

Hulp bij bestrijding van plagen

Natuurlijke vijanden op de boomkwekerij

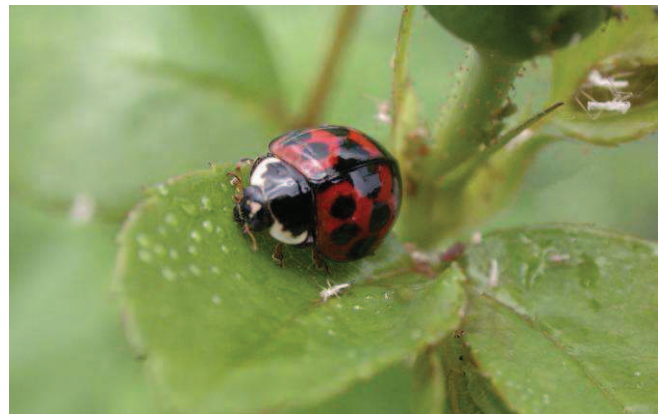
Deze brochure geeft praktische tips om zelf aan de slag te gaan met natuurlijke vijanden. Natuurlijke vijanden zijn nuttige dieren die kunnen bijdragen aan betere werkomstandigheden op de kwekerij. Door het bestrijden van plagen kunnen deze dieren zorgen dat er minder chemische bestrijding nodig is, bovendien wordt de kans dat een plaag plotseling uit de hand loopt verkleind. Veel boomkwekers zijn u al voorgegaan en hebben er baat bij.

Zo gaat het met natuurlijke vijanden

In de natuur komen diverse insecten voor die elkaars vijanden zijn. Een bekend voorbeeld is het lieveheersbeestje. Dit insect verslindt duizenden bladluizen. Stimuleren van het lieveheersbeestje dat al vrij in de natuur voorkomt helpt dus mee aantastingen van andere insecten te verminderen.

En zo zijn er veel van dit soort vijanden, die ons te hulp komen in de strijd tegen plaaginsecten.

Andere voorbeelden zijn: gaasvliegen, oorwurmen, roofwantsen. Allemaal gratis hulp uit de natuur. Wie deze dieren koestert, heeft steeds minder last van plagen.



Maak een gerichte keuze

Om keuzes te kunnen maken welke maatregelen voor uw kwekerij het meest waardevol zijn is het raadzaam om als volgt te werk te gaan:

- 1) Ga na welke plagen voor de teelt op uw kwekerij voor de grootste problemen zorgen,
- 2) Onderzoek welke natuurlijke vijanden op uw bedrijf aanwezig zijn en kunnen bijdragen aan het bestrijden van deze plagen,
- 3) Bespreek met uw teeltadviseur de mogelijkheden hoe deze kunnen worden bevoordeeld of versterkt,
- 4) Kies welke maatregelen in uw situatie het beste werken om natuurlijke vijanden aan te trekken (en te ontzien).

De wereld van insecten is zeer divers. Bij het optreden van aantastingen zijn de meeste plaaginsecten wel snel herkenbaar, maar tegelijkertijd kunnen er in het gewas veel verschillende insecten voorkomen: schadelijke en nuttige. Soms zijn de nuttige insecten niet zo goed zichtbaar. Maar ook dan doen ze toch onzichtbaar hun werk.

Het is de kunst om beide soorten gericht aan te pakken: dus de schadelijke insecten tegen te gaan en de nuttige te sparen en zich zelfs uit te laten breiden op de kwekerij.

Behalve nuttige insecten zijn er ook vogels die veel goed werk doen. De koolmees is een voorbeeld van een vogel die grote hoeveelheden insecten verslindt. Wees er dus zuinig op!

Voor het herkennen van natuurlijke vijanden heeft Telen met Toekomst een aparte poster uitgebracht. Deze is te vinden op:

www.telenmettoekomst.nl

Verleiden en lokken

Om natuurlijke vijanden op uw kwekerij te stimuleren is het van belang om het voor deze dieren zo aantrekkelijk mogelijk te maken uw kwekerij te bezoeken en zich hier te vestigen. Dit kan door de aanleg van voederplaatsen, toegangswegen, schuil- en broedplaatsen voor deze dieren.

