

Insecten lopen zich warm voor spruitkool

Later uitplanten, aangepaste spuittechnieken, middelen met lage milieu-impact. Houd je daarmee in de teelt van spruitkool de insecten buiten de deur? Het was eind november een gloeiendheet hangijzer op een snijdend koud Spruitkoolplatform.

VAK | door Joost Stallen

Een degelijk opgezette bestrijdingsproef voor slakken, maar geen slakken aanwezig. Deze situatie deed zich op de voorbije spruitkoolplatforms regelmatig voor. In 2024 jaar barstte het op het Spruitkoolplatform in Mijnsheerenland van deze beestjes, alleen lag er geen bestrijdingsproef. Verder passeerden alle bekende ziekten en plagen de revue in door de onderzoekers van Vertify opgevolgde proeven. De resultaten hiervan werden eind november gepresenteerd voor een jaar na jaar merkbaar afnemend aantal spruitkooltelers, bij een overigens gelijkblijvend areaal. Naar schatting telt Nederland zo'n 40 spruitkooltelers.

Chemie (nog) het best tegen schimmels

Schimmels vormen niet het grootste probleem, ook dit lopende seizoen niet. De schimmeldruk was niet echt hoog en het pakket aan fungiciden werkt goed tot redelijk. Dat heeft de consequentie dat residu bij de afzet lastig kan zijn. Peentelers stoppen tijdens een lage schimmeldruk soms eerder met chemische middelen die mogelijk problemen veroorzaken, om verder te gaan met middelen met een lage milieu-impact (LMI). Is dat ook iets voor spruitkool?

Agrifirm-teeltspecialist Cok van der Maarl adviseert daar vooralsnog erg voorzichtig mee te zijn, al helemaal bij een wat hoge-

re schimmeldruk. Chemische middelen zijn dan de veiligste keus, waaraan toevoegingen van uitvloeiers als Zipper en Promotor een positieve bijdrage kunnen leveren, "zelfs in seizoen 2024/2025, met zachtere gewassen".

Van der Maarl baseert zich onder andere op een proef op het spruitkoolplatform, met uiteenlopende behandelingschema's in op 1 mei geplante Martinus. Het gewas is begin augustus geïnfecteerd met door *Mycosphearella* besmet koolblad. De onbehandelde planten liepen vanaf eind augustus vlot onder de vlekken. In de praktijk worden middelen als Rudis, Amistar Top en Signum vaak toegepast in een 3-weken schema, in de proef werd een interval van 4 weken aangehouden. Tussendoor werd Pergado V ingezet. In de objec-

ten waar vroeger in de teelt gestopt werd met chemie, is vervolgens gekozen voor LMI-middelen waaronder Taegro, Vacciplant en een silicium-bevattend experimenteel middel (CZAV).

In 2024 hadden deze middelen in deze proef weinig positief effect. Ze hebben over het algemeen wel een werking op echte meeldauw, maar op het Spruitkoolplatform was daarvan geen sprake. Vorig jaar was op het platform van een aantal van deze producten wel een werking te zien, net zoals in het afgelopen seizoen in een aantal andere teelten.

Middelen moeten raken

Het lijstje insecticiden wordt snel korter en middelen die (nog) wel groen licht krijgen moeten het vooral hebben van contact: de werkzame stof moet het probleem direct raken. Dan komt de spuittechniek in beeld. De vraag is wat werkt in een lastig gewas als spruitkool. Het is zeker niet voor het eerst dat dit is beproefd. Wat wel anders dan anders is, is dat op het Spruitkoolplatform enkele 'afwijkende' technie-



In spruitkool is de Wingsprayer ingezet met 1 of 3 doppen per 25 centimeter.

Foto: Joost Stallen



Later uitplanten scheelt in de druk van insecten, maakte Ingrid Commandeur (Verify) duidelijk. Ze kijkt ook naar effect op de productie. Foto: Joost Stallen

ken zijn getoetst. Naast conventionele spuitdoppen is gewerkt met 3D90 doppen (spuitpatroon vergelijkbaar met 2-waaier spleetdop), de Wingsprayer met 1 of 3 doppen per 25 centimeter en met het droplegsysteem (zakpijpen) met van onderaf spuitende doppen of met doppen van onderaf en in horizontale richting. Verder is gewerkt met een Ecorobotics Spotsprayer. Deze machine is ontwikkeld om afzonderlijke onkruidplanten te doden, maar is op het Spuitkoolplatform gebruikt om elke koolplant afzonderlijk te behandelen. Hiermee kan de middelbesparing aan het begin van de teelt oplopen tot 75%, aldus Johan Kos van Verify in zijn toelichting.

Meer water nodig

De tijdens de gewasbescherming gebruikte waterhoeveelheid was in het verleden vaak 500 of 800 liter per hectare. Dat zijn voor de huidige praktijk royale hoeveelheden, maar passend bij de noodzaak van ruime waterhoeveelheden bij de toepassing van groene middelen. Met alle technieken is gekeken naar de mate van ge-

wasbedekking, en naar het bestrijdingseffect op trips en wittevlieg. De hiervoor gehanteerde spuitschema's bevatten chemische en biologische middelen.

