



▲ Liesbet
Van Remoortere

INZETTEN VAN ROOFMIJTEN IN BOOMKWEKERIJ TEGEN SPINT

ENKELE REDENEN OM HET TE OVERWEGEN

In kasteelten wordt het uitzetten van natuurlijke vijanden, zoals o.a. roofmijten tegen spint, al jarenlang met kennis van zaken en succes uitgevoerd. Implementatie van deze techniek tegen o.a. spint op bepaalde boomkwekerijgewassen die in container en gedeeltelijk onder beschutting geteeld worden, is haalbaar. De belangstelling hiervoor neemt toe in de boomkwekerijsector. Bepaalde telers hebben er reeds enige ervaring mee maar velen hebben de inzet van deze nuttige roofmijten nog niet overwogen of worden belemmerd door o.a. het gebrek aan ervaring en kennis. In dit artikel zetten we een aantal redenen op een rij waarom u kunt overwegen om roofmijten tegen spint in te zetten in uw gewassen. Het PCS kan telers die deze techniek op hun bedrijf willen toepassen of optimaliseren hen hierin begeleiden.

Spintmijten

Spint is een veel voorkomende beschadiger in boomkwekerijgewassen. De schade die spint veroorzaakt is algemeen gekend. Zowel larve, nimfe als adult zuigen, meestal aan de onderzijde van de bladeren, en veroorzaken gele vlekken aan de bladbovenzijde en naalden. Vervroegde blad- en naaldval kan voorkomen. Er bestaan verschillende soorten spintmijten. Sommige zijn monofaag en belagen maar één plantensoort. Andere zijn polyfaag en belagen verschillende plantensoorten. Algemeen hebben de verschillende soorten spintmijten een gelijkaardige ontwikkelingscyclus: ei, larve, protonimf, deutonymf en adult. Kenmerkend voor spintmijten is dat ze meerdere cyclussen per jaar hebben en dat de ontwikkeling van de mijten, zeker in warme perioden of onder bescherming, zeer snel gaat. Dit heeft een aantal gevolgen naar de chemische bestrijding van spint toe.



▲ Er komen meerdere generaties spint per jaar voor. De ontwikkeling kan zeer snel gaan en verschillende stadia kunnen tegelijk voorkomen wat gevolgen heeft naar de bestrijding van spint toe.

Chemische bestrijding van spintmijten

Toepassingstijdstip en middelenkeuze

Het ideale tijdstip om spint te bestrijden is bij ontluiking van de eerste generatie uit het ei. Dit is voor de meeste mijten in het voorjaar. Op dat moment kan een ovi-larvicide gebruikt worden. Tegen de adulten kan, voor de ei-afleg, een adulticide gebruikt worden. Gebruikt u een bepaald middel op een verkeerd moment, dan is dit geen efficiënte en dus een verloren bestrijding. Belangrijk is nog om de spintontwikkeling op uw gewassen waar te nemen om zo de aanwezige stadia vast te stellen. Om het optimale bestrijdingsmoment van een aantal specifieke mijten te weten, kan u o.a. de waarschuwingsberichten opvolgen. Leden krijgen jaarlijks via een Actua-bericht een overzicht van de erkende acariciden en hun werking in functie van de spintstadia toegestuurd. Roofmijten gebruiken in uw gewasbestrijdingsstrategie is in deze zin efficiënt dat volwassen roofmijten alle spintstadia aanpakken.

Bespuitingstechniek

Alle acariciden zijn contactmiddelen. Dit wil zeggen dat de middelen niet via systemische werking in de plant getransporteerd worden en dus niet in de mijten via voedselopname opgenomen kunnen worden. Dit maakt dat bij het toepassen van een behandeling het contact met de mijt en de bedekking op het gewas optimaal dient te zijn. Spintmijten leven meestal aan de bladonderzijde, dus vooral daar moet het middel geraken. Voor een efficiënte bestrijding is het gebruik van o.a. de meest ideale spuittechniek, het juiste dooptype, de juiste druk, ... zeer belangrijk. Zelfs bij de meest ideale spuittechniek zijn er altijd spintmijten die niet geraakt worden en heeft men dus geen 100% efficiënte bestrijding. Roofmijten hebben in deze zin het voordeel dat



Bladbovenzijde



Bladonderzijde

▲ Een UV-lichtbehandeling op Hedera toont visueel de bedekking van het middel op de plant. De bladonderzijde wordt niet altijd voldoende geraakt, waardoor spintmijten niet efficiënt worden bestreden. Roofmijten zijn mobiel en geraken wel op de moeilijk te bereiken plaatsen.

