

EFFICIËNT MONITOREN MET BEHULP VAN GRIDCHARTS

Bij kamerplantentelers en tomatentelers is monitoring al vrij goed ingeburgerd, maar in andere sectoren is dit vaak minder het geval. Om betrouwbare monitoringsresultaten te bekomen, is het vooreerst belangrijk om efficiënt te monitoren. Dit klinkt evident, maar toch is het belangrijk om hier even bij stil te staan.

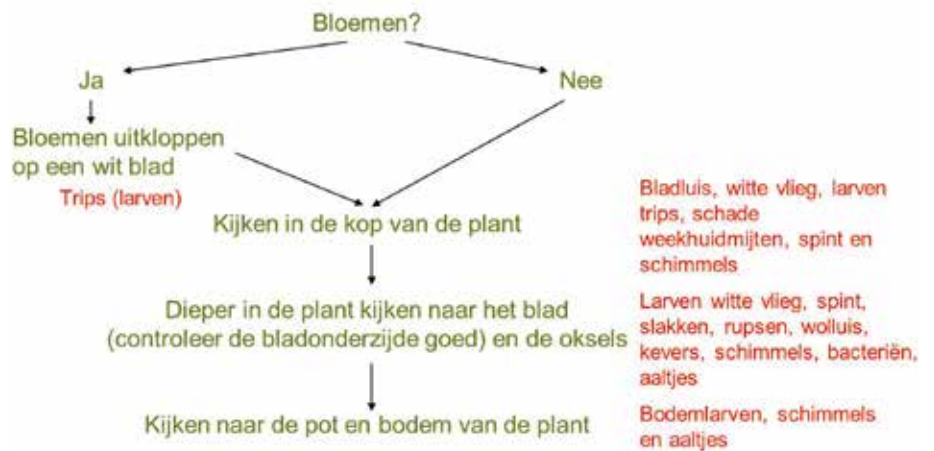
Joachim Audenaert, Ruth Verhoeven (PCS), Justine Dewitte (PCG), Els Berckmoes, Amber Tilley (PSKW), Rob Moerkens (PCH)

MONITORINGSRESULTATEN ALS LEIDRAAD VOOR EEN GOEDE GEWAS-BESCHERMING

Om efficiënt te monitoren, is het belangrijk om **de juiste methode** te gebruiken voor elke plaag of teeltsysteem. Verschillende hulpmiddelen kunnen worden gebruikt voor het monitoren van vliegende insecten (vangplaten, vanglampen, feromoonvalen,...). Voor niet vliegende insecten is het aangeraden om regelmatig door de teelt te lopen en verschillende planten te bekijken, bij voorkeur met een loepje van 15x. Figuur 1 toont hoe u de plant van boven naar beneden kunt bekijken en welke plagen u waar op de plant kunt aantreffen. Ook is het interessant om op regelmatige tijdstippen stalen van de teelt te nemen (takken, bloemen, bladeren of een volledige plant). Deze stalen kunnen vervolgens met een microscoop bekeken worden of gaan eerst in een Berlese-trechter of filtersysteem waarmee de plagen (en nuttigen) eerst geïsoleerd worden in een potje gevuld met alcohol en nadien vlot geïdentificeerd en geteld kunnen worden onder microscoop.

Daarnaast is het ook belangrijk om **alle voor uw teelt belangrijke plagen en nuttigen** te monitoren. Een te eenzijdige focus kan namelijk leiden tot verkeerde interpretaties. Het is essentieel om ook nuttigen te monitoren, zelfs als deze niet uitgezet worden. Zo kunnen sluipwespen van nature uit in de kas aanwezig zijn en bladluizen parasiteren. Als u vervolgens een behandeling moet uitvoeren tegen een andere plaag is het belangrijk om een gewasbeschermingsmiddel te kiezen dat de sluipwespen spaart.

Het is niet altijd nodig om het exacte



Figuur 1: Positie van de meest voorkomende plagen op de plant

aantal plagen en/of nuttigen te tellen, vaak is het vlotter om te werken met klassen. Deze klassen worden bij voorkeur gelinkt aan de schadedrempels. Voor verschillende plagen en teelten zijn de schadedrempels namelijk ook verschillend. Door met klassen te werken, is het beslissingsproces voor actie uniform en duidelijk over te brengen naar de medewerkers. Een veel gebruikt systeem werkt met **4 klassen en hun bijhorende kleuren-codes**:

- **Klasse 0 (groen):** de plaag is niet waargenomen
- **Klasse 1 (geel):** de plaag is waargenomen, maar in zeer lage aantallen, er is geen actie nodig
- **Klasse 2 (oranje):** de plaag is duidelijk aanwezig, plaatselijke actie is aangeraden
- **Klasse 3 (rood):** de plaag is in grote aantallen aanwezig, ingrijpen en nauwe opvolging zijn nodig

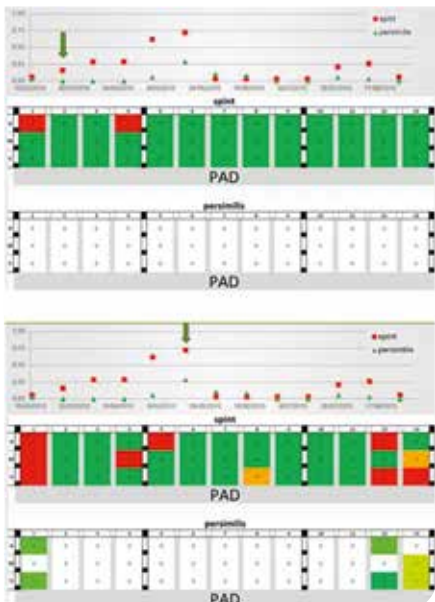
De kleurcode toont de teler en zijn medewerkers op een vlotte manier waar

extra aandacht en of actie vereist is.

Naast het gebruik van klassen is het ook belangrijk om uw kas **goed in te delen in zones**. Uiteraard kan niet elke plant gemonitord worden, maar door een goede indeling en keuze van de te monitoren zones, krijg je een duidelijk overzicht van wat aanwezig is in de kas. Deze indeling is sterk teeltafhankelijk en wordt best bekeken met de gewasbeschermingsadviseur.

Binnen elke zone is het de bedoeling om **op regelmatige tijdstippen te monitoren**. In warme periodes wordt aangeraden om dit wekelijks te doen, in koelere periodes kan overgegaan worden op tweewekelijkse controles. Ook vereisen zones waar er aanwezigheid van plagen waargenomen is uiteraard extra aandacht.

Door op te volgen hoe de plaagdruk en/of de populatie van nuttigen **evolueert in de tijd**, ben je altijd op de hoogte van de efficiëntie van de gewasbeschermingsmaatregelen (zowel chemisch als biologisch) en kan er indien nodig tijdig bijgestuurd worden. Zeker na toepassing



Figuur 2: Gridchart die aanduidt waar en hoeveel spint en roofmijten er aanwezig zijn in de teelt

van lokale behandelingen kan zo op een efficiënte en duidelijke manier nagegaan worden of het probleem onder controle is en zich niet verspreidt.

VISUELE VOORSTELLING VAN DE MONITORINGRESULTATEN

Om alle informatie die verzameld wordt tijdens het monitoren optimaal te kunnen gebruiken, is het aan te raden om dit op een visuele manier voor te stellen. Het monitoren van de plagen en nuttigen gebeurt bij voorkeur aan de hand van 'gridcharts'. Het 'gridchart principe' bestaat erin dat het bedrijf ingedeeld wordt in zones. Deze indeling wordt het best op een logische manier gedaan, die geïntegreerd wordt in het werkschema: per tafel, per bed, per 5 gangen, per gewassoort,... Elke zone wordt gemonitord en krijgt vervolgens een score/kleurcode naargelang de klasse voor elke plaag of nuttige. Door dit weer te geven op een plattegrond van het bedrijf zie je heel duidelijk **waar zich een probleem stelt**. De eenvoudige opbouw van dit systeem maakt dat dit toepasbaar is in de hele landbouw.

Het is ook een zeer overzichtelijk systeem dat aan alle medewerkers een duidelijk beeld geeft van waar zich welke problemen voordoen en toont waar **extra aandacht** nodig is.

Ook kan het duidelijk weergegeven in welke **volgorde** bepaalde zones **betreden** moeten worden. Zo mag er nooit van een rode zone naar een groene gegaan worden, dit om plaagverspreiding tegen te gaan, maar is het geen

probleem om van een groene naar een rode zone te gaan.

Door dit vervolgens op te volgen in de tijd, zie je de **evolutie van de plaag en/of nuttige** op je bedrijf. Figuur 2 geeft dit duidelijk weer. Voor elke zone wordt weergegeven hoeveel spint er aanwezig is en in het schema eronder hoeveel persimilis roofmijten er aanwezig zijn. Door deze informatie samen te leggen, kan gekeken worden of de plaag in de zones waar hij in hoge aantallen voorkomt, ook onder controle gehouden wordt of net niet en kan indien nodig lokaal een extra bestrijding toegepast worden. Zo zijn er voldoende roofmijten aanwezig op de plaatsen waar spint voorkomt in de linker rij en in de twee rechtse rijen. In rij 4 en 5 zijn er geen roofmijten waargenomen op de plaatsen waar spint zit, hier is het dus aangeraaden om lokaal extra roofmijten uit te zetten. Deze kleurcodes kunnen ook weergegeven worden als grafiek, waardoor de evolutie van zowel de nuttigen als plagen week na week visueel weergegeven wordt. Zo is duidelijk te zien dat de roofmijten de spintmijten volgen en vermeerderen als de spintdruk stijgt. ■



Onderzoek met steun van de Vlaamse Overheid, het Agentschap Innoveren & Ondernemen, de Europese Unie, de Provincie Oost-Vlaanderen, Boerenbond, AVBS, de sierteelt- en groenfederatie, en KBC Bank & Verzekering.

UW LAATSTE KANS VOOR GRATIS BEDRIJFSADVIES OVER DE MONITORING VAN ZIEKTEN EN PLAGEN

In het kader van het demonstratieproject 'Monitoring in de glastuinbouw' biedt het PCS nog tot eind januari 2017 aan alle telers van sierteeltgewassen onder bescherming bedrijfsgericht advies rond monitoring aan. Deze service is **volledig gratis** en omvat een bedrijfsbezoek van ongeveer 2 uur waarbij **wij langskomen op uw bedrijf** om u, volgens uw eigen wens, **informatie op maat van uw bedrijf** te geven over één of meerdere van de volgende thema's:

- advies op bedrijfsmaat over hoe u optimaal de probleemplagen en nuttigen in uw gewas op een efficiënte manier kan monitoren
- een opleiding voor u en uw medewerkers in het herkennen van de belangrijkste plagen en nuttigen in het gewas en/of op vangplaten
- een registratiesysteem met gridcharts, waarop de evolutie van plagen en nuttigen op uw bedrijf op een visuele en overzichtelijke manier kan bijgehouden en geëvalueerd worden.

Wenst u ook een gratis bedrijfsadvies monitoring?

Gelieve contact op te nemen met Ruth.Verhoeven@pcsierteelt.be of 09 353 94 71.