

Knelpuntenlijst 2020 glastuinbouw

De knelpuntenlijst 2020 bestaat uit een groot aantal knelpunten voor de glastuinbouw. De eerste lijst betreft gewasgewasoverschrijdende knelpunten. Ook zijn enkele meer gewasspecifieke knelpunten opgenomen in deze lijst die zeer bepalend zijn in de bedrijfsvoering.

Witte vlieg en Bemisia tabaci

Kaswittevlies en tabakswittevlies (*Bemisia tabaci*) zijn een toenemend probleem in zowel vruchtgroenten teelten als sierteelten onder glas. Behalve de directe schade die witte vlieg en Bemisia geeft aan gewassen, is het een risico voor introductie en verspreiding van plantenvirussen. Ook moet er aan strenge eisen worden voldaan om het product te exporteren. Een aantal gebieden binnen en buiten Europa heeft de status bemisiavrij. Exportproducten naar deze landen mogen geen Bemisia bevatten, bovendien moeten ze voorzien zijn van een plantenpaspoort dat ze bemisiavrij zijn. Er worden inspanningen verricht ter aanvulling op het middelenpakket en is er ingezet op onderzoeksprojecten. Deze zijn gericht op de verbetering van de jaarrond biologische bestrijding en bestrijding in de keten, waardoor zo mogelijk ook de beheersing van kaswittevlies naast Bemisia wordt verbeterd.

Bladluis

Met name door het sterk inkrimpen van het pakket aan selectieve middelen, die passen in een geïntegreerde systeemaanpak, is de bladluisproblematiek aanzienlijk vergroot. Met als gevolg zelfs een vrijstelling in enkele vruchtgroenteteelten dit jaar. Met name de boterbloemluis leidt door zijn lage schadedrempel in diverse bloemisterijgewassen, aubergine- en paprikateelt tot problemen. Ook in de bladgewassenteelten is een te smal middelenpakket beschikbaar om jaarrond luis effectief te kunnen beheersen. Daarnaast kan luis ook een vector zijn voor diverse plantenvirussen.

Er is een PPS-onderzoek 'Stabiele ecosystemen voor beheersing van opkomende plagen in kassen' van start gegaan, waarbij met name onderzoek plaatsvindt naar de bladluisbeheersing. Door de glastuinbouwsector wordt sterk geïnvesteerd in niet-chemische nieuwe technieken en biologische bestrijders.

Rupsen

Er is een grote verscheidenheid aan typen rupsen in de groente- en bloemeteelten. *Tuta absoluta* in tomaat vergt een heel andere aanpak dan *duponchelia* in diverse potplantengewassen. Echter rupsenbeheersing is in veel teelten een groot punt van zorg. Er zijn diverse middelen op basis van *Bacillus thuringiensis* species beschikbaar. Maar er mist een selectief knock down middel of effectieve biologische predatoren tegen de rups. In een aantal onderzoeken 'Een totaalsysteem voor plaagbestrijding met generalistische predatoren' wordt dit wel meegenomen, maar er is geen specifiek rupsenonderzoek.

Trips

Californische trips, echinotrips of nog specifiekere tripssoorten zijn zeer lastig beheersbaar in het IPM-systeem van bloemisterijgewassen. Ook in vruchtgroenteteelten als komkommer en paprika is trips een geduchte vijand in verband met virusoverdracht. Het schoon kunnen starten met tripsvrij plantmateriaal is essentieel voor een goede start plaagbeheersingssysteem in vruchtgroenteteelten. Er is een goede tripsherkenningkaart ontwikkeld, zodat telers de verschillende soorten kunnen herkennen. Daarnaast is er onlangs een breed onderzoeksproject (PPS Trips) afgerond. Het doel van dit project was om tot betere bestrijdings-

strategieën van trips te komen door te werken aan: 1) een weerbaarder gewas met endofyten; 2) preventieve inzet van natuurlijke vijanden; 3) gedragsmanipulatie van volwassen tripsen. Rapportage hiervan is beschikbaar.

