

Help! Ik zie een insect

De rol van het insect: nuttig of schadelijk?

Auteurs: Daisy Bos, Siebe Bouman & Fleur van der Meij



Introductie

Insecten op het perceel zijn niet altijd een probleem, sommige soorten zijn zelfs nuttig. Ze dragen bij aan een ecologische balans en helpen het gewas gezond en weerbaar te houden. Een gezonde balans op de akker zorgt ervoor dat nuttige en schadelijke insecten elkaar in evenwicht houden, waardoor het hele ecosysteem stabiel en veerkrachtiger wordt. Dit balans kan worden bereikt door het verminderen van gewasbeschermingsmiddelen gebruik en het stimuleren van biodiversiteit bevorderende maatregelen, zoals natuurlijke onkruidranden en bloemenranden.

Veel telers zijn kritisch bij het zien van insecten op hun gewas, waardoor vaak gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt. Een sterk teeltsysteem draait juist om samen werken met deze nuttige insecten in plaats van ze direct te bestrijden. Deze brochure beschrijft hoe eerst geobserveerd en beoordeeld kan worden en daarna pas wordt gehandeld, met aandacht voor biodiversiteit en minimaal gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

Deze brochure is ontwikkeld naar aanleiding van een onderzoek op het demoveld van de Bollenjongens in Hillegom. Gedurende het onderzoek zijn de effecten van natuurinclusief en extensief telen op de biodiversiteit en bodemkwaliteit onderzocht. Tijdens dit onderzoek werden algemene en zeldzame soorten gevonden. Dit duidt op positieve effecten van de beheersystemen op de biodiversiteit.

Inhoud

- Nuttige insectensoorten
- Schadelijke insectensoorten
- Functionele groepen
- Stappenplan voor de teler



Nuttige insectensoorten

Loopkevers

Loopkevers spelen een belangrijke rol in de bollenteelt. Herbivore loopkevers voeden zich vooral met onkruidzaden, tot wel **1000 zaden** per vierkante meter, en dragen zo bij aan **natuurlijke onkruidonderdrukking**.

Carnivore loopkevers helpen bij het onderdrukken van plaaginsecten zoals bladluizen, ritnaalden en keverlarven. Ze tasten het gewas zelf **niet** aan en zijn dus een waardevolle bondgenoot in een weerbaar teeltsysteem.



Lieveheersbeestjes

Zowel larven als volwassen lieveheersbeestjes zijn onvermoeibare **jagers op bladluizen**. Eén larve kan in haar leven **honderden** bladluizen opeten. Ook wolluizen en spint behoren tot hun prooien. Lieveheersbeestjes tasten het gewas niet aan en dragen actief bij aan de **natuurlijke plaagonderdrukking**.



Sluipwespen

Sluipwespen leggen hun eitjes in plaaginsecten zoals bladluizen of rupsen. De larve ontwikkelt zich in het lichaam van de plaag, die daardoor sterft. Ze zijn zo klein dat ze vaak onopgemerkt blijven, maar hun effect is groot, **sluipwespen houden plaagpopulaties onder controle zonder schade aan het gewas**.



Mieren

Mieren jagen op kleine insecten, larven en zaden en helpen zo mee aan het **schoonhouden van het perceel**. Ze voeden zich met dode insecten en maken daardoor het leefgebied **minder aantrekkelijk voor plagen**. Hoewel ze soms bladluizen beschermen, hebben ze over het algemeen een **positief effect op de weerbaarheid van het perceel**.



Schadelijke insectensoorten

Niet elke waarneming van een schadelijk insect vraagt om direct ingrijpen. In de bollenteelt bestaan geen vaste schadedrempels, maar telers gebruiken vaak richtlijnen op basis van ervaring en monitoring. Voor insecten als bladluis en trips worden meestal veldobservaties, gewasontwikkeling en weeromstandigheden gecombineerd om het juiste moment van ingrijpen te bepalen.

Bladluizen

Bladluizen zuigen plantensappen en kunnen **virussen verspreiden**, wat leidt tot misvorming en groeivertraging. **Toch is niet elke bladluis direct schadelijk, sommige soorten leven op onkruiden en doen het gewas niets.** Bladluizen zijn vaak lastig te herkennen en **sterk gebonden aan specifieke planten of gewassen.** Het gebruik van herkenningskaarten kan de teler helpen om de soort goed te bepalen. Het is belangrijk om goed te observeren hoeveel bladluizen er zijn. **Alleen bij overschrijding van een schadedrempel is het gebruik van insecticiden gerechtvaardigd.**



