

geïntroduceerd met behulp van alternatief voedsel (stuifmeel van lisdodde en *Tyrophagus putrescentiae*). In laboratoriumproeven werden eileg en overleving van de roofmijten onderzocht wanneer ze werden gevoed met diverse stuifmeelsoorten en drie voorraadmijten. *E. ovalis* en *A. swirskii* accepteren *Acarus fari*, *Tyrophagus putrescentiae* en *Carpoglyphus* als prooi, maar stuifmeel (van lisdodde of wonderboom) is het meest geschikte alternatieve voedsel. Stuifmeel van lisdodde stimuleerde in de kasproef de ontwikkeling van de roofmijten.

Effect LRP-meeldauwmiddel en componenten op natuurlijke vijanden

De selectiviteit van een prototype van een milieuvriendelijk, laag-risicoprofiel (LRP)-middel tegen echte meeldauw werd getest en individuele LRP-componenten werden onderzocht op het effect op natuurlijke vijanden. De residuen van het prototype-LRP-product, alsmede de residuen van de individuele actieve en formulerings-ingrediënten vertoonden geen negatieve effecten op de roofmijt *A. swirskii*, de sluipwesp *Encarsia formosa* en de larven van de galmug *Feltiella acarisuga*. Directe blootstelling van de sluipwesp aan het prototype-LRP-product had een geringe verhoging van de mortaliteit tot gevolg.

Het voorkomen van verspreiding van wolluis

P-10

Juliette Pijnakker

Wageningen UR Glastuinbouw

Met het verdwijnen van middelen en de toename van het gebruik van selectieve middelen komen wolluizen bovendien, een plaag die vroeger door breedwerkende middelen werd meegenomen. Bestrijding van deze plaag vormt een *bottleneck* in de geïntegreerde bestrijding, omdat middelen moeten worden ingezet die schadelijk zijn voor natuurlijke vijanden. Onder in het rozengevoel zijn wolluizen moeilijk te bereiken met chemische middelen.

Het doel van dit project was het voorkomen van verspreiding van wolluis. Een rozenkas van 150 m² werd verdeeld in 3 vakken die werden gekoloniseerd met de roofmijten *Euseius ovalis* en *Amblyseius swirskii*. Controlevakken kregen geen roofmijten. Op één introductiepunt werden vier keer de sluipwespen *Allotropa musae*,

Coccidoxenoides perminutus en *Leptomastix dactylopii* losgelaten (vijfhonderd van elke soort per keer). Passieve verspreiding van wolluis werd nagebootst door op gemarkeerde bladeren enkele 'crawlers' te introduceren.

Deze haarden werden intensief gemonitord om vast te stellen of deze *crawlers* een kolonie kunnen stichten, of deze kolonies tijdig worden ontdekt, zo ja, door welke sluipwesp, en of ze vervolgens worden uitgerooid.

Parasitering door alle drie sluipwespen trad op in de drie eerste haarden. Bestrijding van wolluis was alleen succesvol in haard 1 (het introductiepunt). Roofmijten vermijden wolluishaarden als de bladeren plakkerig zijn geworden. Wolluishaarden breidden zich niet ver uit. Het effect van roofmijten op de verspreiding van wolluis wordt nu onderzocht.

Monitoring van tomatenbronsvlekkenvirus (TSWV) in paprika

P-11

Martijn Schenk, Ineke Stijger en Pierre Ramakers

Wageningen UR Glastuinbouw, Postbus 20, 2665 ZG Bleiswijk;
e-mail: martijn.schenk@wur.nl

Sinds enkele jaren komt het tomatenbronsvlekkenvirus (*Tomato Spotted Wilt Virus*, TSWV) steeds vaker voor in de paprikateelt. TSWV kan een grote verscheidenheid aan symptomen veroorzaken op zowel bladeren als vruchten. TSWV wordt overgedragen door enkele tripssoorten, waarbij de Californische trips (*Frankliniella occidentalis*) de voornaamste vector is. Om de recente aantasting in paprika in kaart te brengen en om na te gaan hoe deze problematiek te beheersen valt, is in het najaar van 2007 een landelijke enquête gehouden onder paprikatelers. In totaal hebben 77 telers de enquête ingevuld, hetgeen neerkomt op een respons van 30%. TSWV wordt zeer regelmatig aangetroffen in de paprikateelt. Slechts 39% van de respondenten gaf aan virusvrij te zijn. In 28%, 18% en 5% van de gevallen was respectievelijk sprake van een lichte, matige en zware aantasting. Op drie bedrijven die een zware aantasting hadden, zijn bladmonsters genomen en is volwassen trips verzameld en gedetermineerd. Na ruiming van het gewas zijn hier vangopstellingen voor trips gemaakt. Alle behandelingen aangaande

