duiding

Onderzoek naar gewasbescherming

duiding

"We kunnen nog niet zonder gewasbeschermingsmiddelen, maar er wordt aan gewerkt"

29 MEI 2018 – LAATST BIJGEWERKT OM 4 APRIL 2020 15:54



De coloradokever, de maïswortelboorder, Aziatische boktorren, ritnaalden, bladluizen, de buxusmot en de preimineervlieg: ze hebben met elkaar gemeen dat het plaaginsecten zijn die bepaalde van onze landbouw-, tuinbouw- of siergewassen ernstig kunnen treffen. En dat ze in theorie natuurlijk bestreden kunnen worden met een insecticide. In de praktijk echter wordt het aanwenden van insecticiden waar mogelijk beperkt. In dit lenteseizoen, hét moment waarop de insecten, en dus ook de plaaginsecten zich gretig voortplanten en voedsel zoeken, stelt zich opnieuw de vraag hoe insecticidevrij we het kunnen houden, in de professionele en in de particuliere sector. ILVO situeert de chemische bestrijdingsmiddelen binnen - en achteraan - het rijtje beheersingsstrategieën die uiteindelijk zorgen dat de oogst niet wordt opgevreten.

Met de discussie over de ban van neonicotinoïden stelt de maatschappij en de sector zich opnieuw vragen rond de noodzaak van insectenbestrijdingsmiddelen die ook de nuttige insecten mee treffen. Kunnen we zonder insecticiden?*Kristiaan Van Laecke (ILVO)*: We zijn al van ver gekomen en er wordt al flink minder chemisch behandeld. Volgens het Vlaams milieurapport is de druk op het waterleven door gewasbeschermingsmiddelen quasi gedecimeerd sinds 1990. Die indicator weegt de jaarlijks verkochte hoeveelheid werkzame stof per gewasbeschermingsmiddel naar toxiciteit voor waterorganismen en verblijftijd in het milieu, en is dus een maat voor de risico's voor het waterleven verbonden aan het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

grafiek GBM druk op waterleven gecombineerd.jpg

Vooralsnog is het volgens ons niet realistisch om vandaag de landbouw volledig insecticidevrij te maken, als we tegelijk vasthouden aan de hoge voedselproductie per hectare op onze vruchtbare bodems en onder ons gunstig klimaat. Wij pleiten er wel voor om naar pesticiden te kijken zoals wij naar antibioticagebruik bij de mensen en dieren horen te kijken. Als er echt een 'plaag van Egypte' uitbreekt, moet je kunnen ingrijpen met insecticiden. Maar gebruik ze niet meer preventief of systematisch. Gebruik ze alleen als ultieme redmiddel en neem dan bij voorkeur selectief werkende middelen met korte nawerking, en niet toxisch voor bijen/hommels/vissen.

ILVO telt een 50-tal onderzoekers in het domein gewasbescherming. Die evalueren geen gewasbeschermingsmiddelen. We produceren andere kennis en producten die van pas komen bij de andere – natuurlijke – beheersingsstrategieën. De weg naar verdere reductie van middelengebruik is nog niet ten einde. Door de plaaginsecten, de plant en de relatie ertussen te bestuderen vinden wij vaak andere, efficiënte oplossingen.

Wat moet je dan te weten komen over het plaaginsect?

Hans Casteels (entomoloog bij ILVO): We bestuderen de levenscyclus van het plaaginsect én de planten die door het insect opgezocht worden, de zogenaamde waardplanten. Voor een deel richten wij ons ook op plaaginsecten die we nog niet kennen van hier, en die in andere delen van de wereld of van Europa ernstige schade veroorzaken. De buxusmot is zo'n voorbeeld. Of de

Aziatische boktorren Anoplophora glabripennis en A. chinensis. Hun beider larven kunnen heel wat schade aanrichten in het openbaar groen en in de boomkwekerijen. Ze vreten namelijk gangen in de stam en takken, wat op termijn leidt tot het afsterven van de bomen. In Italië is de Oost-Aziatische boktor A. chinensis al binnengeraakt met massale schade in sommige streken tot gevolg. In het Nederlandse Boskoopgebied heeft hun aanwezigheid tijdelijk geleid tot blokkering van de export van boomkwekerijgewassen. De Europese noodmaatregelen zijn na vaststelling immers heel streng. In België werden deze boktorren tot op heden nog niet vastgesteld.



