

# “Biopesticiden zijn de toekomst van gewasbescherming”

**D**e ontwikkeling van efficiënte biologische gewasbeschermingsmiddelen is één van de belangrijkste uitdagingen voor de landbouwsector. We spraken erover met Marnix Peferoen, CTO bij Agrosavfe, en Luc Maertens, CEO van deze spin-off van het VIB.

## Wat zijn de grootste toekomstige uitdagingen in de landbouwsector?

“Eén van de grootste uitdagingen voor onze planeet is de sterke bevolkingstoename, de vraag naar voedsel zal dus blijven stijgen. Bovendien is er meer aandacht voor de kwaliteit en veiligheid van de voedselketen en stijgt de consumptie van groenten en fruit. Ook de klimaatverandering zorgt voor nieuwe uitdagingen, met onder andere ingrijpende wijzigingen in het weerpatroon. De landbouwsector moet een antwoord kunnen bieden op deze uitdagingen in een tijd waar de ruimte voor landbouw steeds meer onder druk staat. We moeten dus meer en beter kunnen produceren op minder grond.”

## Hoe kunnen we, met het oog op de toekomst, de productiviteit in de landbouw verhogen?

“Gewasbeschermingsmiddelen zijn een van de elementen die landbouwers gebruiken om hun productiviteit te verhogen. Efficiënte beschermingsmiddelen zorgen ervoor dat uitval tijdens en na de oogst geminimaliseerd wordt en dat de kwaliteit van groenten en fruit gewaarborgd blijft. Vandaag kiezen landbouwers nog vaak voor chemische pesticiden, omdat ze meestal krachtiger en efficiënter zijn dan de biologische varianten. Nochtans stijgt de druk vanuit de consument en de wetgeving om het gebruik van chemische pesticiden te beperken.”



Marnix Peferoen, CTO en Luc Maertens, CEO bij Agrosavfe

Bestaan er dan geen duurzame alternatieven die even goed werken als chemische pesticiden?

“Wij ontwikkelen een biopesticide tegen schimmelinfecties die even efficiënt is als de bestaande chemische middelen. Agrobody® is gebaseerd op antilichamen van kameelachtigen, een technologie die zijn sporen al heeft verdiend in de gezondheidszorg. We hebben een lama geïmmuniseerd met een deel van een

## Bestaan er dan geen duurzame alternatieven die even goed werken als chemische pesticiden?

schimmel en uit een bloedstaal van de lama de genen geïsoleerd die verantwoordelijk zijn voor de aanmaak van deze antistoffen. Deze Agrobodies® hebben een antifungale werking en kunnen gebruikt worden om onder andere groenten en fruit te beschermen tegen schimmelinfecties. Het gaat hier over een platform-technologie waarmee we gewassen in de toekomst ook tegen andere schimmels en bedreigingen kunnen beschermen. De op Agrobody® gebaseerde biopesticiden zijn veilig, duurzaam en potentieel even doeltreffend als chemische pesticiden. Die combinatie is uniek. Hiermee leveren we een antwoord op de noden van de landbouwer, de consument en de autoriteiten. De sector heeft, zeker in Europa, dringend nood aan een adequate regelgeving die de ontwikkeling en commercialisatie van biologische gewasbeschermingsmiddelen kan stimuleren.”



WWW.AGROSAVFE.COM

Bram Thiry

redactie.be@mediaplanet.com

# “Duurzaamheid en kostenefficiëntie gaan hand in hand”

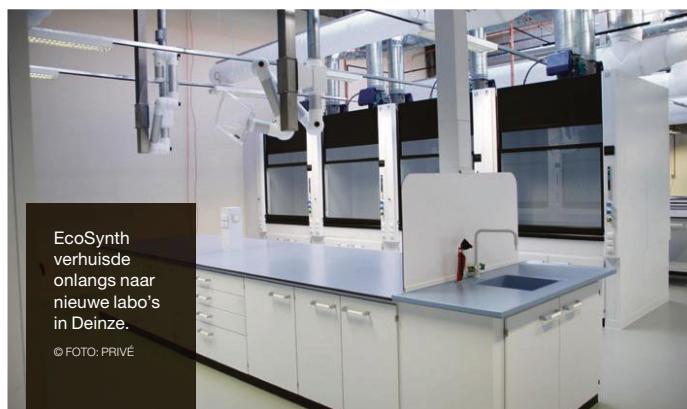
**De chemische sector bevindt zich in volle transitie en is daarbij voortdurend op zoek naar duurzame oplossingen. Meer uitleg door Koen Van Aken, oprichter en CEO van EcoSynth.**

## Hoe belangrijk is duurzaamheid in jullie sector?

“Als we in onze service of activiteiten moeten kiezen tussen twee evenwaardige reactieprotocollen, dan selecteren we altijd het meest duurzame, wat uiteindelijk ook het vlots opschaalbaar is. Vandaag tonen heel wat bedrijven interesse om vanuit biomassa hun eigen producten te maken. Ook op het vlak van R&D zijn er voldoende duurzame technologieën voorhanden die hand in hand gaan met kostenefficiëntie.”

## Waarvoor kunnen klanten bij jullie terecht?

“EcoSynth levert contract research diensten op het vlak van design en synthese van moleculen. Daarnaast verbeteren we chemische processen en voeren we chemische stabiliteitsstudies uit. Bovendien hebben we een eigen expertise uitgebouwd wat betreft katalyse, flow chemie en fotochemie. Deze expertise gebruiken we enerzijds om onze service-activiteiten te ondersteunen en



anderzijds om een eigen valorisatiepad te volgen. Specifiek voor de life science sector kunnen wij optreden als partner voor onder meer de synthese en opschaling van referentiestoffen, startmaterialen, intermediairen, eindproducten en onzuiverheden.”

## Hoe kunnen katalyse en flow chemie processen duurzamer maken?

“Katalyse is de hoeksteen van duurzame chemie, omdat het een lagere energiever-

eiste combineert met een hogere selectiviteit en dus zorgt voor meer productefficiëntie en minder afval. Door te concentreren op katalysatoren die laag toxisch zijn en eenvoudig verwijderd kunnen worden, kan je chemische processen duurzamer maken. Katalysesystemen gebaseerd op zink - wat een lichaamseigen metaal is - laten hogere restconcentraties toe in producten voor farmatopassingen. Flow chemie is een relatief nieuw alternatief voor de traditionele batch

chemie. Omdat het intern volume van de reactor veel kleiner is en men meer controle heeft over procesparameters, kunnen reacties veiliger en efficiënter plaatsvinden. Bovendien zijn de reactiecondities doorgaans vlot opschaalbaar, wat de tijd tot de marktintroductie aanzienlijk verkort.”

## Ook fotochemie is een veelbelovende nieuwe technologie. Wat zijn de voordelen?

“De activatie door licht maakt nieuwe reactietypes mogelijk. Zo krijgt men toegang tot (IP-vrije) bibliotheken van moleculen die onder gewone omstandigheden moeilijk te synthetiseren zijn. Bovendien is het in bepaalde gevallen mogelijk om met fotochemie het aantal synthesestappen aanzienlijk te beperken.”



WWW.ECOSYNTH.BE

Bram Thiry

redactie.be@mediaplanet.com