



VERTIFY
EXPLORE & EXPLAIN

HOE ONDERZOEK JE DE land- en tuinbouw VAN DE TOEKOMST?

Stel jezelf de volgende situatie eens voor. Je hebt een ontsteking in je knie, gaat hiervoor naar de huisarts en verwacht een ontstekingsremmer en pijnstillers te krijgen. Niets is minder waar, de dokter legt je uit dat de ontsteking is ontstaan doordat je de laatste tijd teveel stress hebt gehad met een verminderde weerstand tot gevolg en dat je je knie met sporten hebt overbelast.

Met andere woorden, je had er van alles aan kunnen doen om die ontsteking te voorkomen. Nu de ontsteking echter daar is kan de dokter niet zoveel voor je doen. Precies deze discussie voeren we momenteel in de land- en tuinbouw; geen of minder gebruik van medicijnen (gewasbeschermingsmiddelen) door het gewas weerbaarder te maken. Dit doel staat hoog op de agenda van beleidsmakend Nederland, gedreven door een stevige maatschappelijke discussie over hoe boeren hun bedrijfsvoering zouden moeten veranderen in een meer kringloop- of natuurinclusief landbouwsysteem. Hoe een teler dit straks zou kunnen doen ligt uiteraard vandaag al in onderzoek. Een stuk uitleg.

SYSTEEM ONDERZOEK OM DE ZERE KNIE TE VOORKOMEN

Willen we voorkomen dat knie ont-

stoken raakt dan moeten we bijvoorbeeld iets kunnen zeggen van het moment waarop overbelasting optreedt om dat punt te kunnen vermijden. Voor een teler betekent dit dat ie wil weten hoe hij kan voorkomen dat er een schimmel in zijn koolgewas komt. Er is niets zo desastreus als dat de kool bijna bij de eindstreep is en vlak voor de oogst een schimmel het product onverkooptbaar maakt. Dat betekent dat je als teler graag wilt weten welk minder gevoelig ras je zou kunnen planten, welke plantdichtheid je wellicht beter kunt hanteren om het gewas minder schimmelgevoelig te maken en of je misschien met het toepassen van biostimulanten zijn gewas sterker kan maken. Als belangrijk agrarisch onderzoeksinstituut onderzoekt Vertify onder andere dit soort maatregelen los en gecombineerd in vele proeven en ook steeds meer in langjarige projecten waar gewerkt wordt aan 'systeemonderzoek'. Daar waar we gewend waren de effectiviteit van een bepaald middel te onderzoeken op het bestrijden van een schimmel werken we dus meer en meer aan oplossingen die kunnen bestaan uit verschillende bouwstenen zoals een ras, een biostimulant, een specifieke teelttechniek, etc. Het doel is om de teler over een aantal jaren voldoende handvatten te kunnen bieden om een ontstoken knie te kunnen voorkomen. Vertify heeft in vrijwel alle belangrijke land- en tuinbouwteelten dergelijk systeemonderzoek lopen om de diverse sectoren toekomst-

bestendig te maken; in vrijwel alle gewassen onderzoekt Vertify de potentie van biostimulanten, onder glas wordt er onder volledig gecontroleerde omstandigheden geteelt (Vertical Farming), in suikerbieten verkleinen we de zaaiafstanden om onkruid te drukken en ga zo maar door.

ONDERZOEK HOE DE ONTSTOKEN KNIE TE GENEZEN

We weten allemaal dat hoe zeer we ons best ook doen, de knie evengoed kan gaan ontsteken, dit is simpelweg niet altijd te voorkomen. We zullen als mens dan ook nooit zonder medicijnen kunnen, hoe graag we dat ook zouden willen. Dat is voor de landbouw niet anders, zonder medicijnen wordt het erg lastig. Echter hoe we de medicijnen (lees gewasbeschermingsmiddelen) inzetten, daar is veel te winnen. Wij noemen dat het optimaliseren van de inzet van hulpmiddelen in tijd, plaats en hoeveelheid. Idealiter zet een teler alleen gewasbeschermingsmiddelen in op het meest optimale moment, alleen dáár waar de ziekte of plaag zich bevindt of kan ontstaan, en wordt de hoeveelheid die per plant wordt toegepast aangepast aan de planttoestand. Deze ontwikkelingen op het vlak van precisielandbouw zijn cruciaal voor de verduurzaming van de landbouw en liggen om die reden op veel plaatsen uitgebreid in onderzoek, zo ook bij Vertify. Een voorbeeld ter illustratie; met camera's worden met een schimmel geïnfecteerde

planten gemonitord om de eerste symptomen van de besmetting zo vroeg mogelijk waar te nemen, om te leren hoe we in het veld een eventuele besmetting vroeg te signaleren om zo vroeg mogelijk in te kunnen grijpen. Want hoe sneller je erbij bent, hoe effectiever de maatregelen zijn.

Techniek gaat dus helpen om hulpmiddelen gericht in te zetten. Tegelijkertijd veranderen ook de hulpmiddelen. Bij Vertify wordt er stevig ingezet op het toepassen van effectieve biologische gewasbeschermingsmiddelen, oftewel middelen van natuurlijke oorsprong. Een bacteriepreparaat wat een schadelijke schimmel bestrijdt, of een nuttig aaltje die een rups kan vernietigen. Dit type middelen zijn echter vaak wat minder robuust in werking dan hun chemisch/synthetische tegenhangers, en vragen om die reden dan ook een wat andere manier van toepassen, denk aan het combineren van diverse middelen, of het toepassen middels een speciale spuittechniek. In vrijwel alle gewassen heeft Vertify dergelijk onderzoek ingezet, hoe houden we ziekten en plagen uit het gewas met behulp van biologische gewasbeschermingsmiddelen. Kortom; daar waar de land- en tuinbouw zich flink aan het ontwikkelen is verandert het onderzoek zeker zo hard mee. De Nederlandse land- en tuinbouw is ontzettend gedreven om de rol van voorloper in de wereldwijde agrarische sector met hand en tand te verdedigen.