➤ Voederplaatsen

Veel nuttige vliegende insecten, zoals sluipwespen, roofgalmuggen en zweefvliegen, zijn hooguit als larve insectenetend, eenmaal volwassen zijn ze aangewezen op nectar en stuifmeel. Zonder deze energiebron gaan ze veel eerder dood en kunnen veel minder eitjes afzetten. Roofwantsen, gaasvliegen en lieveheersbeestjes, kunnen ook als volwassenen van andere insecten leven, maar profiteren toch van nectar en stuifmeel als aanvulling op hun dieet in prooiarme perioden. Aanleg van **bloemstroken en -randen** kunnen dus in moeilijke tijden voor deze nuttige insecten voor extra voedsel zorgen.



Bloemstrook tussen bomenrijen helpt mee nuttige insecten te lokken en op de kwekerij te houden

Niet alle bloemenmengsels zijn echter geschikt als pleisterplaats. Wil het stimuleren van natuurlijke vijanden ook leiden tot een betere plaagbestrijding op de kwekerij, dan zal de bloemstrook niet ook de plaag moeten stimuleren. In tegenstelling tot bijvoorbeeld vlinders hebben verschillende nuttige insecten een korte tong en hebben daarom een voorkeur voor ondiepe bloemen of bloemen met een vlakke bodem zoals kamille en andere composieten.

Voordat een plaag ontstaat moet er reeds voldoende nectar en stuifmeel aanwezig zijn. Zo begint de opbouw van bladluispopulaties gewoonlijk in mei. Om op dat moment voldoende eenjarige bloemen te hebben, zullen deze al begin april ingezaaid moeten zijn, en zullen er enkele snelle bloeiërs in moeten zitten, zoals boekweit en koriander. Begint de opbouw van de plaag die u

wilt bestrijden nog eerder dan kan worden gekozen voor **meerjarige randen** met voorjaars-bloeiërs als wilg, sleedoorn of gele kornoelje.

➤ Toegangswegen

Veel nuttige dieren die een bijdrage kunnen leveren aan geïntegreerde gewasbescherming zijn reeds op uw bedrijf te vinden of zullen dit geregeld bezoeken. Insectenetende vogels als de merel komt u vast geregeld tegen. Vele andere nuttige dieren zijn te vinden in natuurelementen in de omgeving zoals bos en bosschages. Insectenetende zoogdieren als egels en spitsmuizen kunnen u helpen bij de bestrijding van slakken, kevers, veenmollen en emelten. Door aanleg van **groenelementen** als een **haag, bosje** of **houtwal** rond de percelen kunnen deze dieren worden gelokt.

De strengere normen voor watervervuiling door meststoffen en bestrijdingsmiddelen hebben geleid tot regels voor de aanleg van teeltvrije zones langs sloten en watergangen. Leg dus groenelementen en bloemstroken bij voorkeur langs **slootkanten**, zodat ze tevens als buffer dienen. Een gerichte **erfbepanting** of een als bloemstrook aangelegde **wegberm** kan ook nuttig zijn.



Houtwal met vogelhuisje



Roofwants eet bladluis

Schuil-, en broedplaatsen

Meerjarige randen met grassoorten en inheemse kruiden bieden 's winters schuilplaatsen voor spinnen roofwantsen en loopkevers. Lieveheersbeestjes, gaasvliegen en zweefvliegen **overwinteren** tussen dor blad, in kieren of achter schors in houtige beplantingen.



De oorworm is een nuttig insect, dat goed werk doet op de kwekerij



Stropot voor de oorworm.

Schuilplaatsen van **stro** opgehangen in een omgekeerde bloempot bevorderen de aanwezigheid van oorwormen die vele bladluizen kunnen verorberen.

Gratis hulp op de kwekerij

Voor het grootbrengen van een nest jongen heeft een koolmeesouderpaar maar liefst 9000 insecten als voedsel nodig. Sommige paartjes vliegen meer dan 600 keer per dag uit om insecten of rupsen aan te voeren. Uit onderzoek met appel-boomgaarden is gebleken dat twee tot vier nestkastjes ophangen per hectare al kan leiden tot 25% minder schade door rupsen!

Bron: NIOO-KNAW

Vooral in het broedseizoen verzamelen vogels grote aantallen insecten voor hun jongen.

Vogelhuisjes specifiek gemaakt voor nuttige vogels als mezen en zwaluwen kunnen een belangrijke bijdrage leveren vlinders en rupsen in toom te houden.