gewasbescherming, schoonmaak, ontsmetting en overige hygiënemaatregelen zijn vastgelegd. Uit deze monitoring moet blijken in hoeverre telers er in slagen om met de beschikbare middelen de kas vrij te maken van virusvectoren tijdens de teeltwisseling. Deze drie bedrijven worden gedurende het teeltseizoen 2008 verder gevolgd, evenals paprikabedrijven waar het virus in de loop van 2008 wordt vastgesteld. Verdacht materiaal wordt getoetst op het TSWV-virus en het verdere verloop van de aantasting wordt gevolgd. Van belang daarbij zijn: het verloop van de infectie (druppelsgewijs of explosief), het tijdstip van de eerste aantasting, de eventuele interne verspreiding en de relatie met aanwezige of binnenvliegende trips. Tevens zal in de loop van 2008 opnieuw een enquête onder paprikatelers worden gehouden over de aanwezigheid van TSWV.

Bestrijding van mineervliegen tijdens de witloftrek door middel van een kraagbehandeling met spinosad

P-12

Hilde Eelen¹, Jan de Lange², Dennis Desmet³ en Elise Locu⁴

¹ Dow AgroSciences B.V., Prins Boudewijnlaan 41, B-2650 Edegem, België; e-mail: heelen@dow.com

² Proeftuin Zwaagdijk, Zwaagdijk, Nederland

³ Provinciaal Onderzoeks- en Voorlichtingscentrum voor Land- en Tuinbouw, Beitem-Rumbeke, België

⁴ Nationale Proeftuin voor Witloof, Herent, België

Napomyza cichorii en *Ophiomyia pinguis* zijn twee mineervliegen uit de familie van de Agromyzidae met een gelijkaardige levenscyclus en waardplant. Beide zijn gekend als plagen in de teelt van witlof in België, Frankrijk en Nederland, waarbij de grootste schade wordt aangericht door *Napomyza* tijdens de trek van de witlofkrop. Het enige erkende insecticide ter bestrijding van deze mineervliegen is dimethoat. Dit methoat wordt toegediend tijdens de witlofwortelteelt op het veld en beoogt de reductie van de populatie volwassen vliegen. Het gebruik van dimethoat werd recentelijk beperkt in het kader van de Europese herregistratieprocedure, met als gevolg lagere toegelaten gebruiksdoses en langere

wachttijden voor oogst. Hierdoor kan de bestrijding te velde onvoldoende zijn waardoor mineervlietschade mogelijk wordt tijdens de trek.

Tussen 2003 en 2007 werden diverse proeven opgezet in België, Frankrijk en Nederland om de werkzaamheid te bepalen van spinosad (Tracer, 480 g as/L SC), tegen *N. cichorii* in de witlofforce-rie. Spuitoplossingen met Tracer werden toege- diend op de kragen van de witlofwortels, net na het intafelen. De minimum effectieve dosis werd vastgesteld op 0,5 ml Tracer/m² trekbak. Deze dosis vermindert de aantasting met 75 tot 100%. Het optimale watervolume voor bespuiting werd bepaald op minder dan 1 L/m² trekbak.

Op basis van de uitstekende resultaten van deze proeven, besloot de Belgische overheid tot het bekostigen van residustudies voor spinosad in witlof. De samenwerking tussen Dow AgroScien- ces, de diverse proefinstellingen en de Belgische overheid leidde recentelijk tot een toelating van Tracer aan 0,5 ml/m² trekbak tijdens de witlof- trek in België. Aanvragen voor toelatingen in Nederland en Frankrijk werden opgestart.

Ontwikkelingen vanuit het LNV-plantgezondheids- programma voor de glastuinbouw en champignonteelt

P-13, P-14

Gerben Messelink¹ en Carolien Zijlstra²

¹ Wageningen UR Glastuinbouw

² Plant Research International

Binnen het beleidsondersteunend onderzoek voor LNV richt thema BO-06-003 zich op innovaties en integratie van gewasbescher- mingsmaatregelen in de glastuinbouw en champignonteelt. Innovatieve onderzoeksele- menten worden zoveel mogelijk in een multi- disciplinaire onderzoeksanpak geïntegreerd. Het doel is om maatregelen te ontwikkelen die uiteindelijk leiden tot een verminderde milieu- belasting, conform de doelstellingen van het convenant gewasbescherming. De projecten richten zich op de belangrijkste knelpunten in grote gewassen, in aansluiting op de wensen vanuit de sector.

POSTERS