De plaaginsecten worden dus gevolgd in hun expansiedrang en qua plaatsen waar ze leven?

Hans Casteels (ILVO): Dat behoort tot de taak van onderzoekers zoals wij. Als een bepaalde schadelijke insectensoort nog niet bij ons aanwezig is moeten wij helpen om het buiten de grenzen te houden. Dat doen we door de mogelijke insleeproutes na te gaan en verdachte importmaterialen te controleren op hun aanwezigheid. Alle monsters van het FAVV die worden genomen bij importcontroles worden onderzocht in ons 'Diagnose Centrum voor Planten' (DPC). Bovendien lopen aan het ILVO ook projecten die voor heel wat importgoederen alle mogelijke insleeproutes definiëren evenals de kans op insleep. Om de insleep van de fameuze Oost-Aziatische boktor A. chinensis te vermijden lopen momenteel strenge gerichte controles op leveringen van bonsaiplanten uit China en Japan en Japanse esdoorns. In het geval van Anoplophora glabripennis controleren we houten verpakkingsmateriaal van plaatstaal en stenen uit een aantal Aziatische landen (voornamelijk China) op het larve/popstadium van deze boktor. Kortom, beter voorkomen dan te moeten vernietigen nadat de insleep is gebeurd.

Wat als er wel nieuwe plaaginsecten settelen?

Jochem Bonte (entomoloog bij ILVO): Dan gaan we na of er bij ons reeds natuurlijke vijanden van het bewuste plaaginsect aanwezig zijn. Dat geldt ook voor de reeds bekende inheemse schadelijke insecten. We inventariseren welke predatoren en parasieten aanwezig zijn. We gaan eveneens na of het opportuun is om die predatoren/parasieten te stimuleren en hoe dat dan eventueel moet. Een voorbeeld is de preimineervlieg. In het VLAIO-project preimineervlieg kijken we of er een specifieke parasitaire sluipwesp in het veld aanwezig is die ons kan helpen om dat plaaginsect op een biologische manier te beheersen, en vooral hoe we een omgeving kunnen creëren waarin ook de sluipwesp zich voldoende thuis voelt om haar werk voor ons te doen. Ook voor de witloofmineervlieg hebben we in het verleden gelijkaardig onderzoek naar natuurlijke vijanden uitgevoerd.
Een tweede strategie die we kunnen volgen is zoeken naar de zwakke momenten in de reproductiecyclus van het plaaginsect. Als we dan precies een aangepaste voor het insect nefaste teelttechniek inzetten, krijgen we de plaag beheerst zonder insecticiden.

Daar bestaan echt veel voorbeelden van. In het project preimineervlieg testen we in hoeverre de hitte in een composthoop de larven en de popstadia van deze mineervlieg kunnen afdoden. Hetzelfde procedé is op punt gesteld voor de Aziatische fruitvlieg Drosophila suzukii dat niet-rijp fruit aanprikt en dus economische schade veroorzaakt. Daarvoor is een compostcontainer ontwikkeld waarin je het geïnfecteerd fruit en snoeihout in combinatie met stro kan omzetten tot een volwaardige en vooral veilige (dus insectenvrije) compost. In de levenscyclusstudie van het Plantenfondsproject buxusmot hebben we geconstateerd dat je alleen succesvol kan ingrijpen op de jonge rupsenstadia. Dat zijn drie korte periodes in het jaar. Tijdens de andere groeifases is behandeling zinloos of zeer moeilijk.

De maïswortelboorder (Diabrotica virgifera) – hier nog niet gevestigd – blijkt in het najaar eitjes te leggen op het bodemoppervlak in maïspercelen. De larven ontluiken na de winter bij het kiemen van de maïszaden. Als je diep ploegt komen de eitjes dieper in de grond terecht en bereiken de ontluikende larven niet tijdig de worteltjes van de maïs om zich te voeden, met dus grote sterfte als gevolg. Wat we ook soms doen is het uittesten van andere dan chemische middelen bv. bacteriepreparaten, spuiten met waterstraal, wegzuigen,...

