

Biologische bestrijding van citrusspint vraagt om preventieve aanpak

Citrusspint is een nieuwkomer in de boomkwekerij. Om hem biologisch de baas te kunnen, is het vooral belangrijk tijdig te starten met bestrijden, blijkt uit onderzoek van PPO.

Citrusspint (*Panonychus citri*) is een mijtsoort die nog niet zo lang voorkomt in de boomkwekerij. De laatste jaren komt de mijt geregeld voor in *Skimmia*, waarin ook bonenspint kan zitten. De geïntegreerde strategie tegen bonenspint blijkt in de praktijk vaak onvoldoende te werken tegen citrusspint, met als gevolg dat er dan chemisch moet worden ingegrepen. Daardoor wordt de biologische bestrijding van bonenspint ook weer lastiger.

PPO heeft daarom afgelopen twee jaar door Productschap Tuinbouw gefinancierd onderzoek gedaan naar deze mijt. Uit deze proeven blijkt dat citrusspint onder de duim kan worden gehouden als roofmijten preventief worden ingezet.

Levenscyclus

De volwassen exemplaren van citrusspint zijn paarsrood en heel klein. Met ongeveer 0,5 mm zijn ze nauwelijks met het blote oog te zien. *Skimmia*-planten kunnen zwaar aangetast raken, waarbij de bladeren zuigschade vertonen en geelwit van kleur worden. De aantasting is vaak pleksgewijs. Een verschil met bonenspint is dat citrusspint ook volop aan de bovenzijde van het blad kan voorkomen.

Een volwassen vrouwtje legt in haar leven (twee tot vier weken) tussen de twintig en veertig eitjes, gemiddeld twee per dag. Onder optimale omstandigheden van 25°C en een RV rond 60% duurt de hele cyclus twaalf dagen. Doordat generaties door elkaar lopen, gaat de vermenigvuldiging van citrusspint razendsnel. Binnen enkele dagen kan de aantasting zich flink uitbreiden. De mijt overwintert via de eitjes, waaruit in het voorjaar een nieuwe populatie ontstaat.

De mijt heeft zowel een hekel aan hete, droge omstandigheden als aan continu vochtig weer. Citrusspintmijten produceren weinig spinrag, maar genoeg om zich te laten transporteren met de wind. De verspreiding gaat via plantmateriaal en personeel.

Proeven

Afgelopen twee jaar zijn drie praktijkproeven uitgevoerd met citrusspint in *Skimmia*. In de proeven zijn diverse roofmijten getest en er was sprake van verschillende plaagdruk. In een van de proeven was een hoge plaagdruk. Deze aantasting kon niet met biologische bestrijders worden opgeruimd, zelfs niet met een zeer hoge dosering.

In een parallelle proef bij Gebr. Van



Citrusspint is een rode spintmijt die met name in *Skimmia* veel schade kan veroorzaken.

Eijk in Boskoop waren enkele haardplanten met citrusspint. Een aantal dagen voor het uitzetten van de roofmijten zijn deze haarden bespoten met Cantack om de populatie citrusspint alvast in te dammen. In deze proef werden de roofmijten *Neoseiulus californicus*, *N. fallacis* of *Phytoseiulus persimilis* in hoge doseringen ingezet. Op dat moment was er, ondanks de bespuiting, behoorlijk veel citrusspint aanwezig.

Twee weken na het uitzetten van de

roofmijten was de plaagdruk nauwelijks verminderd. De citrusspintaantasting was zichtbaar al te hoog voor de roofmijten. Om de teelt te sparen, is daarom opnieuw Cantack gespoten. In de weken erna was in alle veldjes de aantasting geminimaliseerd. In deze proef kwam in enkele haarden spontaan het *Stethorus*kevertje helpen om de citrusspint op te ruimen.

In 2010 is tevens een praktijkproef uitgevoerd met een relatief lage citrus-

ACHTERGROND

Roofmijt *Neoseiulus fallacis* komt te hulp

De roofmijt *Neoseiulus fallacis* is een roofmijt die nauw verwant is aan de bekende *N. californicus*. Deze laatste komt van nature meer in Zuid-Amerika voor, terwijl *N. fallacis* vooral in Noord-Amerika en Canada voorkomt. Deze roofmijt is niet inheems in Europa, maar heeft zich hier wel op diverse plaatsen gevestigd. In Noord-Amerika en

Canada wordt deze roofmijt al gebruikt in de biologische bestrijding. Toeleveranciers Benfried en Biobest hebben deze roofmijt in hun leveringsprogramma. De roofmijt heeft een brede voedselkeuze en kan het best preventief worden ingezet. Voor buitenomstandigheden in Nederland lijkt deze roofmijt een interessante aanvulling.

