duiding

Gewasbescherming

duiding

Integrated Pest Management daagt onderzoekers uit

22 OKTOBER 2012 – LAATST BIJGEWERKT OM 4 APRIL 2020 15:53

Over minder dan twee maanden moeten alle Europese lidstaten hun nationaal actieplan inzake Integrated Pest Management (IPM) communiceren. Hoe ver staan Vlaamse land- en tuinbouwers op het vlak van duurzaam pesticidengebruik en welke verdere reducties van chemische gewasbeschermingsmiddelen zijn mogelijk? Europa dringt al sinds 2002 aan op alternatieve vormen van gewasbescherming, met minder impact op mens en milieu. Voor de land- en tuinbouwsector in 2014 kan overstappen op strategieën van geïntegreerde gewasbescherming, is nog veel kennisopbouwend onderzoek nodig, zeggen specialisten van het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO).

Uit het Milieurapport (MIRA) van de Vlaamse Milieumaatschappij blijkt dat het totaal gebruik (landbouw en niet-landbouw, ***nvdr***.) van gewasbeschermingsmiddelen in Vlaanderen met 32 procent is gedaald tussen 1990 en 2008. Verschillende factoren hebben bijgedragen aan die daling: betere spuitmachines en gewasbeschermingsmiddelen, efficiëntere doseringen en formuleringen van de middelen, strengere residucontroles én de introductie van biologische en geïntegreerde ziekte- en plaagbestrijding. De verbetering van de milieudruk op het waterleven stagneert evenwel sinds het verbod op de meest toxische stoffen begin jaren 2000. De gemiddelde dosis per hectare ligt nog steeds hoog omdat in onze regio op een relatief kleine oppervlakte intensief aan landbouw wordt gedaan.


gewasbescr

Een Europese richtlijn schrijft vanaf 2014 geïntegreerde gewasbescherming voor om de milieudruk van gewasbeschermingsmiddelen verder te verlagen. Bij Integrated Pest Management (IPM) gaat de landbouwer alle mogelijke bestrijdingstechnieken geïntegreerd toepassen om de schade aan planten onder de economische schadedrempel te houden. Wanneer ziekten of plagen in het gewas opduiken, grijpt de landbouwer in, bij voorkeur via niet-chemische bestrijding. De Europese richtlijn dicteert namelijk dat “duurzame biologische, fysische en andere niet-chemische methoden verkozen moeten worden boven chemische

gewasbeschermingsmiddelen, op voorwaarde dat ze de ziekte of plaag afdoende kunnen bestrijden". Een bespuiting met herbiciden wordt bijvoorbeeld vervangen door mechanische onkruidbestrijding en insecten worden niet bestreden met insecticiden maar door het inzetten van natuurlijke vijanden zoals het lieveheersbeestje tegen bladluizen.



"De groente- en sierteelt onder glas, de boomkwekerij en de fruitsector staan al het verst met IPM", vertelt Martine Maes, wetenschappelijk directeur gewasbescherming bij ILVO. "In gesloten serres is het net iets makkelijker om natuurlijke vijanden tegen plaaginsecten in te zetten. Er zijn al meerdere commerciële producten op de markt om bepaalde insecten of mijten te bestrijden met predatoren en parasieten. Een natuurlijk evenwicht kan ook opgebouwd worden in meerjarige gewassen zoals fruitbomen, houtige sierplanten en bomen. Natuurlijke vijanden hebben er meer tijd om zich te vestigen zodat een grote populatie aanwezig is als een ziekte of plaag dreigt. Vaak bestaat in die deelsectoren reeds een goed georganiseerd waarschuwingssysteem voor plaaginsecten, mijten en schimmels. Daardoor kunnen telers afstappen van zogenaamde kalenderbespuitingen en met veel minder en meer gerichte behandelingen hetzelfde resultaat bekomen.

"Voor een 50-tal insecten en mijten is er een waarschuwingssysteem"

IPM is het best ingeburgerd voor schadelijke insecten en mijten en minder goed als het gaat om nematoden en micro-organismen zoals schimmels, virussen en bacteriën. "In de boomkwekerij en containerteelt zijn er sinds lang problemen met taxuskevers en aanverwante snuitkevers die in het larvenstadium flinke schade aanbrengen aan de wortels. Door wetenschappelijke observaties weten we intussen hoe die kevers zich precies gedragen", illustreert ILVO-entomoloog Hans Casteels. ILVO bepaalde het juiste ontluikingstijdstip van de kevers. Vervolgens werden de telers opgeleid om te spuiten onmiddellijk na de ontluiking maar voor de eileg zodat zij de kevers kunnen treffen. Zij gebruiken daarvoor heel specifieke gewasbeschermingsmiddelen en wisselen producten af om resistentie te vermijden. Gelijkaardige systemen zijn met ondersteuning door ILVO op punt gezet voor een aantal galmuggen, bladluizen, schildluizen, bladvlooien, spintmijten, enz. Ondertussen bestaat er een waarschuwingssysteem voor een 50-tal insecten en mijten en een aantal schimmels. Hoewel de EU elke land- en tuinbouwer verplicht om vanaf 2014 duurzame geïntegreerde gewasbescherming op zijn bedrijf toe te passen, ziet het er naar uit dat dit niet voor alle gewassen en plagen of ziektes zal lukken. "Er ontbreekt nog enorm


