

## DE 8 GEBODEN VAN IPM

Geïntegreerde gewasbescherming (IPM) is telen volgens 8 principes die u helpen om een duurzame en efficiënte gewasbescherming mogelijk te maken.



- I  
VOORKOM IN PLAATS VAN TE GENEZEN
- II  
**KIJK OM TE WETEN**
- III  
BEHANDEL PAS WANNEER NODIG
- IV  
HOU CHEMIE ALS LAATSTE OPTIE
- V  
BESTRIJD SELECTIEF
- VI  
RESPECTEER DE VOORGESCHREVEN DOSIS
- VII  
GEEF RESISTENTIE GEEN KANS
- VIII  
REGISTREER EN LEER



# KIJK OM TE WETEN

Vorige maand informeerden we je over de eerste stap binnen geïntegreerde gewasbescherming (IPM), namelijk het zo goed mogelijk voorkomen van schadeverwekkers - zowel schadelijke insecten en ziektes als onkruiden - op het bedrijf. Omdat totale preventie in de praktijk helaas zelden voorkomt, leggen we je vandaag uit hoe je snel en efficiënt de aanwezigheid van schadeverwekkers kan opmerken. Het tweede IPM principe luidt dan ook **'kijk om te weten'** en vormt de basis voor alle volgende stappen binnen een geïntegreerde gewasbescherming.

.....  
*Els Mechant, Liesbet Van Remoortere en Joachim Audenaert (PCS) – foto's PCS*

### Waarom is scouten zo belangrijk?

Het idee achter het tweede IPM-principe is eigenlijk heel eenvoudig: je kan een probleem pas oplossen wanneer je het voldoende kent. Door regelmatig je gewas te controleren op de aanwezigheid van schadeverwekkers (ook wel scouten of waarnemen genoemd), kan je **gewasbeschermingsmiddelen efficiënter inzetten**.



▲ Scouten met een loupe om schadeverwekkers op de plant te identificeren

De sleutelwoorden hierbij zijn een **juiste identificatie** en het **opvolgen in de tijd** van de populatiedynamiek van de schadeverwekker. Een correcte identificatie is belangrijk omdat sommige symptomen meerdere oorzaken kunnen hebben, gaande van de aanwezigheid van bepaalde schadeverwekkers tot een tekort aan specifieke nutriënten of plantstress. Onder populatiedynamiek verstaan we zowel de aantastingsgraad (aantal schadeverwekkers) als het stadium van de schadeverwekker (bv. voorkomen van eitjes, larven en/of volwassen plaaginsecten). Zoals je de komende maanden in deze artikelenreeks zal kunnen lezen, zijn sommige gewasbeschermingstechnieken of -middelen pas economisch rendabel vanaf een bepaalde aantastingsgraad of enkel werkzaam tegen bepaalde stadia. Zonder goede waarneming van aanwezige schadeverwekkers behandel je mogelijks met een verkeerd middel en/of op het verkeerde tijdstip. Dit resulteert in nutteloze kosten voor het

ingezette product, de spuitarbeid en tijd. Bovendien riskeer je dat de aanwezige schadeverwekkers zich verder verspreiden, waardoor meer planten moeten behandeld worden, meerdere behandelingen nodig kunnen zijn of – in het ergste geval – een behandeling niet meer mogelijk is. Tot slot zijn ook het risico op resistentieopbouw bij schadeverwekkers tegen gewasbeschermingsmiddelen en de extra milieubelasting niet te onderschatten neveneffecten van inefficiënte behandelingen.

### Scouten als volwaardige opdracht binnen het bedrijf

Wanneer telers gevraagd wordt naar de manier waarop ze scouten, is 'ik ben dagelijks met mijn gewas bezig dus ik scout continu' een vaak gehoord antwoord. Kijken alleen is echter niet

voldoende... Om te 'weten' moet je over voldoende achtergrondkennis beschikken om hetgeen je ziet ook juist te benoemen en moet je de schade(verwekker) opvolgen in de tijd. Alleen op deze manier kan het waarnemen van schadeverwekkers als basis dienen voor het efficiënt en correct toepassen van gewasbeschermings-technieken en -middelen. Scouten is dus een volwaardige opdracht binnen het bedrijf en moet ook zo ingepland worden.