Tripsen

Tripsen zijn kleine, moeilijk waarneembare insecten die zuigschade kunnen veroorzaken aan jonge bladeren en bloemknoppen. De schade uit zich in **zilvergrijze vlekken** of **misvormingen**. Niet elke waarneming hoeft tot actie te leiden. **Schade blijft bij lage aantallen vaak beperkt. Pas als de schadedrempel wordt overschreden (afhankelijk van groeistadia en gewas) kan bestrijding worden overwogen.**

Bodemrupsen

Bodemrupsen, larven van nachtvinders uit het geslacht Agrotis, leven in de bodem en **vreten vooral 's nachts aan jonge planten, stengels en bladeren.** In de bollenteelt kan dit leiden tot uitval van opkomende planten, met name bij tulpen en lelies. Bodemrupsen zijn lastig te vinden, omdat ze overdag verborgen blijven. **Bij verdenking kan gericht worden gezocht in de bodem rondom aangetaste plekken.**



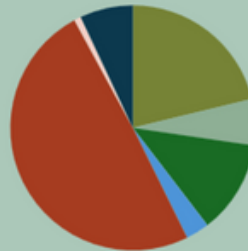
Functionele groepen



Functionele groepen zijn groepen insecten die een vergelijkbare rol vervullen in het ecosysteem. Denk aan bestuivers, natuurlijke vijanden (predatoren), planteneters, afvalers (detritivoren) en ziekteverspreiders (vectoren). Door insecten op deze manier in te delen, wordt duidelijk welke functies ze vervullen op een perceel.

Natuurinclusief

Extensief



■ Bestuivers

■ Planteneters

■ Predatoren

■ Parasitoïden

■ Detritivoren/Afvalers

■ Bodeminsecten/gravers

■ Vectoren

Het figuur toont de resultaten van het monitoringsseizoen op het demoveld in 2025 en laat zien dat het merendeel van de insecten een nuttige functie vervult. **Detritivoren (afbrekers) vormden gemiddeld 54% van de vangsten en dragen bij aan een gezonde bodemstructuur. Predatoren maakten 11% uit en helpen bij het onderdrukken van plaaginsecten.** Daarnaast waren er ook planteneters aanwezig, maar **deze zijn niet per definitie schadelijk en maken deel uit van een stabiel ecosysteem.** Het kleine deel dat wél schade kan veroorzaken, bestond vooral uit vectoren (7%), die ziektes kunnen overbrengen. **Daartegenover stonden parasitoïden (3%), die deze soorten helpen in balans te houden. Dit betekent niet dat vectoren volledig verdwijnen, maar wel dat hun populatie onder controle blijft en dat extreme uitbraken worden voorkomen.**

Dit resultaat benadrukt dat de meeste insecten op het perceel bijdragen aan een natuurlijk evenwicht en juist de weerbaarheid van het teeltsysteem versterken. **Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen kan deze natuurlijke balans verstoren, doordat ook nuttige insecten worden beïnvloed. Door minder in te grijpen en meer gebruik te maken van natuurlijke processen, wordt een robuuster en veerkrachtiger landbouwsysteem gecreëerd, dat weerbaarder is tegen externe invloeden.**



Stappenplan voor de teler

Insecten in het veld betekenen niet altijd direct problemen. Dit 6-stappenplan helpt je om eerst goed te kijken, denken en dan pas te handelen. Zo werk je aan een gezonde en duurzame teelt, met zo min mogelijk chemische middelen. Deze aanpak volgt het principe van Integrated Pest Management (IPM): eerst preventie en natuurlijke oplossingen, chemie alleen als laatste stap.



01 Welk insect

Onderzoek welk insect op het gewas aanwezig is, met bijvoorbeeld de gratis app **ObsIdentify**

02 Schade

Heeft het insect schade aan het gewas veroorzaakt? Wat is de omvang van de schade? In de bollenstreek is nog geen schadedrempel ontwikkeld voor plaaginsecten. De ontwikkeling hiervan zou telers helpen om gericht te beslissen.

03 Natuurlijke vijand

Wat is de natuurlijke vijand van het insect?
Zijn de natuurlijke vijanden aanwezig op de akker?
Hoe kan de natuurlijke vijand worden gelokt?



04 Voorkomen en weerbaarheid

Kun je het probleem voorkomen door te werken aan weerbare planten en teeltsystemen? Denk aan biodiversiteit bevorderen, bloemenranden, en goede bodemgezondheid.t?

05 Wat te doen

Kan het probleem worden opgelost zonder gewasbeschermingsmiddelen?

06 Gewasbeschermingsmiddelen

Gebruik chemische middelen alleen als laatste optie, wanneer andere stappen onvoldoende werken.