

STAM AGRO VERANDERT VEREN IN BIOSTIMULANT

Een multivitaminepil voor de landbouw

De start-up Stam Agro heeft een biostimulant op de markt gebracht om land- en tuinbouwogsten te verbeteren. Het product wordt gemaakt van reststromen uit de pluimveesector. “De voedselproductie staat onder enorme druk. Het is onze plicht die mee te helpen optimaliseren.” MYRTE DE DECKER

De mooiste, de grootste of de gezondste: ook in de landbouw doen de omvang en het uiterlijk ertoe. Daarom grijpen landbouwers naar hulpmiddelen om hun velden er beter te doen uitzien. En als dat product er dan ook nog eens in slaagt de beste aardappelen, maïskolven en suikerbieten voort te brengen en de weerstand van planten verhoogt, dan zijn de boeren helemaal verkocht. De Belgische biotechstart-up Stam Agro specialiseert zich in zulke producten. Het gebruikt reststromen uit de pluimveesector om onder meer biostimulanten voor de land- en tuinbouw te maken. Voor het eerste gecommercialiseerde product Aphasol, zijn dat de veren van pluimvee. “Het basisidee komt voort uit onze moedergroep Damaco Group, die onder meer pluimvee verwerkt”, zegt CEO Vaast Vanoverschelde. “Een derde van de kip verlaat het slachthuis als afval. Dat is een evolutie van de laatste zeven-tig jaar. Voordien werd de



hele kip gebruikt, bijvoorbeeld om er een bouillon van te trekken. Wat nu de reststroom is, bevat wel heel wat componenten die waardevol kunnen zijn. Wij hebben onderzocht welke kersen we van die taart kunnen pikken om ze een hogere valorisatie te geven dan ze als afval hebben.”

Daarvoor begon de start-up niet bij de afvalstromen zelf, maar heeft hij eerst onderzocht waar verschillende markten behoefte aan hadden. Zo kwamen de ontwik-

schelde. “Het voeder van gekweekte zalm wordt geproduceerd uit vismeel. Dat wordt gemaakt van vissen die gevangen worden om ze te verwerken tot dat meel. Wij vinden dat daar iets grondig fout loopt. De vraag is: waarom doet men dat? Omdat men iets nodig heeft met een heel hoog eiwitgehalte, zoals vissen.”

Daarop hebben de onderzoekers in het pluimveeafval naar een eiwitrijke bron gezocht. Die vonden ze onder meer in de veren. Veren hebben een



‘Een derde van de kip verlaat het slachthuis als afval. Wat nu de reststroom is, bevat heel wat componenten die waardevol kunnen zijn’ VAAST VANOVERSCHELDE

kelaars, die gesteund worden door heel wat onderzoeksinstellingen en universiteiten, tot de conclusie dat er een grote vraag is naar dierlijke eiwitten. “Neem de aquacultuur”, illustreert Vanover-

hoog keratinegehalte, maar ze verteren niet, evenmin als menselijk haar. De eiwitten kunnen wel heel waardevol zijn. “We hebben een methode ontwikkeld om de veren te hydrolyseren”, legt

businessdeveloper Matthijs De Deygere uit. “Heel praktisch: zo’n veer is heel stug. Als we daar stoom op zetten, lossen de veren op en creëren we een soort eiwitsoep. Vervolgens worden er enzymen toegevoegd om de lange eiwitketens verder op te knippen. Daaruit worden producten gemaakt voor verschillende toepassingen. Zo moest Aphasol een product worden dat goed kan worden opgenomen via de minuscule huidmondjes van de bladeren van een plant.”

Breed inzetbaar

Aangezien de start-up naast een hydrolysesite is gevestigd, is Stam Agro heel snel kunnen opschalen en kon het zijn biostimulant onmiddellijk op grote schaal testen op akkers in plaats van in een laboratorium. Zo heeft het de voorbije drie jaar meer dan tweehonderd veldproeven kunnen doen, onder meer op aardappelen, wortelen, uien en peren. Daardoor heeft het al vanaf het prille begin veel waardevollere data verzameld. Bovendien gaven de landbouwers ook meteen feedback of brachten ze zelf nieuwe ideeën aan. “Het helpt zeker dat de biostimulant heel makkelijk in het gebruik is”, zegt De Deygere. “Het product mengt heel goed met andere gewasbeschermingsmiddelen, waardoor het de landbouwer geen extra manuren kost.”

