

'Biologisch als het kan, chemisch als het moet'

Geïntegreerde gewasbescherming voor een goede oogst en grote biodiversiteit

*Edith
van der Have-Raats*

Agri Translation

In april j.l. kwam de Toekomstvisie gewasbescherming 2030 uit, een overheidsrapport waarin een paradigmaverschuiving wordt voorzien van gewasbescherming naar weerbare planten en teeltsystemen. Wat voor implicaties heeft dit voor de verschillende vormen van gewasbescherming, en welke rol speelt biodiversiteit hierin? Moeten we biologisch gaan telen of geïntegreerde gewasbescherming (IPM) gebruiken? En wat is er mogelijk in verschillende teeltvormen?

Guido Sterk is eigenaar van IPM Impact, een in 2010 opgericht Belgisch bedrijf dat onderzoek doet naar neveneffecten op bestuivers, natuurlijke vijanden en andere nuttige organismen in

het kader van IPM. Op de voorjaarsbijeenkomst van de KNPV op 16 mei j.l. vertelde Sterk wat IPM inhoudt, wat voor effect het heeft op de biodiversiteit en welke rol ervoor is weggelegd in de kringlooplandbouw.

Economische schadedrempel

Bij IPM gaat het allereerst om rendabele gewasbescherming die een goede oogst oplevert. De teler kijkt naar de economische schadedrempel, en dat betekent dat ziekten en plagen in de meeste gevallen niet 100 procent bestreden hoeven te worden.

Het hoofddoel is dus niet het creëren van een grotere biodiversiteit, maar dit blijkt in de praktijk vaak wel te gebeuren. Vanuit landbouwkundig opzicht is dat ook nuttig: 'gratis' natuurlijke vijanden pakken ziekten en plagen aan en er zijn minder bespuitingen nodig.

IPM of biologisch?

Hoe zit het met biologische bestrijding? Leidt dat ook tot een grotere biodiversiteit? In de praktijk blijkt dat meestal niet het geval, met name omdat lang niet alle biologische middelen selectief werken. Neem bijvoorbeeld de schimmel *Beauveria bassiana*, die insectenplagen bestrijdt. Raak je hiermee een hommelnestkast die niet is gesloten voor de bespuiting, dan kan dat een verwoestend effect op de kolonie hebben. Ook blijkt het bodemleven op klassiek biologische akkers vaak veel minder divers dan op IPM-akkers. Een ander probleem vormen de exoten. Door de wereldwijde export en de klimaatverandering spelen exotische soorten een steeds grotere rol in onze land- en tuinbouw, en hun plaagcyclus kan niet altijd doorbroken worden met biologische middelen. 'We zullen altijd chemische middelen nodig hebben', stelt Sterk dan ook.

Drive

Er is een Europese verplichting voor IPM, voor elke lidstaat en elke teelt. Op zijn laatst in 2014 hadden de plannen voorgelegd moeten worden. In de praktijk blijkt opleggen van bovenaf echter niet te werken, er is nog een lange weg te gaan voordat IPM in Europa gemeengoed is.

Wil dit zeggen dat het onmogelijk is? Zeker niet. Telers hebben een *drive* nodig om over te stappen op IPM, ze moeten een duidelijk voordeel ervaren. En dan blijkt er veel mogelijk in korte tijd.

(Vrijwel) biologisch uit de kas

In kassen is IPM inmiddels volledig ingeburgerd. Het begon met de teelt van kastomaten. In de jaren tachtig werden de bloesems bevrucht met een trilapparaat. Deze arbeidsintensieve taak werd op een gegeven moment overgelaten aan hommels, maar dat betekende dat er niet langer breedwerkende insecticiden konden worden ingezet. Om de hommels te beschermen, gingen de telers gebruikmaken van natuurlijke vijanden en van selectieve middelen, die nuttige organismen spaarden.



Guido Sterk tijdens zijn presentatie op de KNPV voorjaarsbijeenkomst (foto: Fred Meijer).

Al snel volgden andere gewassen, en nu is IPM de standaard in kassen, zeker bij de teelt van kasgroenten. In feite worden de meeste kasgroenten in ons land vrijwel biologisch geteeld, uit economische noodzaak. Dat het milieuvriendelijk en goed voor de biodiversiteit is, is mooi meegenomen.

