoffen die verzwakte eikenbomen afgeven. Het veroorza-



Afgezaagde eikenstammen

Agropole Innovates

Binnen het Interreg-programma Duitsland-Nederland is binnen Agropole Innovates door Duitse en Nederlandse partijen gewerkt aan vijf innovatieprojecten. Eén daarvan is Pro Healthy Tree, gericht op het ontwikkelen van ziekte- en plaagvoorspellingsmodellen in combinatie met weerstations en het vergroenen van gewasbeschermingsstrategieën.

Prognosemodellen kunnen ziekten en plagen vroegtijdig signaleren, waardoor maatregelen beter kunnen worden getimed. Dit kan het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen verminderen en tegelijkertijd de effectiviteit van behandelingen verbeteren.

Binnen Pro Healthy Tree werken Baum & Bonheur en Compas Agro samen aan een objectieve kennisbasis voor het voorspellen en beheersen van ziekten en plagen in de laanboomteelt. De opgedane kennis vormt tevens de basis voor verdere ontwikkeling van prognosemodellen in samenwerking met Yookr.

Het project richt zich concreet op:

1. Schors- en bladvlekkenziekte in *Tilia*;
2. Echte meeldauw in *Quercus* en *Amelanchier*;
3. Eikenspintkever in *Quercus robur*.

ken van stress in daarvoor bestemde bomen is daarom een manier om tot een lok- en bestrijdingsmethode te komen.

Op deze manier werden in 2023 t/m 2025 proeven gedaan in verschillende leeftijden van *Quercus* op diverse percelen van Baum & Bonheur in Duitsland. Normaal zorgt het verplanten van eiken al voor voldoende stress om de kever aan te trekken, maar ook afgezaagd of vers gevallen hout wordt gebruikt voor de aanleg van broedgangen. Een jonge opplant van eiken in het extreem vochtige seizoen 2023-2024 groeide echter zo optimaal weg dat een verwachte aantasting uitbleef. Het gebruik van afgezaagde eikenstammen als proefmateriaal bleek in 2025 een succesvolle methode om volop eikenspintkevers aan te trekken en diverse producten te testen op een werende werking. Hoewel monitoring succesvol was, leek geen van

de geteste producten een beschermend effect te hebben. De beste remedie tegen de eikenspintkever blijft daarom het vitaal en gezond houden van de aanplant, met name in droge en hete jaren zoals dit jaar.

Naast voorspelling en monitoring is binnen het project veel aandacht besteed aan groenere en toekomstbestendige beheersstrategieën. Het project is afgesloten middels een slot event op 16 juni 2026.

Meer informatie over het project, de projectpartners en overige Agropole Innovates-trajecten is te vinden op www.compas-agro.nl.



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!