Wantsen en cicaden

In vruchtgroenten, maar ook in diverse bloemisterijgewassen, is een toenemende problematiek van wantsen en cicaden. Naast de brandnetelwants, groene appelwants en behaarde wants, neemt in de gewasgroep paprika de problematiek van *Nezara* toe. En in tomaten het probleem *Nesidiocoris*. Binnen de PPS Biodiversiteit in en om de kas wordt onderzoek verricht naar de aanpak van wants in paprika en chrysant.

Wol-, dop- en schildluis

Mede door steeds minder correcties met breedwerkende insecticiden in het IPM systeem neemt de problematiek met deze luistypen toe. Daarnaast zijn deze luizen lastig te bestrijden in verband met hun levenscyclus en verborgen levenswijze. Er is in het IPM-systeem nog geen effectieve oplossing.

Mijtachtigen

Knelpunt spintmijt lijkt door het innoveren van IPM-strategieën een minder groot knelpunt te worden in veel gewasgroepen. Echter een toenemend probleem is de opkomst van diverse typen weekhuidmijten in teelten als gerbera, bromelia en amaryllis en galmijten in tomaat. Er loopt een intersectorale PPS Biologische bestrijding van schadelijke mijten, waarin naast bovengenoemde gewasgroepen ook komkommer met knelpunt spintmijt participeert. Doel van dit onderzoek is nieuwe roofmijten te selecteren en te evalueren, die beter zijn aangepast aan de bestrijding van kleine mijten of lage luchtvochtigheid dan de huidige beschikbare soorten roofmijten.

Echte meeldauw

De verschillende echte meeldauwschimmels zijn met name in de gewasgroep gerbera, roos, diverse potplantenteelten en paprika nog een knelpunt. Er wordt nog steeds ingezet op dit knelpunt beter beheersbaar te krijgen door verbetering van weerbare teeltsystemen. Daarnaast is een PPS gestart omtrent natuurlijke weerbaarheid tegen echte meeldauw. In dit project wordt kennis verkregen over morfologische kenmerken en plantweerbaarheidsstoffen tegen echte meeldauw en hoe hiermee natuurlijke afweer in vatbare planten te induceren.

Fusarium

Dit is met name een probleem voor de grondgebonden snijbloemeteelten en slateelt. Maar ook potorchidee en tomaat kennen fusariumproblemen. Naast strikte bedrijfshygiënische maatregelen is ingezet op een masterplan fusarium. Hierin wordt naast fundamenteel onderzoek naar de levenswijze en epidemiologie ook gezocht naar oplossingsrichtingen, die gericht zijn op de vergroting van weerbaarheid en inzet van biologische middelen.

Phytophthora

In de teelten van potplanten, aardbeien, paprika en tomaat is er een zeer smal pakket aan middelen dat ook nog eens onder druk staat. Middels weerbare teeltsystemen moet een deel van de oplossing voor deze ziekten worden gevonden. Ook worden er inspanningen verricht op het gebied van behoud en aanvulling van het middelenpakket.

Virussen

Er is sprake van toename van plantenvirussen in een groot aantal gewasgroepen. Strikte maatregelen op gebied van bedrijfshygiëne kunnen de problematiek doen verminderen. De

dreiging van nieuwe plantenvirussen blijft echter groot. Afhankelijk van het type virus en haar verspreidingsvectoren is de aanpak verschillend. Curatieve methoden tegen virussen zijn er niet. Daarom zijn het behoud van een effectief reinings- en ontsmettingmiddelenpakket van biociden en een plaagbeheersingssysteem trips, wittevlieg en luis essentieel om de virusproblematiek een halt toe te roepen.