veel basiskennis rond plantenpathogenen", verklaart Casteels. "Op ILVO alleen al zoeken we met een 30-tal onderzoekers naar gerichte methoden voor de beheersing van schadelijke insecten, mijten, virussen, bacteriën, schimmels en nematoden. Steeds vaker ontwikkelen we moleculaire technieken om ze te catalogiseren, detecteren en kwantificeren. Tegelijk bestuderen we de samenhang met de omgeving en met de plant. Waarom en hoe laat de plant zich aanvallen en ziek maken? Hoe gedraagt het pathogeen organisme zich in en rondom de zich ontwikkelende plant? Die kennis laat landbouwers toe om gewasbeschermingsmiddelen veel gerichter aan te wenden en/of de meest probate hygiënische maatregelen te nemen zodat het middelenverbruik omlaag kan. In het beste geval gaan de telers aan de slag met andere dan chemische middelen, bijvoorbeeld met de natuurlijke vijanden van een insect die wij op het spoor zijn gekomen."


De zoektocht gaat soms ver. "Op ILVO loopt een project over de mogelijkheden van bacteriofagen - dat zijn kleine virussen die enkele bacteriën infecteren - als biologische agens tegen een rottingsziekte in aardappel en tegen bacteriële aantastingen in prei en kool. Het is mogelijk één van de hulpmiddelen, geïntegreerd in een breder beheersingssysteem", zegt directeur Martine Maes. Momenteel werkt ILVO volop aan IPM-strategieën voor de bladmineermot Tuta absoluta in tomaat, de fusariumschimmel in begonia, het courgettevirus, de weekhuidmijt in azalea, enz.

"IPM is ook resistente soorten telen in een gezonde bodem"

IPM is niet hetzelfde als chemische gewasbeschermingsmiddelen vervangen door een natuurlijke ziekte- of plaagbestrijder. "We volgen nog twee andere researchsporen", aldus Maes, "namelijk dat van de resistente plantensoorten en -variëteiten en dat van de bodem die de ziekteweerbaarheid van de planten kan verhogen." In de sierteelt vergaarde ILVO al veel expertise rond resistentieveredeling. "We testen bestaande en nieuwe kruisingen van planten als buxus, chrysant en azalea op hun gevoeligheid voor bepaalde ziekten of plagen en we selecteren de gevoelige op voorhand weg", legt Maes uit. Daarvoor worden biotoetsen ontwikkeld. Dat is een plantentest met gebruik van representatieve stammen van de ziekte of plaag. Anderzijds loopt er ook onderzoek naar de mechanismen en genen die instaan voor resistentie. Die specifieke genen of stukjes DNA worden opgespoord tijdens het veredelingsproces.

Het meest experimentele niveau waarop ILVO werkt, is de bodem. "Sinds een jaar of zes proberen we de ziekteweerbaarheid van een plant te linken aan kenmerken in de


bodem of het substraat", vervolgt Maes. Voor schadelijke organismen in de bodem, zoals voor vele aaltjes, kan de keuze van de teelten in rotatie essentieel zijn. Anderzijds heeft de bodem of substraat ook een grote invloed op de plant zelf en kunnen we dus via de bodem de ziektegevoeligheid van de plant beïnvloeden. Onze testplant is de aardbei, vanwege zijn ziekte- en plaaggevoeligheid. Door te sleutelen aan de bodem of substraatsamenstelling en de wortelomgeving (via wortelbacteriën, structuur, bemesting, compost of biochar) kunnen gezonde planten geteeld worden en hebben schimmels en mijten niet de mogelijkheid om zich explosief te ontwikkelen en schadelijk te zijn. "Het gaat over een complex van bodemindicatoren en eigenschappen, maar de grotere complexiteit kan tegelijkertijd leiden tot een robuuste en duurzame gewasbescherming en bepaalde elementen zijn zeker te integreren met andere bovengrondse beheersmaatregelen."

Maes en Casteels concluderen dat IPM of geïntegreerde gewasbescherming een bulkbegrip is dat vele ladingen en maatregelen dekt. "Het zal in 2014 geen kwestie zijn van plots een grote stap te zetten, ook al moet er wel een plan klaarliggen", menen ze. "We verwachten nog een belangrijke periode van kleine stappen naar verduurzaming in de gewasbescherming, mits grote inspanningen van de onderzoekers."

Meer info: ILVO-onderzoeksprogramma gewasbescherming & Diagnosecentrum ILVO

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