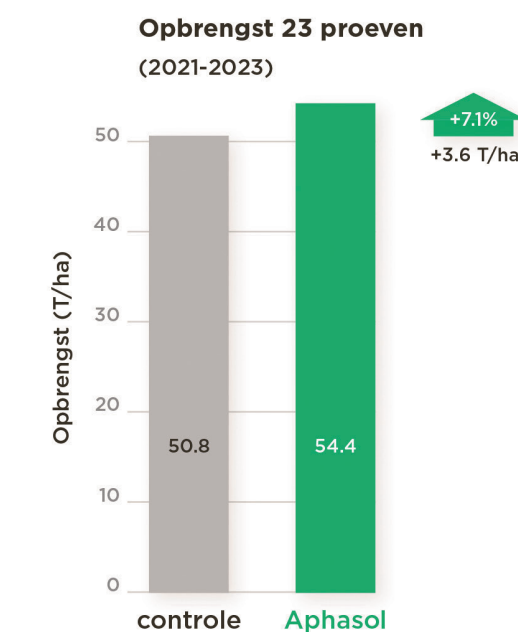


# Multivitaminepil voor planten

3.6 ton per hectare. Zoveel meer aardappelen haalden de Belgische en Franse akkerbouwers gemiddeld de voorbije seizoenen door toepassing van een extract uit kippenveren. Aphasol, een start-up uit Dendermonde ontwikkelde deze bruine vloeibare substantie tot wat in de landbouw gekend staat als een biostimulant en gaat er sinds vorig jaar de boer mee op. Maarten Vanderstukken, plantenfysioloog bij Aphasol, probeert het ons zo eenvoudig mogelijk voor te stellen. 'Eigenlijk gaat het om een hydrolysaat waarbij we de eiwitten zo exact geknipt hebben dat ze enerzijds door de bladhuidmondjes in de plant opgenomen kunnen worden, maar anderzijds toch nog functioneel blijven. Hierbij hebben we natuurlijk de juiste selectie gemaakt, want het zijn specifieke moleculen in Aphasol die op een heel specifieke manier gaan interageren met het metabolisme van de plant. Daarmee stimuleren we de natuurlijke processen in een plant.' 'Maar op voorhand weet je niet hoe het seizoen er zal uit zien en waar de noden van het gewas juist zullen liggen. Daarom hebben we een zo compleet mogelijk product ontwikkeld dat op een breed scala aan processen inwerkt. Wij stellen als het ware een multivitaminepil ter beschikking, de plant haalt er dan wel uit wat ze nodig heeft om te doen wat ze moet doen: groeien en bloeien', vult Martin Van Gheluwe, verantwoordelijk voor het ontwikkelen van de markt, aan.

## Van alle markten thuis

Alhoewel niet nieuw, zijn biostimulanten in onze contreien nog geen gemeengoed in de landbouw. 'Vaak was de impact van biostimulanten op de planten niet duidelijk. Onze grote commerciële kracht zit in de grote aantallen testresultaten van volveldsproeven die we van bij de landbouwers zelf halen. De variabelen als weer, bodem, voorgaande teelt, bemesting en ziektedruk zijn in de praktijk dermate groot dat je nooit het resultaat van een paar velden mag veralgemenen maar dat je juist voor een veelheid aan data moet gaan.' Vanderstukken verduidelijkt verder. 'In een veranderend klimaat staan de landbouwopbrengsten steeds meer onder druk door ongewenste weersomstandigheden, denk maar aan overmatige regenval, late vorst of lange periodes van droogte. Breed werkende biostimulanten beschermen de plant op diverse manieren tegen deze stresserende condities. Zo zal een plant bepaalde moleculen uit Aphasol gebruiken als een soort anti-vriesmiddel om de bloesems te



beschermen tegen late vorst. In dergelijke gevallen kan de opbrengstverhogende werking wel tot 30% bedragen. Andere moleculen stimuleren dan weer de ontwikkeling van het wortelgestel, wat de plant toelaat om diepere watervoorraden te gaan aanboren en bijgevolg beter bestand wordt tegen de als maar frequenter voorkomende langdurige droogteperiodes. En het gaat nog verder dan dat. Deze hydrolysaten bevatten allerlei stoffen die de plant beschermen tegen de schadelijke gevolgen van bijvoorbeeld gewasbeschermingsmiddelen.' Van Gheluwe maakt de vertaalslag naar de portemonnee van de akkerbouwer. 'Al die processen reguleren zijn op zich het doel niet. Maar door de plant te ondersteunen om de impact telkens zo klein mogelijk te houden en ze te stimuleren in haar groei resulteert dit finaal in een hogere en meer betrouwbare opbrengst.'

Ook wat stikstof betreft zien ze bij Aphasol mogelijkheden. 'De voorbije jaren hebben we uitvoerig getest bij verminderde bemesting in de aardappelen- en bietenteelt. We denken dat we nu wel met zekerheid mogen stellen dat Aphasol 25% stikstofreductie toelaat zonder opbrengstverlies. De achterliggende processen zijn wat complex, maar als we de wortels van de planten stimuleren kan ons product er toe bij dragen dat de aanwezige stikstof in de bodem optimaal wordt benut. Zo draagt ons

product er toe bij dat de teler toch rendabel kan telen in een toekomst met als maar strenger wordende stikstofemissienormen', aldus Vanderstukken.

## Capaciteit: meer dan genoeg (voorlopig)

Het traject van Aphasol is wat afwijkend dan dit van de meer gekende bedrijven uit de agro-biotech. Waar er bij de meeste jaren over gaan vooraleer de eerste testen in het veld plaatsvinden zijn zij daar bijna ogenblikkelijk mee gestart. 'Wij hebben immers een operationele hydrolysefabriek tot onze beschikking. De grondstoffen, apparatuur en mensen zijn er. Meestal lukt het daarom wel om op twee maanden van een idee naar voldoende product voor testen op enkele tientallen hectares te gaan. Hierdoor kunnen we snel leren hoe ons product werkt in de praktijk van de teler. Want hoe je het nu draait of keert, uiteindelijk gaat het om wat het doet op het veld van de landbouwer, en dat is soms wel anders dan op de proefvelden. Onze eerste productiebatch was meteen voldoende voor een paar voetbalvelden', aldus Ceder Alloo (R&D biotechnoloog). 'We hebben ons toen beperkt tot de behandeling van een paar rabarberplanten in een moestuin. De resultaten waren vrij spectaculair, en met de rest van de bidon die we meehadden waren ze in die moestuin nog jaren goed.'



Aphasol impact voor 23 proeven (2021-2023)		
	n°	%
Proeven met positief effect	22	96
Proeven met +5% opbrengstverhoging	15	65
Proeven met +10% opbrengstverhoging	7	30



**Ceder Alloo**  
R&D Manager



**Maarten Vanderstukken**  
Productmanager



**Martin Van Gheluwe**  
Manager bedrijfsontwikkeling