Bacterieziekten

Diverse teelten kennen grote uitvalspercentages door specifieke bacteriën. Ook vraagt de problematiek van quarantaine bacteriën zoals *Ralstonia* en *Xylella* in een aantal teelten nog om een oplossing. Omdat er tegen bacterieziekten geen curatieve methoden beschikbaar zijn, is het behoud van een effectief reinings- en ontsmettingmiddelenpakket van biociden essentieel om de bacterieproblematiek een halt toe te roepen. Er loopt ook een gewasoverschrijdende PPS 'Verlagen risico's voor het optreden van bacteriële ziekten'. Dit project richt zich op ontwikkeling van innovatieve methoden zoals bijvoorbeeld het gebruik van enzymen en parasiterende bacteriën om te voorkomen dat schadelijke bacteriën zich kunnen vestigen in de wortels van planten. Binnen dit project wordt een nieuwe methode ontwikkeld om de plantweerbaarheid, gericht op plantpathogene bacteriën, te kunnen meten. Daarnaast wordt onderzocht of verlaging van de voedingswaarde (lagere EC in het wortelmilieu) in een teelt de incidentie en ernst van bacterieziekten zou kunnen verminderen.

Specifiekere knelpunten:

Valse meeldauw

Radijs, sla en enkele specifieke zomerbloemen onder glas hebben een onvoldoende breed middelenpakket om valse meeldauw effectief te kunnen beheersen. Daarom wordt er blijvend inspanning geleverd om middels etiketuitbreidingen en het ontwikkelen van alternatieve beheersingsstrategieën de problematiek van valse meeldauw te verkleinen.

Botrytis

Doordat veel nieuwe gewasbeschermingsmiddelen, zowel laag risico als reguliere registraties, beschikbaar zijn gekomen, is het knelpunt Botrytis in de bloemisterij beter beheersbaar geworden. In de bedekte teelt van aardbeien, tomaat en de bladgewassen en bladkollen is aanvulling op het beheersingssysteem Botrytis nog noodzakelijk.

Mineervlieg

Knelpunt met name in grondgebonden snijbloemeteelt zoals chrysant. Selectieve mineervliegmiddelen, die passen in een geïntegreerde systeemaanpak, zijn niet meer beschikbaar. De strategie met natuurlijke vijanden is onvoldoende robuust om mineervlieg jaar rond te beheersen. Daarbij is er voor een aantal gewassen een nultolerantie in verband met het totaal oogststelsel (bijvoorbeeld chrysant).

Verticillium

Knelpunt met name in snijbloemeteelten zoals chrysant, zomerbloemen en roos. Er zijn geen effectieve gewasbeschermingsmiddelen beschikbaar.

Lyprauta (soorten potworm)

De larve van dit insect geeft grote schade in met name de potplantenteelten van orchidee en anthurium. Er is een plan van aanpak met driesporenbeleid opgesteld waarin een stuk onderzoek naar insectenparasitaire aaltjes, entomopathogene schimmels en een sluipwesp zijn onderzocht. Daarnaast wordt onderzoek gedaan naar effectieve correctiemiddelen. Ook is een heldere 'Factsheet levenswijze van de lyprauta' met checklist van te nemen

maatregelen beschikbaar gekomen. Ondanks al deze inspanningen is een totaaloplossing nog niet voor handen.

Groei regulatie sierteelt

In diverse sierteelten is het noodzakelijk een mooi bloeiend maar ook compact product te produceren. In dit systeem is het gebruik van groei regulatoren noodzakelijk in combinatie met oplossingen uit verschillende teeltmaatregelen (onder meer rassenkeuze, bemesting, watergeven, belichting). Zonder effectieve stoffen met deze eigenschappen kan niet worden voldaan aan marktvereisten. Daarom blijft inzet noodzakelijk voor werkbare etiketten van groei regulatoren voor sierteelten.

Slakken

Met name in de teelt van cymbidium en alstroemeria, diverse potplantenteelten en de teelt van bladgewassen zijn slakken nog een groot knelpunt. Er wordt inzet gedaan om tot een oplossing te komen voor het knelpunt slakken in enkele specifieke gewasgroepen.