Kristiaan Van Laecke (ILVO): In het algemeen pleiten wij ook voor een spreiding van het risico op megaverliezen na een insectenplaag, door het behouden of stimuleren van de agrobiodiversiteit. Daarmee bedoelen we drie zaken:
- Zorg voor een ruime teeltrotatie zodat de plaaginsecten niet te veel dezelfde waardplant op dezelfde plek vinden. Daarom is het buiten houden van de maïswortelboorder zo cruciaal. Dat insect zou hier een paradijs aan maaltijden ontdekken in de vele maïsvelden.
- Zorg voor het gebruik van meerdere rassen van een gewas, waardoor de gevoeligheid van die teelt in heel Vlaanderen vermindert.
- Zorg voor een robuust bodemleven in uw landbouwbodems en stimuleer de biodiversiteit aan de rand van je landbouwvelden.



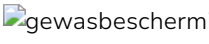
De noemer waaronder veel inspanningen voor het verminderen van gewasbeschermingsmiddelen vallen heet IPM. De oudste federale wetgeving dateert al van ruim 20 jaar geleden. Is het grootste deel van de weg inmiddels afgelegd?

Hilde Wustenberghs (ILVO): Geïntegreerde bestrijding (Integrated pest management of IPM), het combineren van teelttechnische, biologische en chemische bestrijdingsmethoden, is zelfs al in 1959 gedefinieerd. Een belangrijk begrip in die definitie is de

‘schadedrempel’, het feit dat men – op basis van alles wat geweten is over de levenscyclus – pas gaat ingrijpen als er zoveel plaaginsecten aanwezig zijn dat economische schade waarschijnlijk is. Als er mechanische of biologische bestrijdingsmethoden beschikbaar zijn, gaat men dan eerst die gebruiken en pas als laatste redmiddel naar chemische middelen grijpen. Decennialang is er veel pionierswerk verricht in de fruitteelt en in de glasgroententeelt. Voor de serreteelten kwamen de eerste biologische plaagbestrijders op de markt in de jaren 70, zoals sluipwespen (Encarsia formosa) die de witte vlieg aanvallen. Daar heeft men inmiddels een heel gamma ter beschikking. In de fruitteelt werkte men vooral aan het stimuleren en beschermen van de nuttige insecten die van nature in de plantages aanwezig zijn. Dat maakte dat er een ganse omschakeling gebeurde van “breedwerkende” naar “selectieve” insecticiden. Bovendien heeft PCFruit een waarschuwingssysteem op poten gezet, dat de telers meldt wanneer plaaginsecten aanwezig zijn, zodat ze kunnen nagaan of de schadedrempel op hun bedrijf in zicht is. De wettelijke erkenning van de geïntegreerde productiemethode voor pitfruit in 1996 en een subsidie voor omschakeling naar IPM, die fruittelers tussen 1999 en 2003 konden aanvragen, hebben een handje geholpen. In de fruitteelt en de glasgroententeelt is IPM daarom algemeen verspreid sinds het begin van de jaren 2000.

Nu is IPM toch voor alle teelten verplicht?
Hilde Wustenberghs: De Europese Richtlijn voor het duurzaam gebruik van gewasbeschermingsmiddelen uit 2014 maakt IPM inderdaad verplicht. De Vlaamse overheid heeft die Richtlijn vertaald in praktijkgidsen per teelt en bij ILVO hebben we een indicatorenset voor duurzame gewasbescherming ontwikkeld. In de akkerbouw is IPM vaak moeilijker, maar ook daar bestaan voor een aantal teelten goede waarschuwingssytemen, net als in de boomkwekerij en sierteelt.

