

Plagen beheersen in plaats van bestrijden

Het project *Duurzame Koolteelt 2* loopt af, een voorstel voor een vervolgproject is ingediend. De ingezette oplossingsrichting met het geïntegreerd toepassen van chemische en biologische middelen om plagen te bestrijden staat onder druk. Plagen beheersen, dat is het nieuwe doel.

VAK | door Marga van der Meer

In het bijna afgesloten project *Duurzame Koolteelt 2* (DK2) ligt het accent op duurzame bestrijding van plagen, zoals trips en rups in sluitkool en spruitkool. De proefpercelen liggen in Waarland (sluitkool) en Mijnsheerenland (spruitkool). Vertify voert de onderzoeken uit. Projectleider Jeroen Kaarsemaker vat samen: "Er wordt breed gezocht, zoals middelen die zijn toegelaten in andere gewassen, zelfs uit de bedekte teelt, biologische insecticiden en 'groene' middelen. In het eerste project zochten we middelen die ondersteunend konden zijn aan Movento, nu denken we aan een compleet nieuwe strategie."

Het beheersbaar houden van plagen staat centraler dan ooit. De vluchten van plaaginsecten worden beter in kaart gebracht, de soortverscheidenheid wordt gemonitord en in een rassenproef tonen zaadbedrijven tripstolerante rassen op geschiktheid bij drie plandata. Vrijdag 23 september liepen leden van telersvereniging Rodeko een rondje langs de objecten.

Combineren

Nieuwe technieken om bijvoorbeeld rupsenvraat te bestrijden, bestaan uit het combineren van middelen (en uitvloeiers). Dat verklaart de veelheid aan objecten. De resultaten zijn nog voorlopig en niet com-

pleet, de officiële resultaten volgen eind dit jaar.

Bij de bestrijding van rupsen wordt gezocht in de hoek van middelen op basis van de bacterie *Bacillus thuringiensis* (Bt). Hiervan bestaan verschillende stammen met een specifieke werking, die verschillen per rupssoort. Wanneer rupsen de bacterie in de maag krijgen, werkt dat verlamdend en dat leidt tot hun dood. De beste werking is op jonge rupsen, daarom is het van belang dat het blad bedekt blijft. In de reeks beproefde middelen viel vooral Dipel met Hi-Wett positief op. De combinatie is op advies van de leverancier vijf keer gespoten. Ingrid Commandeur, projectleider bij Vertify, geeft aan dat vaker spuiten algemeen is bij groene middelen. "Ook zullen er altijd wat rupsen overleven, de kunst is de populatie laag te houden."

Werking van biologie

Bij bestrijding van trips spreekt de combinatie Tracer, Attracter en BotaniGard tot de verbeelding. De werking van Tracer als systemisch middel op de tray is bekend. De werkingsduur hiervan is zes tot acht weken. In de proef ligt een combinatie met BotaniGard Vloeibaar (nog niet toegelaten in rode kool). Dat is een biologische insecticide op basis van de schimmel *Beauveria bassiana* stam GHA. Onder meer effectief tegen trips en witte vlieg. Na een bespuiting kiemen de sporen op insecten

die met de vloeistof in contact komen. De kiembuis boort zich in het insect, waar de schimmel zich verder ontwikkelt. Na vijf tot zeven dagen sterft het insect.

De toevoeging van Attracter verhoogt de effectiviteit. Deze oplossing van verschillende suikers veroorzaakt bij insecten een gedragsverandering, waardoor ze uit hun schuilplaats komen en beter te raken zijn. De lokstof is ook toepasbaar bij andere middelen.

Ook het tijdstip van spuiten van 'groene' middelen, blijkt van belang. Soms kun je beter in de nacht spuiten, omdat het om 18.00 uur nog te warm is en in de ochtend te dauwig.

Een nog niet beproefde strategie is het voorkomen van plagen door overleving in de grond aan te pakken. Dat is een onderwerp voor DK3, mits het wordt goedgekeurd.