ONDERZOEKOPZET

Betrouwbare spintbestrijding

PPO-Bomen en DLV Plant hebben gezamenlijk een project uitgevoerd om spint zo veel mogelijk biologisch te bestrijden. Dit project is gefinancierd door het Productschap Tuinbouw. PPO deed hierin onderzoek naar mijtsoorten die nog niet goed biologisch te bestrijden zijn. In 2010 was er aandacht voor citrusspint in *Skimmia*, sparspintmijt in *Picea* en begoniemijt in *Acer palmatum*. Informatie over deze plagen is te

vinden op gezondeboomteelt.nl. In 2011 richtte de aandacht zich alleen op *Skimmia*. In deze proeven werden de roofmijten ter beschikking gesteld door de leveranciers Benfried, Koppert en Syngenta Bioline.

DLV Plant heeft tien boomkwekerijbedrijven begeleid in het opzetten van een geïntegreerde bestrijding tegen bonenspint, wat onlangs te lezen was in dit vakblad.

spintdruk. In de partij was weinig citrusspint te vinden, maar voor het wijder zetten zijn de planten toch eerst bespoten met Cantack om zo schoon mogelijk te beginnen.

De standaardmethode van het bedrijf tegen bonenspint is het uitzetten van *A. andersoni* in een dosering van tien per vierkante meter. Deze is vergeleken met de roofmijten *N. californicus*, *N. fallacis* of *A. andersoni* in een dosering van honderd per vierkante meter. Deze

behandelingen zijn twee keer uitgevoerd om voldoende roofmijten in het gewas te hebben. Op *Skimmia* is weinig alternatief voedsel zoals stuifmeel te vinden voor de roofmijten, waardoor ze minder lang kunnen overleven.

Resultaten

Aan het eind van het groeiseizoen bleek dat beide veldjes met *A. andersoni*, zowel de standaard dosering als de hoge dosering, veel citrusspint hadden. Deze roofmijt bleek dus niet te werken tegen citrusspint op dit bedrijf. De overige vakken waren nagenoeg vrij van citrusspint. Bonenspint was in geen enkel vak een probleem.

Deze resultaten komen overeen met de praktijkervaring van een bedrijf dat in 2011 voor het eerst een combinatie van *A. andersoni* en *N. californicus* uitzette in de eerstejaarseelt. In die teelt ontstonden geen haarden met citrusspint. Biologische bestrijding van citrusspint lijkt dus alleen mogelijk als *N. californicus* of *N. fallacis* preventief worden uitgezet. Deze strategie zou nog een keer moeten worden bevestigd in een nieuwe praktijkproef. <

ACHTERGROND

Stethorus, aanvulling op de bestrijding

Het *Stethorus*kevertje ziet er uit als een klein lieveheersbeestje en is gespecialiseerd in spintmijten. Zowel de larven (foto rechts) als de volwassen kevertjes (foto links) kunnen honderd mijten per dag verorberen. Dit kevertje komt ook in Neder-

land voor en is in grotere aantallen waargenomen in *Skimmia*. De ervaring is dat dit kevertje niet alle citrusspint opruimt. Toch is het raadzaam om bij de chemische bestrijding van andere plagen rekening te houden met deze biologische bestrijder.



TIPS

Bestrijding van citrusspint

- > Citrusspint is een spintsoort die het makkelijkst via nieuw plantmateriaal op het bedrijf binnenkomt. Schoon starten is daarom heel belangrijk.
- > Als citrusspint elk jaar een probleem vormt, is het verstandig om vóór de uitloop van het nieuwe schot en het uitkomen van de eieren een chemische bestrijding uit te voeren met een middel dat vooral eieren bestrijdt (Cantack, Nissorun).
- > Hierna kunnen roofmijten *N. californicus* of *N. fallacis* preventief worden ingezet (dosering ca. 25 per vierkante meter). Voor meer zekerheid zou het uitzetten kunnen worden herhaald na circa vier weken. Op *Skimmia* is namelijk weinig alternatief voedsel beschikbaar voor roofmijten.
- > Als toch haarden ontstaan, bespuit deze dan met selectieve middelen die veilig zijn voor roofmijten, zoals Cantack of Nissorun. Ook met het nieuwe middel Scelta zijn er inmiddels positieve ervaringen.