Eerst en vooral is het belangrijk dat er één of meerdere 'waarnemers' op het bedrijf worden aangeduid. Een waarnemer bezit voldoende kennis rond mogelijke schadeverwekkers en schadebeelden op het gewas. Hij kan op basis van de scouting verdere beslissingen nemen over het al dan niet inzetten van gewasbeschermingsmiddelen (zoals beschreven in de volgende IPM principes). Daarnaast is hij ook het aanspreekpunt voor andere personeelsleden die gewasschade of een schadeverwekker opmerken.

Vervolgens moet je beslissen wanneer er gescout wordt. Aangezien veel telers inderdaad dagelijks met het gewas bezig zijn, is het geen slecht idee om hiervan gebruik te maken. Waarom scouten niet deels integreren in je bezigheden zonder deze te moeten onderbreken? Dat kan bijvoorbeeld door een systeem op poten te zetten waarbij aangetaste planten duidelijk worden gemarkeerd (bv. door een vlaggetje bij de plant te plaatsen). Op de aangeduide plaatsen, kan de aanwezige schade(verwekker) verder opgevolgd worden. Daarnaast kan er ook een vast moment worden ingelast om te scouten (bv. wekelijks controleren van het gewas en de insectenvallen op het bedrijf).

Tenslotte is het essentieel om de waargenomen schade(verwekker) op te volgen in de tijd. Zo kan je makkelijk zien of het probleem uitbreidt of juist vermindert. Er kunnen 'hotspots' gedetecteerd worden waar het probleem jaar na jaar terugkeert. Dit kan zowel plaatsafhankelijk zijn (bijvoorbeeld een kant van de serre waar er vaak invlieg is of een minder goed gedraineerd perceel), als gewas- of rasafhankelijk. Met deze kennis kan er beslist worden om gevoelige plekken extra te scouten of gevoelige rassen uit het gamma te verwijderen. Bovendien toont een opvolging in de tijd goed hoe effectief de bestrijdingsmaatregelen zijn.



▲ Gele vangplaat om snel vliegende schadeverwekkers op te sporen

### Hulpmiddelen bij het scouten

Schadeverwekkers kan je het eenvoudigst waarnemen door een aantal willekeurige planten visueel te controleren. Het is belangrijk dat je steeds de volledige plant bekijkt om de aanwezigheid of symptomen op te sporen van ziekten en plagen waar je gewas gevoelig voor is. Veel schadeverwekkers hebben een voorkeur voor een bepaalde plaats op de plant. Dopluisen vind je zowel op twijgen als op de boven- en onderkant van het blad, terwijl schildluizen de onderkant van bladeren verkiezen. Ook voor spintmijten en witte vliegen is de onderzijde van het blad een geliefkoosde plek. Bladluizen tref je vooral in de kop van planten aan, in tegenstelling tot wolluizen die vooral in de oksels en dieper in het gewas terug te vinden zijn. Op de bovenzijde van het blad kan je veelal ook de eerste symptomen van insectaantastingen of bladschimmels zien en vraatschade van rupsen of kevers herkennen. Met behulp van een wit blad kan je eenvoudig bladvlooien of takluizen (uitkloppen van bladeren) of larven van trips (uitkloppen van bloemen) scouten. Voor de meeste insecten en mijten is een **loupe met een vergroting van 15x** een onmisbaar hulpmiddel. Andere hulpmiddelen die het scouten vergemakkelijken, worden hieronder kort beschreven:

- **Gele en blauwe vangplaten** waarop vliegende insecten blijven vastkleven. De gele platen worden het vaakst gebruikt omdat zij een heel breed gamma van insecten aantrekken

(trips, luizen, muggen, vliegen, witte vlieg, sluiptwespen, cicaden, springstaarten,...) en vrij makkelijk te controleren zijn. De blauwe vangplaten zijn iets minder doorzichtig (hetgeen identificeren van de insecten bemoeilijkt) en trekken voornamelijk trips aan. Het voordeel van de vangplaten is dat je niet enkel ziet welke insecten in het gewas aanwezig zijn, maar dat je ook een goed beeld krijgt van het aantal insecten en zo de populatie in de tijd kan opvolgen.

