

Bewuste middelenkeuze paprika

Houd rekening met de milieubelasting

voorjaar 2008

Voor het bestrijden van ziekten en plagen kan een paprikateler kiezen uit verschillende mogelijkheden, zoals biologische bestrijding, chemische bestrijding of een combinatie hiervan. Welke gewasbeschermingsmiddelen zijn er beschikbaar en toegelaten? En waar moet een teler op letten bij het maken van een keuze uit die middelen? Voor verschillende gewassen zijn milieu-effectenkaarten opgesteld. Hierop vindt u informatie over de beschikbare middelen, effect op natuurlijke vijanden, resistentie, herbetreding, veiligheidstermijn en milieubelasting.

Afwegingen bij bestrijding

Over het algemeen zijn er meerdere middelen voor de bestrijding van een bepaalde ziekteverwekker toegelaten. Bij de keuze komt het bestrijdingseffect op de eerste plaats. Houd daarnaast rekening met een aantal andere factoren. Zijn er verschillende middelen beschikbaar, dan is het belangrijk te weten wat het effect ervan is op de natuurlijke vijanden, die zijn uitgezet tegen plagen. Door te kiezen voor een (misschien wat minder werkzaam maar) selectief middel kan de teler op den duur zelfs een betere beheersing van een plaag krijgen. Voorkom ook dat door het bestrij-

den van de ene ziekte of plaag een andere plaag, die al door natuurlijke vijanden wordt onderdrukt, alsnog uit de hand loopt.

Wanneer meerdere keren chemisch wordt ingegrepen, houd dan wel rekening met mogelijke resistentieontwikkeling van de ziekte of plaag. Afwisselen van middelen met een verschillend werkingsmechanisme en inzet van natuurlijke vijanden, zijn mogelijkheden om dit te voorkomen.

Milieu

De mate waarin een chemische ingreep het milieu belast, wordt

vooral bepaald door het middel en de toedieningstechniek. Hoogvolume gewasbehandelingen zoals spuiten geven meer emissie naar de bodem. Laagvolume ruimtebehandelingen zoals LVM en foggen geven meer emissie naar de lucht. Beide geven emissie naar het oppervlaktewater. Middelen met een hogere dampdruk, zoals Pirimor geven meer emissie naar de lucht. De milieubelasting is te berekenen met de milieumeetlat, op www.milieumeetlat.nl. Hoe lager het getal, hoe lager de milieubelasting. U kunt ook kijken op de milieu-effectenkaarten, die zijn te downloaden op de site van Telen met toekomst: www.telenmettoekomst.nl. Op deze kaarten staat voor schimmels en insecten de milieubelasting per behandeling en toepassingswijze aangegeven.

Herbetreding en veiligheidstermijn

Steeds meer aandacht wordt besteed aan de re-entry, dat wil zeggen de tijd tussen de toepassing van een middel en het weer mogen werken in het behandelde gewas (de behandelde ruimte). De veiligheidstermijn geeft de tijd aan die moet worden aangehouden tussen het tijdstip van toepassing van een middel en het weer mogen oogsten.



Ervaringen uit de praktijk

Ruud van den Berg,
paprikateler in Bleiswijk:

“In het verleden voerden we in een nieuwe paprikateelt nog wel eens een cyclus tegen trips uit door middel van de LVM. Hoewel deze methode slechts weinig tijd kost, weegt dit voordeel niet op tegen de nadelen. Mijn ervaring is dat het effect van een bestrijding via de LVM een stuk minder is, dan via een gewasbespuiting. Wij zagen dat er na LVM-en veel meer trips bleef leven dan na spuiten. Ook neemt de kans op resistentie toe. Het gebruik van



een LVM zorgt ook voor een grotere emissie van het middel. De kleine druppeltjes die bij LVM worden gebruikt kunnen makkelijker op andere plaatsen dan het gewas

terecht komen of na het openen van de luchtramen naar buiten verdwijnen. Voor mij is dit doorslaggevend om voor spuiten in plaats van LVM-en te kiezen”.

Tips

Bestrijding ziekte of plaag

Paprika is een gewas waarin het moeilijk is bij het spuiten de onderkant van de bladeren goed te raken. De grote bladeren veroorzaken een paraplu-effect, vooral onderin het gewas. De effectiviteit van een bespuiting valt of staat hiermee. Het gebruik van een spuitmast met onderin extra doppen die naar buiten zijn geplaatst en in het hart van de plant naar boven spuiten geeft een goede bestrijding van ziekten en plagen. Bij ruimtebehandelingen (LVM of foggen) komen de gewasbeschermingsmiddelen uitsluitend aan de bovenkant van de bladeren terecht.

Meer informatie:

- www.telenmettoekomst.nl voor technische leaflets over geïntegreerde gewasbescherming
- raadpleeg uw adviseur

Effect middelen op natuurlijke vijanden

Na de inzet van natuurlijke vijanden komt het regelmatig voor dat een correctie met een chemisch middel moet worden uitgevoerd. Veel insecticiden zijn schadelijk voor natuurlijke vijanden.

Sommige (stadia van) natuurlijke vijanden zijn zo gevoelig, dat iedere bespuiting de populatie natuurlijke vijanden aantast. Dit geldt bijvoorbeeld voor kleine sluipwespjes. Bij herhaalde gewasbehandelingen kan dit uiteindelijk voor problemen zorgen. Ruimtebehandelingen zijn dan veiliger, maar alleen zinvol wanneer de te bestrijden ziekte of plaag zich op de bovenkant van de bladeren bevindt.

Resistentiemanagement

Wissel chemische gewasbeschermingsmiddelen af om resistentie van ziekten en plagen tegen deze middelen te voorkomen. Let bij de keuze voor een middel ook op de andere factoren die een rol spelen zoals de milieubelasting, het effect op natuur-

lijke vijanden enz. Wissel bijvoorbeeld abamectin (Vertimec) af met spinosad (Tracer) bij de bestrijding van trips. Deze twee middelen komen uit totaal verschillende chemische groepen met een verschillende werking. Ter bestrijding van witte vlieg in paprika zijn circa 10 middelen toegelaten inclusief drie biologische middelen. Deltamethrin (Decis) en pyridaben (Aseptacarex) zijn breedwerkende insecticiden. Deze middelen zijn zeer geschikt als “schoonmaak”-middelen aan het einde van een teelt. Imidacloprid (Admire) en thiacloprid (Calypso) komen uit dezelfde chemische groep. Door veelvuldig gebruik is verminderde gevoeligheid ontstaan voor buprofezin (Applaud). Daarnaast zijn pyriproxyfen (Admiral) en spiromesifen (Oberon) beschikbaar. Resistentie tegen biologische middelen komt zelden voor. Tegen echte meeldauw wordt voornamelijk zwavel toegepast. Resistentie tegen zwavel is niet bekend.

Praktijknetwerk Telen met toekomst werkt aan een breed gedragen duurzame teelt in de plantaardige sectoren. Ruim 400 ondernemers testen en beoordelen duurzame teeltmaatregelen, 'Best Practices,' op de praktische toepasbaarheid en haalbaarheid. Dit gebeurt zoveel mogelijk in samenwerking met diverse partijen die het boerenerf cq. de tuin betreden. Deze folder is met grote zorg samengesteld. De samenstellers zijn echter niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens.

Colofon:

Productie: Telen met toekomst
Auteurs: Jeroen Zwinkels (DLV Plant),
Marieke van der Staaïj (PPO)
Eindredactie: Jolanda Blanken
(DLV Plant)
Vormgeving & druk: Graphiset, Uden



Telen met toekomst