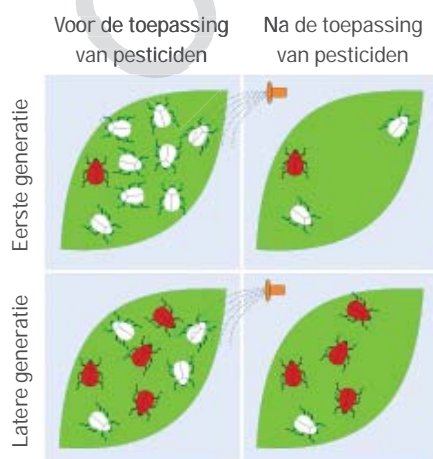
ze op moeilijk te bereiken plaatsen, namelijk de bladonderzijde, geraken.

Resistentie

Een andere reden van het niet slagen van een chemische spintbestrijding, is het ontstaan van resistentie. Er zijn binnen een populatie altijd een aantal spintmijten die minder gevoelig zijn aan een bepaald middel (of een bepaalde middelengroep), waardoor deze mijten niet afsterven na een behandeling. De nakomelingen van deze spintmijten zijn ook minder gevoelig. Wanneer we de behandelingen met datzelfde product blijven herhalen en de overlevenden zich telkens opnieuw voortplanten, dan zal uiteindelijk een populatie ontstaan die immuun is aan een bepaald middel (of groep van middelen).

Resistentie is visueel niet zichtbaar maar tegenvallende resultaten van bespuitingen tegen o.a. spint komen in de praktijk vaker voor door resistentie dan men vermoedt. Dat spintmijten een snelle ontwikkelingscyclus en meerdere generaties hebben per jaar, werkt resistentie nog sneller in de hand.

Resistentie kan beperkt worden door middelen uit verschillende resistentieklassen af te wisselen. Vaak wordt te weinig afgewisseld omdat men te weinig middelen heeft in de fytokast of gewoonweg omdat te weinig middelen erkend



▲ Door te veel hetzelfde middel (of groep van middelen) te gebruiken, ontstaat een steeds resistenter wordende populatie spintmijten (rode mijten in de figuur). Doe het nodige om dit te voorkomen! (Bron figuur: wikipedia)

zijn. Informatie over het afwisselen tussen resistentieklassen kan u terugvinden op de jaarlijkse Actua van de spintmiddelen die verzonden wordt via het Waarschuwingssysteem. Resistentie kan ook beperkt worden door in uw gewasbeschermingsschema biologische bestrijders in te zetten. Tegenover roofmijten kan namelijk geen resistentie ontstaan.

Schadelijkheid tegenover (spontaan voorkomende) roofmijten

Door het frequent toepassen van acariciden krijgen de van nature aanwezige roofmijten niet de kans om zich te ontwikkelen. Gebruik daarom middelen die selectief werken tegenover roofmijten. Deze middelen werken efficiënt, sparen de roofmijten en zorgen dat natuurlijk voorkomende roofmijtenpopulaties zich kunnen ontwikkelen. Indien u roofmijten inzet in uw gewassen kan ook met deze selectieve middelen bijgestuurd worden. Ook de informatie omtrent de selectiviteit van de erkende acariciden kan u terugvinden op de Actua-berichten.

Voordelen van biologische bestrijders

Tegenvallende resultaten van chemische bespuitingen tegen o.a. spint komen in de praktijk omwille van diverse redenen voor. Door roofmijten te gebruiken in de gewasbeschermingsstrategie kan de bestrijdingsefficiëntie verhoogd worden, dit doordat roofmijten verschillende spinstadia aanpakken, dat ze op moeilijk te bereiken plaatsen (bladonderzijde) geraken en dat een goed resistentiemanagement bekomen kan worden. Door selectieve middelen tegenover roofmijten te gebruiken, kunnen natuurlijk voorkomende roofmijtenpopulaties zich ontwikkelen.