- **Vanglampen** om (nacht)vlinders te spotten in de serre. Het nadeel van deze methode is dat de soorten moeilijk te identificeren zijn omdat de insecten vaak verbranden wanneer ze in aanraking komen met de lamp. Voordeel is dan weer dat zo'n lamp – naast hulpmiddel bij scouten – ook heel wat insecten kan wegvangen. Om een massa-infectie te voorkomen moet je er wel voor zorgen dat je de lamp enkel laat branden wanneer de ramen van de serre dicht zijn!
- **Feromoonvallen** om (nacht)vlinders te vangen. Feromonen zijn soorteigen geuren die door insecten worden gebruikt om bijvoorbeeld een paringspartner te vinden. Door deze te combineren met een **delta- of trechtersval** worden bepaalde soorten naar de val gelokt en kan hun aanwezigheid heel snel opgemerkt worden. Ook voor Californische trips en citruswolluis bestaan er feromoonvallen of geurstoffen.
- **Kruisvallen** om (vliegende) kevers te vangen in de buitenteelt. Deze kruisvormige vallen zijn ingesmeerd met lijm en trekken insecten voornamelijk aan door hun kleur.
- **Bodemvallen** om kruipende insecten te vangen.

### Advies en begeleiding

Zoals je hierboven al kon lezen, is scouten veel meer dan kijken alleen. Weten wat je ziet is niet altijd even eenvoudig en vraagt heel wat kennis, ervaring en tijd. Laat je hierdoor echter niet afschrikken! Je bouwt al snel de nodige ervaring op om de meest voorkomende schadeverwekkers op je bedrijf snel en correct te identificeren en op te volgen.

Jezelf bijscholen via diverse voorlichtingsactiviteiten rond herkennen van schadeverwekkers en IPM in het algemeen is een must. Hiermee bouw je je kennis uit en gaat het scouten steeds

vlotter. De komende maanden worden er heel wat **demonstratie- en voorlichtingsactiviteiten rond IPM** georganiseerd vanuit het ADLO-project 'Geïntegreerde gewasbescherming in de sierteelt', het waarnemen van schadeverwekkers komt hier zeker aan bod. Meer info rond IPM, het project en geplande activiteiten vind je op onze nieuwe IPM-pagina op de website van PCS ([www.pcsierteelt.be](http://www.pcsierteelt.be)). Daarnaast kan je ook beroep doen op de volgende instellingen voor advies en begeleiding:

- **Gekwalificeerde adviseur of teeltbegeleider**
- **Proefcentrum voor Sierteelt (PCS)** – 09/353.94.94 – [info@pcsierteelt.be](mailto:info@pcsierteelt.be)
- **ADLO (Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling, Vlaamse Overheid)** – 09/272.23.15 – [frans.goossens@lv.vlaanderen.be](mailto:frans.goossens@lv.vlaanderen.be)
- **Waarnemings- en Waarschuwingssysteem (PCS):** gerichte informatie voor boomkwekers en groenaanleggers over de aanwezigheid van schadeverwekkers (gebaseerd op de resultaten van een waarnemingsnetwerk) zodat je deze gericht kan waarnemen en bestrijden indien de schadeverwekker in je gewas aanwezig is.
- **Adviesdienst Gewasbescherming (PCS):** hulp bij het scouten voor telers van bloemisterijgewassen en eventueel ook opleiding op maat om in de toekomst zelf te scouten.
- **Diagnosecentrum voor planten (ILVO)** -

▲ *Feromoonval ter detectie van vliegende insecten*

centrum): een correcte identificatie van onbekende schadeverwekkers.

Volgende maand vertellen we je in het artikel 'Behandel pas wanneer nodig (3<sup>e</sup> IPM-principe)' hoe je op basis van je waarnemingen kan bepalen of je al dan niet moet behandelen.

## TWEDE IPM-PRINCIPE IN EEN NOTENDOP

Kijk om te weten door:

- scouten te integreren in je werkplan
- gebruik te maken van hulpmiddelen
- bijscholing en/of advies

Hulp nodig bij het scouten? Lid worden van het Waarnemings- en Waarschuwingssysteem of een beroep doen op de Adviesdienst Gewasbescherming kan je al een heel eind op weg helpen. Meer info rond beide diensten vind je op [www.pcsierteelt.be](http://www.pcsierteelt.be). Neem, terwijl je de website bezoekt, zeker ook een kijkje op onze nieuwe IPM-pagina!

## ADVIESDIENST gewasbescherming



Europees Landbouwfonds  
voor Plattelandsontwikkeling:  
Europa investeert in zijn platteland



Onderzoek met steun van de Vlaamse Overheid, het agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie, de Provincie Oost-Vlaanderen, de Provinciale Landbouwkamer, Boerenbond, AVBS, dé sierteelt- en groenfederatie, de Koninklijke Maatschappij voor Landbouw en Plantkunde en KBC Bank & Verzekering.