Houtblokken of een **houtril** van dode takken kunnen de kans op overwinteren vergroten voor spitsmuizen, spinnen, etc. met het voordeel van weinig onderhoud.



Een houtril is een schuilplaats voor nuttige dieren klein en groot.

Ontzien

• Selectieve gewasbescherming

Natuurlijke vijanden zijn net zo goed als plaaginsecten gevoelig voor gewasbeschermingsmiddelen. Daarom is een selectief gebruik van middelen nodig:

- Vervang routinematige bespuitingen door regelmatige gewasinspecties.
- Bepaal of de plaag wel echt zo talrijk is dat een ingreep noodzakelijk is. Of zijn er voldoende natuurlijke vijanden om de schade te beperken?
- Markeer de aangetaste plekken en kom na een aantal dagen terug of de plaag niet is uitgebreid.
- Is een ingreep noodzakelijk, houdt dan bij de keuze van de toe te passen middelen rekening met de nevenwerking op natuurlijke vijanden.
- Vermijd zoveel mogelijk breedwerkende middelen; die doden ook veel soorten natuurlijke vijanden.
- Pak indien mogelijk alleen de locale haarden aan in plaats van het hele veld te spuiten.
- Gebruik zo mogelijk minder plaag gevoelige cultivars.

• Beheer

Maaien en snoeiwerkzaamheden van bloemstroken en hagen moet worden vermeden als deze planten in bloei staan en als er geen gewas op het land staat zoals in de winter. In deze periodes is de beschutting- en voedingsfunctie juist van het grootste belang.



Spuit alleen locale haarden; zo worden nuttige insecten elders op het perceel gespaard.



De larve van de zweefvlieg jaagt op een bladluis: een nuttige insect in strijd tegen plaaginsecten.

Kosten en Baten

Kosten en baten van de aanpak voor bevordering van natuurlijke vijanden houden elkaar over het algemeen redelijk in evenwicht. De meerwaarde schuilt dan ook vooral in de prettiger werkomstandigheden, milieuwinst, de vergroting van de biodiversiteit, de verfraaiing van het landschap en een positieve uitstraling voor de sector.



Koolmezen verslinden grote hoeveelheden rupsen

Lees meer over natuurlijke vijanden bij:

- www.telenmettoekomst.nl
- www.gezondeboomteelt.nl
- www.milieumeetlat.nl
- www.groenekennis.nl (typ 'natuurlijke vijanden')
- www.biodivers.nl (voor de levering van inheemse bloemzaden)

Voor informatie over vogelhuisjes raadpleeg:

www.vogelbescherming.nl

Raadpleeg voor de effecten van bestrijdingsmiddelen op natuurlijke vijanden de milieu-effectenkaarten van Telen met Toekomst, de neveneffectenlijst van Koppert, www.koppert.nl of Biobest, www.biobest.be

Zo werken natuurlijke vijanden het beste

1. **Zorg voor bloeiende gewassen**
Bloeiende gewassen trekken veel nuttige insecten aan die meehelpen plaaginsecten te bestrijden of te onderdrukken.
2. **Zorg voor hagen en randbeplanting**
In hagen en randen kunnen nuttige insecten en andere dieren zich gemakkelijk nestelen en overwinteren.
3. **Creëer een natuurlijke situatie**
Op een bedrijf, waar de omgeving zo natuurlijk mogelijk is, is ruimte voor nuttige insecten en vogels die meehelpen plagen in toom te houden
4. **Volg het gewas goed**
Markeer plaatsen in het gewas waar schadelijke insecten zijn waargenomen. Blijf het gewas en het bezoek van schadelijke en nuttige insecten goed volgen.
5. **Spuit selectief**
Is bestrijding van plagen met een chemisch middel noodzakelijk, probeer dan de schade voor nuttige insecten zo veel mogelijk te beperken.

Colofon

Aan deze brochure werkten mee: Arjan Smits, Jerre de Blok, Fons van de Kuik, Jelle Hiemstra.

Eindredactie: Fred Geers

Foto's: PPO Boomkwekerij, Bloembollen en Fruit



© Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, maart 2009

Deze brochure is met grote zorg samengesteld. De samenstellers zijn echter niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens.

Deze brochure maakt deel uit van het project Telen met Toekomst en Project Bevorderen Natuurlijke Vijanden en is gefinancierd door:

