

Fruitteelt

Waarschuwingmodel tegen zwartvruchtrot

Vorig jaar is in de studiegroep fruitteelt veel aandacht besteed aan de bestrijding van zwartvruchtrot in peer. Deze ziekte is pas een jaar of tien geleden voor het eerst in Nederland opgedoken, maar kan plaatselijk veel schade aanrichten. Er wordt daarom preventief veel gespoten met thiram. Om het gebruik van dit middel terug te dringen is een speciaal waarschuwingmodel ontwikkeld. Ook het gebruik van een alternatief middel ziet er veelbelovend uit.

Het waarschuwingmodel bepaalt aan de hand van de klimatologische omstandigheden een zogenaamd infectiegetal. Zwartvruchtrot groeit namelijk erg goed bij warm en vochtig weer. Telers die gebruik maken van het model ontvangen twee keer per

week een fax met het infectiegetal: een som van factoren dat het risico van infectie aangeeft. Aan de hand van de situatie op hun bedrijf – komt de ziekte voor of niet – wordt bepaald hoeveel bespuiting nodig is. In 2005 ontvingen vijftien telers in de Bommelerwaard de berichten met het infectiegetal. Uit een ooganalyse die bij de telers is uitgevoerd, bleek op één perceel zwartvruchtrot voor te komen. Dit heeft waarschijnlijk te maken met het gebruik van champost op het bedrijf. Sinds kort is bekend geworden dat champost geïnfecteerd kan zijn met zwartvruchtrot. Verder onderzoek moet aantonen in hoeverre champost een besmettingsbron van zwartvruchtrot voor peren is.

Naast het waarschuwingmodel heeft één bedrijf gebruik gemaakt van twee schema's voor bespuitingen. Eén schema was gebaseerd op bespuitingen met captan en indien nodig met flint. Het andere schema bestond uit een praktijkschema gebaseerd op thiram. In beide schema's is geen aantasting door zwartvruchtrot vastgesteld.

De milieubelasting van het veelgebruikte middel thiram is hoog. Het terugdringen van het gebruik ervan heeft dan ook hoge prioriteit. De ervaringen die in 2005 zijn opgedaan bieden hiervoor goede mogelijkheden. Captan blijkt een goed alternatief en met het waarschuwingmodel kan veel gericht worden gewerkt.



Aantasting door zwartvruchtrot

→ vervolg van pagina 1

er is nog steeds 300 hectare beschikbaar binnen het huidige bestemmingsplan. Valstar hoopt dat bij de invulling van deze ruimte gebruik zal worden gemaakt van de nieuwste inzichten en technieken. "In de Bommelerwaard wordt nog veel volleggrondsteelten toegepast. Het zou beter zijn als er op substraatteelt wordt overgestapt. We moeten blijven zoeken naar nieuwe kansen om emissie naar onze drinkwaterbron te beperken, gelukkig werkt de sector daaraan mee. In het algemeen is de glastuinbouw zeer vooruitstrevend. Er worden veel nieuwe technieken toegepast. Als geboren en getogen Westlander heb ik daar nog steeds goed zicht op."

Het project Zuiver Water in de Bommelerwaard wordt in 2007 geëvalueerd. Daarna wordt bekeken of het een vervolg krijgt. "Persoonlijk zie ik het er van komen dat we permanent aandacht houden voor het gebied en dat er in één of andere vorm een vervolg zal komen. Het project blijft ieder geval bemonsteren en we zullen na de evaluatie een weloverwogen beslissing nemen."

Glastuinbouw

BotaniGard veelbelovend bij tripsbestrijding



Sporendragers en sporen van de schimmel Beauveria bassiana (BotaniGard), foto: Certis Europe bv

Naast Nemasys®F en Mycotal is er een nieuw biologisch middel tegen trips op de markt. Uit een praktijkproef blijkt dat de werking ervan vergelijkbaar is met die van een gangbaar chemisch gewasbeschermingsmiddel. Volgens Matthijs Blind van DLV Plant kan BotaniGard in de toekomst een belangrijke rol gaan spelen bij de geïntegreerde bestrijding van trips in de chrysantenteelt.

Uit de praktijkproef blijkt dat het gemiddelde aantal trips in de met BotaniGard behandelde vakken op hetzelfde niveau lag als de chemische behandelde vakken. Wel is de gemiddeld waargenomen schade aan het gewas iets hoger, maar dat heeft niet geleid tot waardedaling van het geogoste product.

Het werkzame deel van BotaniGard wordt gevormd door een schimmel. Ter bestrijding van trips worden de sporen van deze schimmel met gangbare spuitapparatuur verspoten. De sporen kiemen op het insect en dringen vervolgens het beestje binnen. Dit is binnen vijf tot zeven dagen dodelijk voor trips.

Alternatieven

In de afgelopen jaren zijn naast BotaniGard ook praktijkproeven gedaan met Nemasys®F en Mycotal. Ook deze middelen bleken een met de chemische middelen vergelijkbare werking tegen trips te hebben. Dat ze desondanks nog niet op grote schaal worden toegepast heeft een aantal rede-

nen. Blind: "Met Nemasys zijn goede resultaten gehaald, maar het middel is momenteel nog erg prijzig. Mycotal vergt extra aandacht bij het aanmaken. Het middel moet enkele uren worden voorgekiemd en telers moeten hier in hun planning rekening mee houden. Net als BotaniGard is Mycotal een schimmel. Dit betekent dat schimmelbestrijdingsmiddelen niet kort voor of kort na een behandeling met deze middelen mogen worden ingezet. De toepassing van BotaniGard en Mycotal bij telers met roestproblemen kent dus beperkingen."

Aan de slag

Blind denkt dat BotaniGard, Nemasys®F en Mycotal een belangrijke plek in zullen gaan nemen in de geïntegreerde gewasbescherming en roept telers dan ook op de middelen te gaan gebruiken: "De resultaten zijn veelbelovend. Het is nu zaak om de precieze werking in de praktijk verder te testen. Chrysantentelers moeten met het middel



aan de slag op hun eigen bedrijf. De rol van de middelen is daarbij in eerste instantie het voorkómen of afremmen van de populatieopbouw van trips in het voorjaar en in de vroege zomer. Het grote voordeel is dat

deze middelen goed te combineren zijn met de zo succesvolle biologische bestrijding van spint in chrysant. Bovendien scoren ze in vergelijking met chemische tripsbestrijdingsmiddelen gunstig op de milieumeetlat."

Biologische bestrijding in de glastuinbouw



Chrysanten

De afgelopen jaren is er toenemende aandacht voor biologische bestrijding in de glastuinbouw. En niet alleen in de Bommelerwaard. Het sleutelwoord is geïntegreerde gewasbescherming, want chemische middelen helemaal terugdringen, dat lukt waarschijnlijk niet.

Het meest gebruikte biologische middel is ongetwijfeld de roofmijt die wordt ingezet bij spintbestrijding. Exacte cijfers zijn niet

bekend, maar waarschijnlijk gebruikt meer dan de helft van de tuinders dit diertje. Andere middelen worden nog veel minder gebruikt. Volgens Mathijs Blind van DLV komt dit onder meer doordat spuiten veel gemakkelijker is in vergelijking met biologische bestrijding. "Ook staan tuinders nog vaak wantrouwend tegenover biologische middelen. Dikwijls ten onrechte, want er worden tegenwoordig erg goede resultaten gehaald."

De verschillen tussen sectoren in het gebruik van biologische middelen zijn groot. In de groenteteelt (met name paprika's, tomaten en komkommers) zijn de teeltomstandigheden goed vergelijkbaar. Dat vergemakkelijkt de inzet van biologische middelen. Dit ligt anders bij de sier-

Geïntegreerde gewasbescherming is het sleutelwoord

teelt, waar de teeltomstandigheden heel anders zijn en zich lastig laten vergelijken. De stapjes die hier worden gezet zijn erg klein en maatwerk is noodzakelijk volgens Blind: "Er wordt veel onderzoek gedaan naar een goede afstemming van biologische en chemische middelen. Geïntegreerde gewasbescherming is het sleutelwoord. Het is niet erg als bedrijven minder biologische middelen gebruiken, als het gebruik van chemische middelen maar zoveel mogelijk wordt beperkt."

Rundveehouderij

Onkruidbestrijding in maïs vraagt om maatwerk

De resultaten van geïntegreerde onkruidbestrijding in maïs mogen er zijn. In 2005 hebben 40 veehouders met in totaal 335 hectare de methode van rijenbespuiting in combinatie met mechanische onkruidbestrijding toegepast op hun bedrijf. In 2004 ging het nog om 34 deelnemers met 277 hectare. De gemiddelde reductie van de werkzame stof lag vorig jaar op maar liefst 62% ten opzichte van 2001. Dit jaar gaat de aandacht in het project vooral uit naar het verder 'fijnslijpen' van de methode.

Arnoud Bink, begeleider van de proef vanuit DLV, is zeer te spreken over het behaalde resultaat over 2005. "In 2004 was de reductie 58%, in 2003 57% en in 2002 was het 68%. Ondanks de verduubeling van het areaal in enkele jaren blijven we goede reducties halen", aldus Bink. Er was echter ook een kleine tegenvaller. Als



gevolg van slechte weersomstandigheden moest een deel van de percelen voor de zaaibereiding worden behandeld met Round Up Max. Met deze bespuitingen in de resultaten meegerekend, zakt de reductie naar 39%. Bink: "Zoiets kan altijd gebeuren. Je moet iedere keer goed kijken naar de omstandigheden en dan kan het soms nodig zijn om toch zo'n volleveldsbespuiting te doen."

Met de veertig deelnemers aan de proef wordt de maximale capaciteit gebruikt van de loonwerkers die de werkzaamheden uitvoeren. Eén veehouder heeft zelf een tweedehandse trilshoffel aangeschaft. Bink: "Dat is een heel mooi persoonlijk initiatief, maar financieel helaas niet haalbaar voor iedere individuele veehouder." Volgens Bink ziet het er niet naar uit dat de capaciteit op korte termijn wordt uitgebreid.

Vanuit het project wordt ingezet op het fijnslijpen vande methode. Het gaat er daarbij vooral om om uit te zoeken welke percelen in aanmerking komen en wat duidelijke criteria zijn om de combinatie van rijbespuiting met mechanisch schoffelen met succes in te zetten. Zo blijkt een perceel waar een jaar eerder aardappels hebben gestaan, niet erg geschikt om de methode te gebruiken.



“Beide projecten bieden concrete oplossingen aan boeren en tuinders”

Schoon Water in Brabant

Duinwaterbedrijf Zuid-Holland en Brabant Water zitten in hetzelfde schuitje. Beide waterbedrijven hebben te maken met verontreiniging van hun waterbron door gewasbeschermingsmiddelen. De problematiek komt overeen, maar de aanpak waarvoor ze hebben gekozen, verschilt.

Het project ‘Schoon Water’ van het waterbedrijf Brabant Water levert zoveel mogelijk maatwerk aan individuele agrariërs. Na vijf jaar doen er al 352 mee. Het project van Brabant Water is verspreid over zes gebie-

den. Naast grasland, maïs en fruitteelt kent het gebied ook teelt van bomen, vollegrondsgroente, aardappels en suikerbieten. Zo’n 75% van het areaal van 352 agrariërs is aangesloten bij het project. Iedere agrariër wordt individueel begeleid. Aan het begin van het jaar stelt deze een plan op, daarbij geholpen door een adviseur van DLV. Aan het eind van het jaar wordt het plan geëvalueerd. Brabant Water heeft gekozen voor het aanbieden van verschillende maatregelenpakketten waar agrariërs uit kunnen kiezen en levert daarmee zoveel mogelijk maat-

werk. De maatregelen hebben er ondertussen voor gezorgd dat het middelengebruik en milieubelasting met gemiddeld 85% zijn gedaald.

Peter Leendertse van CLM is bekend met zowel ‘Schoon Water’ als ‘Zuiver water in de Bommelerwaard’. Hij ziet als sterk punt van beide projecten dat concrete oplossingen worden aangeboden aan de boeren en tuinders. “De ondernemers kunnen er meteen mee aan de slag. Dit zorgt voor een beweging in de goede richting in het gebied. De resultaten in Brabant laten zien dat er in de Bommelerwaard mogelijkheden zijn om nog meer effect te bereiken. Er is door het project immers een goede basis gecreëerd. Wanneer meer ondernemers deel gaan nemen en nieuwe technieken worden aangeboden is een gelijke daling als in Brabant in middelengebruik en milieubelasting te verwachten.”

Glyfosaat aan banden voor grote en kleine gebruikers?

Eén van de probleemstoffen in de Bommelerwaard is glyfosaat. De stof komt in het oppervlaktewater terecht wanneer het middel op verhardingen is toegepast en het er vervolgens afspoelt door regen. De grotere terreinbeheerders, zoals gemeenten en bedrijven gebruiken het middel op bedrijventerreinen. Maar particulieren kunnen ook aan het middel komen.

dingsmiddelen (CTB) komt hiervoor in de komende maanden met nieuwe gebruiksbepalingen. Op dat moment zullen de terreinbeheerders moeten omschakelen naar nieuwe werkwijzen. Bij de VEVIN is niet veel zicht op de mate van gebruik van glyfosaat in huis-, tuin- en keukengebruik. In de afgelopen maanden werd in radiospotjes reclame gemaakt voor Roundup (met als werkzame stof glyfosaat). “Daar waren we natuurlijk niet gelukkig mee, zeker niet omdat de fabrikant het als milieuvriendelijk deed voorkomen”, licht André Bannink van de VEVIN toe. “Maar het is niet verboden om reclame te maken

voor bestrijdingsmiddelen. Gelukkig zijn de fabrikanten inmiddels wel overgestapt op de verdunde ready-to-use-productvormen voor huis-, tuin- en keukengebruik. Daarmee wordt voorkomen dat het middel in sommige gevallen in onverdunde vorm wordt toegepast en er dus veel van het middel uitspoelt. Overigens kunnen de nieuwe regels van de CTB er toe leiden dat het middel voor huishoudens praktisch niet meer toepasbaar is. En als de CTB niet met strengere gebruiksbepalingen komt, zal de VEVIN er voor blijven pleiten dat de certificering op een meer verplichtende wijze wordt ingevoerd.”

De problematiek heeft de aandacht van Stichting Milieukeur en van VEVIN, de vereniging van drinkwaterbedrijven in Nederland. “Omdat het grootste deel van het probleem ligt bij de grotere terreinbeheerders en in mindere mate bij de huishoudens, richten we onze aandacht op de eerste groep. Hier valt meer winst te halen,” zo licht André Bannink van de VEVIN hun keuze toe.

De grote terreinbeheerders worden tot beter gedrag gestimuleerd door middel van certificering op vrijwillige basis, met drie niveaus. Inmiddels zijn de eerste ‘gouden certificaten’ al uitgereikt aan terreinbeheerders als de gemeenten Wageningen en Culemborg, die in het geheel geen bestrijdingsmiddelen meer gebruiken.

Waarschijnlijk worden de regels voor het gebruik van glyfosaat op verhardingen strenger. Het College voor Toelating Bestrij-



“Gelukkig zijn de fabrikanten inmiddels wel overgestapt op de verdunde ready-to-use-productvormen voor huis-, tuin- en keukengebruik”

Gemeenten

Gemeenten pakken overstorten aan



Aanleg van bergbezinkbassin in Zaltbommel



Dezelfde locatie na afronding

Bij hevige regenval zorgen overstorten in rioolstelsels ervoor dat er geen wateroverlast op straat en in woningen voorkomt. Het verdunde rioolwater dat overstort kan het oppervlaktewater echter wel vervuilen. Om dit zoveel mogelijk te voorkomen moeten gemeenten maatregelen nemen; een zogenaamde basisinspanning. In de Bommelerwaard zijn de gemeenten Maasdriel en Zaltbommel hier hard mee bezig. Uiteindelijk zal ongeveer één derde van de overstortcapaciteit in deze gemeenten verdwijnen.

Voor deze basisinspanning wordt onder meer de capaciteit van het rioolstelsel uitgebreid. In de gemeente Maasdriel moet het rioolstelsel met zo’n 2365 m³ toenemen. Daarvan is 1107 m³ al gerealiseerd. Voor de gemeente Zaltbommel gaat het om 2663 m³ extra, waarvan 730 m³ intussen is aangelegd. Om de capaciteit te vergroten leggen gemeenten onder meer bassins aan om rioolwater tijdelijk te bergen en het ergste vuil alvast te laten bezinken. Dit had eigenlijk al afgerond moeten zijn, maar door problemen met grondwater en plannen van een woningbouwvereniging is dat nog niet het geval. Maasdriel rondt de aanleg dit jaar nog af, Zaltbommel volgt in 2007. Daarnaast worden aanvullende maatregelen genomen zoals het afsluiten en ophogen van overstorten en het zorgen dat regenwater niet meer afstroomt naar de riolering, maar kan infiltreren in de bodem of rechtstreeks afwatert naar het oppervlaktewater. Deze aanvullende maatregelen volgen in het algemeen als de aanleg van de bergbezinkbassins is afgerond. De werkzaamheden daarvoor lopen tot 2010.

Volgens Martine Johannes van Waterschap Rivierenland is er intensief contact met de gemeenten over de maatregelen die worden genomen: “Alle maatregelen worden goed doorgesproken en afgestemd. Zo is het voor een gemeente soms financieel niet haalbaar om in kleine kernen allerlei dure maatregelen te nemen. In zo’n situatie kunnen wij daar meer water wegpompen terwijl de gemeente in een grotere kern een extra inspanning levert.”

Geen gifvrij beheer in gemeenten

De plannen voor gifvrij beheer in Zaltbommel en Maasdriel zijn voorlopig van tafel. Ondanks een financiële toezegging van Duinwaterbedrijf Zuid-Holland is het volgens de twee gemeenten financieel niet haalbaar om het aantal bespuitingen terug te brengen. In Zaltbommel is tot medio 2005 in twee wijken gifvrij beheer toegepast. Ook in 2006 is nog een enkele keer gifvrij gewerkt. In Maasdriel zijn in de afgelopen jaren verschillende proeven gedaan met borstelen, branden en stomen. Doordat de kosten zo’n vijf à zes keer hoger liggen dan bij chemische bestrijding, gaan beide gemeenten er voorlopig niet mee verder. Maasdriel en Zaltbommel doen wel aan ‘select-spray’. Een spuitmethode die gebruik maakt van sensorgestuurde spuitdoppen. Alleen als onkruid wordt gedetecteerd, wordt gespoten. De besparing ten opzichte van een vollelevelsbespuiting is gemiddeld meer dan 50%.

Colofon

Meer informatie
www.zuiver-water.nl

Het project ‘Zuiver Water in de Bommelerwaard’ wordt georganiseerd door:

- Duinwaterbedrijf Zuid-Holland gebruikt water uit de Afgedamde Maas voor de bereiding van drinkwater voor een groot deel van Zuid-Holland; www.duinwaterbedrijf.nl



Duinwaterbedrijf Zuid-Holland

- Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het polderwater; www.wsrivierenland.nl



Waterschap Rivierenland

- Rijkswaterstaat Directie Zuid-Holland is verantwoordelijk voor het Water in de Afgedamde Maas; www.rijkswaterstaat.nl



Rijkswaterstaat

In de uitvoering werken meerdere organisaties aan het project:

- Centrum voor Landbouw en Milieu zorgt voor de inhoudelijke begeleiding;
- DLV begeleidt de studieclubs;
- Alterra bepaalt de effecten in het oppervlaktewater om te zien of de afspraken effect hebben;
- Communicatiebureau de Lynx verzorgt de communicatie;
- LTO Noord neemt deel aan de uitvoerende projectgroep.

Contactpersonen project ‘Zuiver Water in de Bommelerwaard’

- Ruud Draak, Duinwaterbedrijf Zuid-Holland, tel. 070 - 3577844 of e-mail r.draak.b@dzh.nl
- Hans van Gellecum, Waterschap Rivierenland, tel. 0344 - 649292 of e-mail h.van.gellecum@wsrl.nl

Foto's

Communicatiebureau de Lynx, Rita van Biesbergen (Mugmedia), Gemeente Zaltbommel, Certis Europe BV, CLM, DLV marktgroep Fruitteelt

Samenstelling en teksten

Communicatiebureau de Lynx, Aad Hendrickx en Rob Janmaat

Vormgeving

Grafisch Atelier Wageningen

Druk

Modern, Bennekom

Indien u deze nieuwsbrief graag thuis wilt ontvangen, neem dan contact op met Communicatiebureau de Lynx, tel. 0317-422966 of info@delynx.nl.

Zuiver Water in de Bommelerwaard



Duinwaterbedrijf wil aanjager zijn

Binnen Duinwaterbedrijf Zuid-Holland is sinds enkele maanden Leen Valstar de eerstverantwoordelijke voor het project Zuiver Water in de Bommelerwaard. Met zowel projectervaring als de nodige bestuurlijke ervaring, is Valstar een geschikte opvolger van Klaas Rop. Die heeft door vervroegd pensioen afscheid genomen van het project.

tevreden over het resultaat. “De informatie uit de monitoring van de oppervlaktewaterkwaliteit in de Bommelerwaard en Afgedamde Maas laat zien dat een aantal stoffen de drinkwaternormen overschrijdt. De monitoringsresultaten zijn nog niet één op één te koppelen aan de genomen maatregelen of acties.

in beeld hebben. We hebben de situatie onder controle.” Valstar waardeert de inzet van alle betrokken partners. “Het is vooral goed om te zien hoe het waterschap de voorzittersrol van het project op zich heeft genomen. Dat is een goede ontwikkeling. Rijkswaterstaat heeft zich in de loop van het project helaas wat meer teruggetrokken. Ook de gemeenten kunnen zich nog wat actiever opstellen. Samen met de provincie willen we proberen de nieuwe gemeentebesturen te stimuleren om hun voorbeeldfunctie meer invulling te geven. Duinwaterbedrijf Zuid-Holland wil hier een aanjager in zijn. Met de nieuwe Kaderrichtlijn Water, gericht op verbetering van de waterkwaliteit van het oppervlaktewater, mag je overigens verwachten dat er binnen de gemeenten wel meer aandacht voor waterbeleid gaat komen.”



“De groei van de glastuinbouw staat nu niet stil, er is nog steeds 300 ha. beschikbaar”

Valstar: “Laat duidelijk zijn dat Duinwaterbedrijf Zuid-Holland dit een belangrijk project vindt. Het heeft veel inspanning gekost om het op te starten, en we zijn

“Het belangrijkste winstpunt voor het project en ons bedrijf in het bijzonder, is dat we het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en herkomst van de stoffen goed