Geïntegreerde teelt

Niet enkel tegenvallende resultaten met chemische middelen dienen u aan te zetten om biologische bestrijding in uw gewasbescherming op te nemen. Ook de aankomende verplichte geïntegreerde teelt (IPM) kan u aanzetten tot het gebruik van biologische bestrijders. Tegen 2014 dient nl. elke gebruiker van gewasbeschermingsmiddelen, en dus ook de boomkwekerijsector, de 8 principes van geïntegreerde teelt (IPM) toe te passen. Deze 8 IPM-principes zijn: (1) preventie, (2) monitoring, (3) beslissen op basis van waarnemingen en schadedrempels, (4) voorkeur voor niet-chemische bestrijding, (5) gewasbeschermingsmiddelen doelgericht inzetten met minimaal neveneffect naar niet-doelorganismen en milieu, (6) minimaal noodzakelijke dosis, (7) antiresistentiestrategie, (8) registratie. Het inzetten van biologische bestrijders past in deze geïntegreerde bedrijfsvoering. Indien je biologische bestrijders gebruikt in de gewasbescherming, voldoet u reeds aan vele IPM-principes.

- Je voert regelmatig waarnemingen uit (2) en beslist op basis van deze waarnemingen of er een actie dient ondernomen te worden (3).
- je geeft voorkeur aan niet chemische middelen (4).
- je werkt doelgericht. Het uitzetten van roofmijten is voor de toepasser een aangename manier van werken dan het toepassen van een chemische bespuiting. Indien u toch een chemische bespuiting dient uit te voeren, kiest u voor een selectief middel dat de roofmijten spaart (5).
- Het gebruik van roofmijten is een goede afwisseling om resistentie te beperken (7).
- Je noteert je waarnemingen en het bestrijdingseffect (8)

Iedere bedrijfsleider dient af te wegen in welke mate de 8 IPM-principes op zijn bedrijf op de goede manier toepast kunnen worden en welke mogelijkheden er specifiek voor zijn bedrijf en teelten zijn.

Laat je begeleiden!

Wil je gebruik maken van biologische bestrijders en op die manier geïntegreerd werken op je bedrijf, dan dienen verschillende aspecten in acht genomen te worden. Het PCS en de leveranciers van biologische bestrijders kunnen telers die deze techniek op hun bedrijf willen optimaliseren of toepassen een helpende hand aanreiken en hen hierin begeleiden. Hiervoor loopt in 2012 het Oost-Vlaams Provincieproject 'Uitzetten van roofmijten tegen spint in de boomkwekerij' waar twee telers individueel begeleid worden bij het toepassen en integreren van deze techniek op hun bedrijf. Via infomomenten wil het project het ruimere publiek informeren om hen de eerste stap in deze richting te laten zetten. Zo werd tijdens een wandelvoordracht op 26 juli 2012 aan de sector getoond hoe deze geïntegreerde gewasbeschermingstechniek werkt. 30 geïnteresseerden waren op de bedrijven van Guido Sonnevillie en Rombaut-Bettens aanwezig. Naast scouten kwamen ook alle aspecten rond het inzetten van roofmijten, het gebruik van selectieve middelen, enz. aan bod. Deze namiddag werd georganiseerd door het PCS, de Waarschuwingsdienst, Koppert en Biobest.



▲ Op de informatienamiddag rond het uitzetten van roofmijten in boomkwekerij kwamen naast scouten ook alle aspecten rond het inzetten van roofmijten, het gebruik van selectieve middelen, enz. aan bod.

PLAN VAN AANPAK



Om deze techniek in je bedrijf te integreren is een bedrijfsspecifieke aanpak noodzakelijk. Om je hierover te helpen nadenken werd een 'plan van aanpak' opgesteld. Het plan is een hulp in het stappenplan om roofmijten te integreren in de gewasbeschermingsmaatregelen. Je kan dit plan van aanpak toepassen op je bedrijf. Wij raden je aan dit plan samen met een leverancier van roofmijten of een adviseur door te nemen. Op die manier kan je nagaan of een geïntegreerde bestrijding met behulp van roofmijten voor je bedrijf toepasbaar is en hoe. Je zal hier vast en zeker uit leren, dus 'Just Do It'. Het 'plan van aanpak' kan telefonisch opgevraagd worden op de Waarschuwingsdienst op 09/353.94.70 of mail naar waarschuwingen@pcsierteelt.be. Dit plan is gericht naar boomtelers containerteelt (gedeeltelijk onder bescherming), maar ook andere geïnteresseerden kunnen het opvragen en hieruit leren!

Met dank aan



Onderzoek met steun van de Vlaamse Overheid, het agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie, de Provincie Oost-Vlaanderen, de Provinciale Landbouw-kamer, Boerenbond, het Algemeen Verbond van de Belgische Siertelers en Groenvoorzieners, de Koninklijke Maatschappij voor Landbouw en Plantkunde en KBC Bank & Verzekering.