

Biologische bestrijding

Goede ervaringen met inzet natuurlijke vijanden

voorjaar 2007

In de glastuinbouw is het gebruik van natuurlijke vijanden tegen plaaginsecten heel gewoon. Ook in de boomkwekerij zijn de laatste jaren diverse gunstige ervaringen opgedaan met het uitzetten van natuurlijke vijanden. Het voordeel is dat u minder hoeft te spuiten. Wel is het van belang om voortdurend zicht te houden op de verhouding tussen de plaaginsecten en de biologische bestrijders.

Natuurlijke vijanden

In de boomkwekerij zijn de laatste jaren goede ervaringen opgedaan met het inzetten van roofmijten tegen spint. Ook de biologische bestrijding van larven van de gegroefde lapsnuitkever en varenrouwmuglarven is goed mogelijk. Nog iets minder ervaring is er met het inzetten van natuurlijke vijanden tegen andere insecten zoals luis, trips en wittevlieg. Maar er zijn wel mogelijkheden.

Uitzetten en waarnemen

Goed waarnemen is de basis voor geïntegreerde bestrijding en het gebruik van natuurlijke vijanden. Het is belangrijk dat u op het juiste moment natuurlijke vijanden inzet. Tijdig inzetten geeft de meeste

kans op succes. Op die manier kunt u een goede populatieopbouw van de natuurlijke vijand verkrijgen en een evenwicht tussen plaag en natuurlijke vijand. Zo worden roofmijten tegen spint vaak preventief uitgezet. U voorkomt hiermee dat aantastingen de overhand krijgen en een gewas aantasten. Houd bij het uitzetten rekening met het kas-klimaat. De ontwikkeling van veel natuurlijke vijanden is afhankelijk van de juiste temperatuur en luchtvochtigheid. Verder is het van belang dat u rekening houdt met de verspreidingsmogelijkheden. Voor roofmijten is het van belang dat planten elkaar raken zodat ze van de ene plant naar de andere kunnen lopen. Neem regelmatig waar om zicht te houden op de ontwikkeling.

Indien nodig kunt u andere aanvullende natuurlijke vijanden uitzetten of alsnog chemisch ingrijpen als de biologische bestrijding onvoldoende resultaat geeft. Bij het waarnemen is het belangrijk om de haarden te markeren.



Anders spuiten

Een tweede voorwaarde voor succes is dat u voorzichtig bent met het spuiten van chemische middelen. Veel chemische middelen doden namelijk alle insecten. Daarom is het van belang om zeer voorzichtig met deze middelen om te gaan. Kies voor het gebruik van selectieve middelen die tegen bepaalde insecten werken. Een voorbeeld is het gebruik van Pirimor of Asepta Neemazal tegen luis. Bij spint kan in teelten onder glas in plaats van bijvoorbeeld Aseptacarex worden gekozen voor Floramite of Torque. Dit zijn selectieve middelen die goed passen in de geïntegreerde teelt omdat ze niet dodelijk zijn voor nuttige beestjes. Moet u chemisch ingrijpen, kies er dan voor om middelen gericht op een haard van plaaginsecten toe te passen in plaats van alles te bespuiten.

Biologische bestrijding beter

Biologische bestrijding van de larven van de gegroefde lapsnuitkever gaat beter met aaltjes dan met chemische middelen. Gebruik in de containerteelt 0,5 miljoen aaltjes per m². Een verpakking van 250 miljoen aaltjes is goed voor 500 m². Spuit op een vochtige grond. Voor een goede werking moet de bodemtemperatuur voldoende hoog zijn.



Ervaringen uit de praktijk

Boomkweker Piet van Leijden
uit Hazerswoude

“Ik ben nu drie jaar bezig met het inzetten van natuurlijke vijanden onder tunnels. Het gaat op mijn bedrijf vooral om kaswittevlies. Met de sluipwesp *Encarsia formosa* heb ik goede ervaringen opgedaan. In het jonge materiaal zet ik stokjes met deze natuurlijke vijand en de natuur doet de rest. Overigens zie ik op mijn hele bedrijf meer natuurlijke vijanden komen. Ik heb wel veel moeten leren. Je moet de tijd nemen om het onderscheid te ontdekken tussen nuttige en schadelijke insecten.