Resistentie

Bestuivers beschermen is dus een reden om af te stappen van breedwerkende chemie. Maar ook als zulke middelen niet meer blijken te werken, moeten er andere oplossingen komen. Een voorbeeld is de perenteelt. In 1983 werden de eerste gevallen gevonden van resistente perenbladvlo, en in de jaren daarna verspreidde deze resistente vorm zich. De gewone kalenderbespuitingen werkten niet meer.

IPM bleek soelaas te bieden, ook tegen andere plagen. Er kwam een combinatie van waarschuwingssystemen, nieuwe selectieve middelen, feromonenverwarring en de roofwants *Anthocoris nemoralis*. Inmiddels wordt IPM verplicht gesteld door de veilingen. Een succesverhaal in de openlucht.

IPM op de akker?

Ook voor akkerbouwers neemt de druk om over te stappen op IPM toe. Er is steeds meer maatschappelijke weerstand tegen grootschalige chemische bestrijding en supermarkten leggen bovenwettelijke residu-eisen op, ook al is er geen enkel wetenschappelijk bewijs dat dit gezondheidsvoordeel oplevert. En het toegelaten pakket chemische middelen wordt steeds kleiner, waarmee de noodzaak voor alternatieven toeneemt.

Maar werkt IPM ook in open teelten, zoals bijvoorbeeld uien, graan en bieten? Kun je daar natuurlijke vijanden uitzetten of aantrekken, verdwijnen ze vervolgens niet van de akker en leveren ze wel voldoende bestrijding op? Hoe valt dit te combineren met chemische bestrijding en andere teeltmaatregelen?

Bankerfield vs. bloemrand

IPM Impact heeft uitgebreid onderzoek gedaan naar de biodiversiteit op akkers. De resultaten zijn verrassend positief, zo kon bijvoorbeeld het aantal bespuitingen in uien teruggedrongen worden van 15 tot slechts 1 à 2 per seizoen.

Tussenteelten, bankerfields (stroken met één plantensoort in de percelen, niet aan de rand) en gebruik van selectieve middelen leiden tot een boost van het aantal soorten in en op de bodem en in het gewas zelf. Veel van die soorten bestrijden belangrijke plagen.

Bloemranden naast de akker werken daarentegen eerder averechts, hoe mooi ze er ook uitzien. Ze vormen een kweekhaard van plagen zoals uientrips, en zijn ook het toneel van 'intra-guild'-predatie (nuttige organismen die andere nuttige organismen opeten) en hyperparasitisme (sluipwespen die sluipwespen parasiteren). Verder is de ligging van bloemenranden niet optimaal, omdat het veel te lang duurt voordat eventuele biologische vijanden in het midden van het perceel terechtkomen.

Stommititeit

Niet voor alle teelten is IPM geschikt. In bieten is er een multolerantie voor bladluizen omdat ze virussen overdragen. Alleen breedwerkende insecticiden leveren voldoende bestrijding op, en die draaien de biodiversiteit de nek om.

En helaas mogen zaadbehandelingsmiddelen op basis van neonicotinoïden, die met zeer kleine hoeveelheden actieve stof een groot effect geven, niet meer. Sterk noemt dat verbod 'een enorme stommititeit, die de klok voor IPM terugdraait.' Want nu moeten bietentelers die bladluizen op een andere manier bestrijden, en zodra wordt gespoten met bijvoorbeeld synthetische pyrethroiden, verdwijnen ook de natuurlijke vijanden.

Kringlooplandbouw en IPM

Maar in andere gewassen, zoals uien en graan, zijn er nog steeds mogelijkheden te over voor IPM. Dat sluit aan bij het streven om over te stappen op kringlooplandbouw, waarbij zoveel mogelijk gebruik gemaakt wordt van dierlijke mest, compost en gewasresten om het bodemleven te stimuleren. Meer biodiversiteit leidt tot een stabiel ecosysteem waarin ziekten en plagen minder kans krijgen.

En waar een *drive* is, is een weg.

Auteur: Edith van der Have-Raats is landbouw-ingenieur, vertaler en eigenaar van het vertaalbureau Agri Translation (www.agritranslation.eu).