Nieuwe toelatingen

De hoop is ook gevestigd op de toelating van nieuwe chemische middelen en/of een uitbreiding van het etiket van bestaande middelen. Sivanto Prime is



Bij bestrijding van trips spreekt de combinatie Tracer, Attracter en BotaniGard tot de verbeelding.



Ingrid Commandeur: "Er moeten wel middelen overblijven om af te kunnen wisselen. Als de toelating van bijvoorbeeld Movento niet meer wordt verlengd, gaat dit voor problemen zorgen en blijft chemisch ingrijpen een kwetsbare strategie."

een voorbeeld van een insecticide uit een compleet nieuwe chemische subgroep 4D: butenolides. De werkzame stof verschilt qua structuur van alle andere insecticiden.

Sivanto Prime is daarmee een perfect middel om door afwisseling resistenties te voorkomen. Het mag echter maar één keer per jaar gebruikt worden. Commandeur: "Er moeten wel middelen overblijven om af te kunnen wisselen. Als de toelating van bijvoorbeeld Movento niet wordt verlengd, gaat dit voor problemen zorgen en blijft chemisch ingrijpen een kwetsbare strategie."

Rassen en planttijden

Resistentie tegen plaaginsecten is bij rassen lastig in te bouwen, maar als het gaat om tolerantie is winst te behalen. Diverse veredelingsbedrijven toonden rassen die geplant zijn op 12 mei en op 5 en 21 juni. "We zoeken bewaarrassen die je later kunt planten en toch op tijd kunt oogsten. Bij een late plantdatum is het mogelijk de eerst vlucht te ontlopen", licht Kaarsema-

ker toe. De beoordeling 'goed op trips', houdt in dat de schade tot de buitenste bladen beperkt blijft.

Van de rassen Coronata en TCA 581 van Sakata komt TCA 581 bij de planting van 12 mei het beste tot haar recht qua formaat en kilo's. Volgens Sakata is het sortiment hoopgevend. "We hebben al rassen die tolerant zijn voor xanthomonas en aan knolvoet werken we."

Wingseed toonde Dallas, Galaxion en 1157 met gemiddelde tolerantie. Hazera schuift Campbell naar voren als sterk op trips. De uiterst geadviseerde plantdatum is 5 juni en de kool is bewaarbaar tot maart. Een andere optie is Lucas, late koolzetting en langer bewaarbaar. Rijk Zwaan presenteerde Oxioma en Dulcima. Bejo sloot met Bejo 3514 de rij. Telers geven aan dat ze niet van de vroege planting af willen, maar wel anders naar de geschiktheid van rassen kijken. Het gaat niet langer alleen om kilo's, maar ook om gevoeligheid. Een optie is ook het accepteren van kleinere kolen in combinatie met hogere plantdichtheden.

Monitoring

Het monitoren van tripsvluchten levert ook nieuwe inzichten. Niet alleen wordt het aantal en het verloop in de tijd van de vluchten aangetoond, ook is gebleken dat meerdere soorten aanwezig kunnen zijn. Volgens Agrifirm vragen meer telers om betrouwbare data. Ook is er belangstelling voor verfijnde apparatuur, om sneller gegevens binnen te halen. Op twee plaatsen in het koolgebied wordt gemonitord met vangplaten, als dit er meer zijn en je kunt vluchten aflezen via een app, is het betrouwbaarder en vervallen mogelijk bespuitingen.

Wat precies de mogelijkheden en beperkingen zijn bij meer natuurinclusieve koolteelt, hopen de onderzoekers in DK3 duidelijk te krijgen. Kaarsemaker: "De toekomst is biologisch met een beetje chemie waar nodig. Maar dan moeten alle partijen hun verlies nemen; kleinere kooltjes accepteren, of hier en daar een aantasting, of het product in de keten wassen. Ook dat zijn wegen naar een duurzaam geteeld product."