Nu ik er eenmaal mee bezig ben, zou ik niet anders meer willen. Ik hoef minder te spuiten en dat geeft een flinke besparing in tijd

en geld. Wel vind ik een goede begeleiding vanuit het toeleveringsbedrijf belangrijk. Dat steuntje in de rug is wel handig.”

Tips

Luizen breed te lijf

Diverse nuttige insecten leven van luizen. Binnen kunt u sluipwespen en

Meer informatie:

- Op de website www.gezondeboomteelt.nl staan diverse voorbeelden van het gebruik van natuurlijke vijanden.
- Lees meer in de brochure ‘Natuurlijke vijanden in de Boomkwekerij’, PPO Bomen 2006
- Raadpleeg voor de effecten van chemische middelen op natuurlijke vijanden de neven-effectenlijsten van Koppert, www.koppert.nl of Biobest www.biobest.be
- Veel basisinformatie staat in ‘Plagen in de Boomkwekerij’, PPO Bomen 1999, verkrijgbaar via www.ppo.wur.nl
- Of neem voor meer informatie contact op met uw adviseur.

galmuggen inzetten. De larven van de galmug *Aphidoletes* ruimen veel bladluizen op. Verschillende soorten sluipwespen kunnen bladluizen opsporen nog voordat er kolonies zijn ontstaan. Deze sluipwespen parasiteren de bladluizen. Dit wil zeggen dat ze de luis aanprikken en een ei in de bladluis leggen waaruit zich een nieuwe sluipwesp ontwikkelt.

Twee roofmijten tegen spint

Kies bij spintbestrijding voor een combinatie van twee roofmijten: *Amblyseius andersoni* en *Phytoseiulus persimilis*. De eerste kunt u preventief uitzetten tegen de tijd dat spint wordt verwacht. Deze roofmijt kan leven van ander voedsel zoals stuifmeel, schimmelsporen, andere mijten en kleine insecten zoals trips en kan zo overleven als er nog geen spint aanwezig is. De tweede roofmijt, *P. persimilis*, zet u uit als de eerste bonenspint wordt waargenomen. Deze roofmijt kan in korte tijd een aantastingshaard opruimen. De

roofmijt *Phytoseiulus persimilis* is een echte specialist op bonenspint. Andere schadelijke mijten, zoals sparspint, citrusspint en roest- en galmijten worden door deze roofmijt niet gegeten.

Bacterie tegen rupsen

Voer tegen rupsen een biologische bestrijding uit met het bacteriepreparaat *Bacillus thuriangiensis* (diverse merken). De rupsen krijgen deze bacterie via vraat binnen, waarna ze gedood worden. Jonge rupsen zijn gevoeliger dan oudere rupsen. Naarmate de temperatuur hoger is, werkt het product iets beter.

Varenrouwmug biologisch aanpakken

Varenrouwmug komt vaak voor in de stekkas onder vochtige omstandigheden. Biologische bestrijding is goed mogelijk met de bodemroofmijt (*Hypoaspis*) en aaltjes. U kunt roofmijten goed preventief inzetten.

Praktijknetwerk Telen met toekomst werkt aan een breed gedragen duurzame teelt in de plantaardige sectoren. Ruim 400 ondernemers testen en beoordelen duurzame teeltmaatregelen, ‘Best Practices,’ op de praktische toepasbaarheid en haalbaarheid. Dit gebeurt zoveel mogelijk in samenwerking met diverse partijen die het boerenerf c.q. de tuin betreden. Deze folder is met grote zorg samengesteld. De samenstellers zijn echter niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens.

Colofon:

Productie: Telen met toekomst
Tekst: Pieter van Dalfsen (PPO),
Anton van der Linden (PPO),
Wilco Dorresteyn (DLV Plant)
Eindredactie: Fred Geers (PPO)
Vormgeving en druk: Graphiset Uden