De bestrijding van wittevlieg pakte met de meeste technieken het beste uit met 800 liter per hectare. Voor de tripsbestrijding kwam de Dropleg, met spuiten van onderaf en in horizontale richting, opvallend goed uit de bus. "Blijkbaar raken we met dit systeem de meeste tripsen, inclusief de exemplaren op de spruiten." Spuitsystemen met luchtondersteuning ontbraken. "Daar is de afgelopen twee jaar naar gekeken, in beide jaren zagen we geen grote meerwaarde ten opzichte van de bestaande systemen."

Groene middelen getest

2024 gaat niet de boeken in als een jaar met een megahoge insectendruk, al waren er wel problemen. Op het Spruitkoolplatform lag een uitgebreide bestrijdingsproef in op 1 mei geplante Cobelius met een hoofdrol voor de 'grote vier': trips, wittevlieg, bladluis en aardvlooien. Naast

het standaard basisschema met Batavia en Movento lagen er schema's zonder Batavia/Movento, met de late inzet van Gazelle (op 5 september in plaats van 5 juni) en schema's gecombineerd met groene middelen (Neudosan, Botanigard en Eradicoat). Verder is gekeken naar het effect van hulpstoffen als Robbester, Wetcit Neo, Zipper, Codacide, Plantcare, Siltac, en van plantversterkers van Pireco.

Vroeg Neudosan tegen wittevlieg

In elke proef was wel wittevlieg te vinden, al viel de druk mee door de weersomstandigheden en doordat de gewassen goed aan de groei konden blijven. Bij de eerste vliegtelling op 24 september lag de werkingsgraad op zo'n 80% in vergelijking met onbehandeld. Adviseur Jaap Bijl (Van Iperen) wees in zijn toelichting met name op de vroege inzet van Neudosan rond 15 juni. "Lukt het daarmee de eerste vlucht uit te schakelen, dan is dat gunstig het vervolg van het seizoen. Net als met andere groene middelen, moet je de vliegen wel zien te raken."

Aardvlooien springen steeds verder

Aardvlooien rukken op sinds de zaadcoating in de ban is gedaan, met kans op een grote schade-omvang. In de winter overblijvende groenbemesters zijn vaak niet gunstig, aldus Bijl. De op het platform toegepaste volledig chemische schema's gaven gemiddeld genomen een halvering van het aantal aardvlooien. Teler Kasper Kleijwegt bekijkt daarnaast of het mogelijk is de vlooien aan te pakken met een flinke stofzuiger. "Het gaat in eerste instantie om het principe, want met een werkbreedte van de zuigmachine van 3 meter houd je geen tientallen hectares bij." Kleijwegt schafte de machine in eerste instantie aan om wittevlug te bestrijden.

Batavia en Movento

De druk van melige koolluis viel in 2024 mee. Dat was af te leiden aan het meevalende besmettingspercentage in het proefperceel zonder behandeling. Batavia/Movento werkten onberispelijk, Gazelle vroeg inzetten deed het oké, net als de vroege toepassing van Neudosan. Wel weer met de kanttekening dat Neudosan de insecten goed moeten raken. "Met melige koolluis moet dat wel lukken, als die bovenin de plant zit", aldus CZAV-gewasbeschermingsspecialist Emiel Noordermeer. Bij de tripsproeven viel hem het hoge schadepercentage van 55% aangestaste spruiten op in het object 'onbehandeld'.



Zakpijpen met horizontaal en van onderaf spuitende doppen geven goede resultaten, in ieder geval tegen trips. Spruitkool is in deze toch een 'lastig' gewas.

Foto: Joost Stallen

deld. "Dat is aanzienlijk ondanks de matige weersomstandigheden voor trips". Ook werd in deze proef weer duidelijk dat het verlies van Batavia en Movento specifiek voor de tripsbestrijding geen gemis betekent. Noordermeer wees verder op het relatief goede effect vanwege op trips met Botanigard. Dit groene middel komt het best tot zijn recht onder vochtige omstandigheden.

Later planten

PPS Volhoudbare duurzame koolteelt (voor de helft gefinancierd met geld van de overheid en voor de helft door het bedrijfsleven) biedt de mogelijkheid wat ver-

der van de gangbare praktijk af zaken uit te proberen. Een voorbeeld is het later planten van vroege rassen: Abacus, Marcantus, Solidus, Silvia en Trimstar werden geplant op 20 mei en op 8 juni. De gedachte erachter is dat insecten minder belangstelling hebben voor een latere planting in vergelijking met een vroege planting.

Voor bladluis ging dat niet op, wel voor wittevlug. Vertify-onderzoeker Ingrid Commandeur telde in de latere planting aanzienlijk minder vliegen dan in de vroege planting. Dit was zo in augustus, en - met een nog groter verschil - in september (voorafgaand aan deze laatste telling was wel gespoten met Teppeki). Een maand later was er geen verschil meer tussen vroeg en laat planten, toen vanwege de ouderdom van de gewassen en de teruglopende insectendruk. Het effect van laat planten op de productie is (nog) niet bekend.

In een volgende proef, in het ras Marcantus, wordt gekeken naar de mogelijkheden om de N-bemesting te beperken. Dat gebeurt onder andere met stoffen als Vixeran en BlueN. Daarmee zou het mogelijk zijn zo'n 40 kilo stikstof per hectare uit de lucht te binden, aldus onderzoeker Commandeur. Deze proef loopt nog, waarbij wordt gekeken naar de insectendruk en de productie en kwaliteit van de spruiten.



Wellicht de toekomst: plaatsspecifiek werkende spuitrobots als de Ecorobotics Spotsprayer. Foto: Vertify