Hans Casteels: Voor plaaginsecten, mijten en schimmels in de boomkwekerij en de sierteelt heeft het PCS een goed ontwikkeld waarnemings- en waarschuwingssysteem opgezet, met een paar honderd betalende leden. ILVO heeft ook het waarnemingssysteem voor de witloofmineervlieg Napomyza cichorii ontwikkeld dat nu is overgenomen door Inagro en NPW (Herent). De meeste proefcentra hebben wel waarschuwingssystemen voor bepaalde plaaginsecten, o.a. ook voor de preimineervlieg, waarin ILVO participeert, door controle van de opgehangen plakvallen. Waarschuwingssystemen zijn in eerste instantie gebaseerd op waarnemingen in het veld. Dit gebeurt met een aantal waarnemingsmethoden:
- visuele waarneming in het veld (bv. nagaan tijdstip van ontluiking wintereitjes, het actief worden van de rupsen buxusmot die in diapauze de winter doormaken, …)
- geel of blauw gekleurde kleefplaten ophangen in het veld/serre
- watervallen in het veld
- feromoonvallen (bv. voor de buxusmot en de maïswortelboorder)
- andere lokvallen (bv. bait traps voor ritnaalden)
Overigens is het bepalen van de economische schadedrempel per insect en per groente of gewas uiterst moeilijk en delicaat, en vaak een kwestie van gissen en missen.
En wat met gewasveredeling om variëteiten te verkrijgen die resistent(er) zijn tegen aanvallen van hun plaaginsecten?
Johan Van Huylenbroeck (ILVO): Van alle resistentieveredelingen is resistentie tegen insecten veruit het moeilijkst en ook het minst ver gevorderd. Reden is dat het maken van biotoetsen moeilijk is. Een schimmel, een bacterie of een virus laten zich makkelijk in een lab kweken, en prepareren om in experimenten op één plekje op de plant te worden aangebracht. Plaaginsecten dwingen op één plek bij meerdere planten een aanval uit te voeren is minder evident.

Een tweede reden is dat we in de wetenschap nog relatief weinig begrijpen wat er precies gaande is tussen de waardplant en de insecten. We zien bijvoorbeeld dat de aangevallen plant twee hormonale defensiereacties kan geven, één met jasmijnzuur en één met salicylzuur. Maar dat varieert sterk van plant tot plant. Pas als we echt doorgronden waarvoor de verhoogde hormoonreactie dient, zullen we misschien meer doelgericht kunnen zoeken naar de natuurlijke versterking van resistentie tegen het plaaginsect.

gewasbescherming.spuittoestel.geVILT.jpg

Welk insecten zijn er actueel een probleem in Vlaanderen?
Jochem Bonte: Dat is sterk verschillend van sector tot sector. Er zijn andere uitdagingen in de akkerbouw, de tuinbouw, de boomkwekerij of de groenteteelt in kas. Naast de insecten die we al vernoemden zijn ritnaalden een speciaal geval: omwille van hun lange levenscyclus – 3 tot 5 jaar - en verblijf in de bodem zijn deze erg moeilijk te beheersen. Ze kunnen heel wat schade toebrengen in witloofwortelteelt, maïs, en aardappel. In het kader van een VLAIO-project werken we momenteel een voorspellingsmodel voor de aanwezigheid van schadelijke ritnaalden per perceel (i.f.v. geplande gewas, bodemparameters en gewashistoriek) uit. Bij voorspelling van schade door ritnaalden via het model is het de bedoeling om in het voorjaar een extra monitoring uit te voeren door het plaatsen van een bait trap. Bij bevestiging van ritnaaldaanwezigheid kan de gewaskeuze gewijzigd worden, teelttechnische maatregelen worden genomen (biofumigatie, bodembewerkingen, …) of (als laatste optie) de

keuze voor bodeminsecticiden worden gemaakt.

Hans Casteels: En een laatste plaaginsect waar we tegenwoordig nogal wat tijd aan besteden is de gegroefde lapsnuitkever of taxuskever Otiorhynchus sulcatus en andere analoge snuitkevers in de boomkwekerij en sierteelt. Omwille van hun verborgen levenswijze zijn de larven niet of nauwelijks te beheersen. We weten alleen dat ze door vraat aan de boomwortels grote schade kunnen toebrengen. Ze ontschorsen de wortels letterlijk, en daardoor blokkeert de sapstroom en het nutriëntentransport. Alle aandacht gaat op dit ogenblik uit naar de bepaling van het juiste ontluikingstijdstip van deze schadelijke snuitkevers, zodat kan ingegrepen worden vooraleer de eileg begint. Ons werk stopt nooit!

VILT vzw
Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

Contact
M • info@vilt.be

Volg ons op:
screenreader.visit us on our facebook page: https://www.facebook.com/vilt.nieuws/
screenreader.visit us on our linkedin page: https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/
screenreader.visit us on our instagram page: https://www.instagram.com/vilt.nieuws
screenreader.visit us on our x page: https://x.com/vilt_nieuws
screenreader.visit us on our bluesky page: https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social

---

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |
Privacy policy
Copyright
Cookie Policy
Cookie instellingen aanpassen
Crafted by Brigada