Voor de goede orde: biostimulanten worden tot de meststoffen gerekend. “Aphasol is vergelijkbaar met een multivitaminepil die heel breed inzetbaar is”, zegt Vanover-

↓ LANDBOUW

“De omgevingsfactoren, zoals droogtes, zijn door de klimaatopwarming enorm veranderd.”



GETTY



schelde. “Het is een product met meerdere actieve componenten. De planten kiezen zelf welke ze nodig hebben om zich te verweren tegen een bepaald euvel of een bepaalde stressomstandigheid.”

De Deygere en Vanoverschelde noemen Aphasol hun allrounder – een product dat breed inzetbaar is. Omdat veren een zuivere bron van grondstoffen zijn, kan het onderzoeks- en ontwikkelingsteam aan een oneindig aantal knoppen draaien om het product aan te passen. Zo is het niet uitgesloten dat er in de toekomst middelen volgen die zich meer op specifieke problemen van bepaalde gewassen richten.

Onontgonnen terrein

Biostimulanten zijn een vrij onontgonnen terrein. Twintig jaar geleden waren er veel minder Europese, nationale en lokale regels, waardoor de landbouwers veel meer vrijheid hadden om te bemesten. Ook het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen was nog niet zo sterk aan banden gelegd – denk aan de controverse rond de onkruidverdelger Round-Up van de Amerikaanse reus Monsanto. Nu er

STAM AGRO
“De eiwitten in veren kunnen heel waardevol zijn.”



‘Ons product mengt heel goed met andere gewasbeschermingsmiddelen, waardoor het de landbouwer geen extra manuren kost’ MATTHIJS DE DEYGERE

strenger wordt toegekeken, is er een ongelofelijke marktkans ontstaan voor alternatieve, duurzame hulpmiddelen. “Daarnaast zijn de omgevingsfactoren, zoals droogtes, door de klimaatopwarming enorm veranderd”, zegt Vanoverschelde. “De voedselproductie staat daardoor onder enorme druk. Het is onze plicht die mee te helpen optimaliseren.”

Stam Agro kan wat dat betreft resultaten voorleggen. Uit de grootschalige testen blijkt dat er bijna 40.000 ton extra aardappelen geoogst kan worden met het gebruik van 200 ton Aphasol, die gemaakt is van 60 ton kippenveren. Aangezien pluimveeafval wereldwijd beschikbaar is, opent dat veel perspectieven. In België alleen al zijn er genoeg veren om 30.000 ton Aphasol per jaar te kunnen maken.

Mens en dier

Maar het stopt niet bij de veren. De start-up onderzoekt ook andere reststromen, zoals

en die nog in ontwikkeling zijn. Zo kunnen onze producten de basis voor katten- en hondenvoeding worden. Als we meer de technische toer opgaan, kunnen we bijvoorbeeld ook biopolymere maken (een basis voor de productie van kunststoffen, *nvdr*). Tot slot zijn collageen en keratines heel belangrijk voor de gezondheids- en de cosmetische sector. Ook die ingrediënten zouden we kunnen maken.”

Daar is allicht nog wat missiонерingswerk voor nodig. De circulaire gedachte wordt breed gedragen, behalve als het om dierlijke bijproducten gaat die met mens en dier in contact komen. Duidelijke richtlijnen voor de jonge sector zijn welkom. Een duidelijk Europees wetgevend kader ook.

Dat er misschien nog enige onduidelijkheid is, houdt de start-up echter niet tegen. Stam Agro rijft de registraties voor verschillende Europese landen binnen, waaronder

de vlees- en velfracies van de kippen. Die kunnen een heel nieuw toepassingsgebied creëren. “We werken nu veel op visvoerders voor de aquacultuur”, zegt Vanoverschelde. “Met Aphasol focussen we op de agrarische sector, maar we hebben ook heel wat producten die daar productietechnisch sterk tegenaan leunen

Frankrijk, Duitsland en Polen. “We willen ons productportfolio verder uitbouwen om specifieke problemen van gewassen aan te pakken”, aldus De Deygere. “Daarnaast gaan we volop verder met ons onderzoek. Het doel is op termijn nog een hoop meer producten op de markt te brengen.” **t**