



Biopesticiden, een speciale groep gewasbeschermingsmiddelen

Biopesticiden worden als mogelijk alternatief voor de klassieke, chemisch gesynthetiseerde gewasbeschermingsmiddelen naar voor geschoven. Maar ondanks hun natuurlijk karakter moeten ze eveneens volgens de goede landbouwpraktijken ingezet worden om de risico's te beperken.

*Pascal Braekman,
Sectoradvies sierteelt & gewasbescherming
Departement Landbouw en Visserij*

Biopesticiden zijn een subgroep binnen de gewasbeschermingsmiddelen die enkel een natuurlijk product als werkzame stof bevatten. De oorsprong van de werkzame stof kan bestaan uit een chemische stof die van nature voorkomt en/of een stof die gewonnen kan worden uit de natuur. Voorbeelden hiervan zijn koper, zwavel of chemische stoffen geproduceerd door bijvoorbeeld planten, bacteriën of gisten.

Het kan zijn dat de werkzame stof zelf een micro-organisme is, zoals bijvoorbeeld een virus, bacterie of schimmel. Bovenstaande neemt niet weg dat biopesticiden voldoen aan de definitie van een gewasbeschermingsmiddel. Ze moeten bijgevolg dezelfde toelatingsprocedures en bijhoudende risico-evaluaties doorlopen als gewasbeschermingsmiddelen die gebaseerd zijn op basis van een volledig synthetische werkzame stof.

Biopesticiden ingedeeld in drie grote categorieën

1. Producten op basis van plantenextracten

De producten op basis van plantenextracten omvatten een ruime categorie aan middelen die verschillend van aard zijn. Deze categorie varieert tussen niet-verwerkte producten op basis van plantenextracten tot producten die verschillende behandelingen hebben ondergaan. Enkele voorbeelden: azadirachtine (o.a. Neemazal), pyrethrinen (o.a. Raptol), spinosad (o.a. Conserve Pro) ...

2. Producten die een micro-organisme bevatten

In deze categorie worden de micro-organismen, de bacteriën, de virussen en de schimmels ondergebracht. Enkele voorbeelden: *Metarhizium anisopliae* (o.a. BIO 1020), *Bacillus thuringiensis* (o.a. Dipel DF), *Bacillus amyloliquefaciens* (o.a. Serenade ASO) ...

3. Feromonen

Feromonen zijn chemische stoffen die worden uitgescheiden door planten en dieren. Ze kunnen het gedrag van andere individuen binnen dezelfde soort wijzigen. Binnen de categorie van de feromonen wordt nog eens een onderscheid gemaakt. Voor volgende bestrijdingsmethodes zijn feromonen onderworpen aan een toelating:

- **'Mating disruption'**: Buitensporige verspreiding in het milieu van een seksueel feromoon zodat het mannelijke dier het vrouwelijke dier niet kan terugvinden;
- **'Mass trapping'**: Vangtechniek met als doel de insecten van een populatie naar een bron van feromonen te lokken om ze daar te vangen.

Er is geen toelating nodig voor feromonen voor de volgende bestrijdingsmethodes:

- **'Attract & kill'**: Vangtechniek waarbij een feromoon en een insecticide aan elkaar worden gekoppeld. De gebruikte feromonen worden als co-formulant beschouwd.
- **'Monitoring'**: Geheel van verschillende technieken met als doel de dichtheid van een populatie insecten op een welbepaald perceel te kennen.

“ **Biopesticiden moeten dezelfde toelatingsprocedures doorlopen als gewasbeschermingsmiddelen op basis van een volledig synthetische werkzame stof.**

Niet zonder gevaar

Biopesticiden zijn opgebouwd uit natuurlijke werkzame stoffen. Hun globaal toxicologisch profiel is meestal gunstig. Toch wil dit zeker niet automatisch zeggen dat hun gebruik ongevaarlijk is voor de omgeving. Zo kunnen bijvoorbeeld biopesticiden met een insecticidewerking evenzeer een (hoog) risico betekenen voor bijen, nuttige insecten en/of waterorganismen.

Om het concreet te maken : het biopesticide 'Bio-pyrethrex' op basis van natuurlijke pyrethrinen draagt volgende algemene waarschuwingen :

- **SPe8**: Gevaarlijk voor bijen. Om de bijen en andere bestuivende insecten te beschermen mag u dit product niet gebruiken op in bloei staande gewassen of in de buurt van in bloei staand onkruid.
- **SPe3**: Om in het water levende organismen te beschermen mag u in een bufferzone ten opzichte van oppervlaktewater niet behandelen, bv. 10 m voor behandeling van sierplanten in open lucht.

Dergelijk insecticide heeft wel een heel korte nawerking omdat de natuurlijke pyrethrinen heel vlug onder invloed van het zonlicht afgebroken worden. Hierdoor is het risico voor bijen en insecten die een gewas bezoeken een paar uur na de behandeling al sterk afgenomen.

Conclusie

Ook bij gebruik van producten die als biopesticide geklasseerd worden, is een toepassing volgens de goede landbouwpraktijken uiterst belangrijk om de risico's en belasting naar de omgeving toe te minimaliseren. Respecteer de etiketvoorschriften over dosering, frequentie behandeling, te bestrijden ziekte/plaag, te behandelen gewas, blootstelling naar bijen, hommels en nuttigen toe, bufferzones ten opzichte van water en verharde oppervlakten, ... Alleen zo kunnen ze hun over het algemeen gunstig profiel bewaren. ■