UITGAVE APRIL 2017

Science For A Better Life

FRUITTEELT KOERIER

Nieuwe aanplant komt goed op gang



Met de eerste lentedagen in maart ontstond direct activiteit in de fruitaanplanten, zoals hier te zien op twee percelen in Waardenburg. Het perenperceel op de grote foto - eigenaar: Marc de Jongh - is een jaar geleden geplant en staat er prachtig bij. ,,Het stuk is met behulp van GPS ingeplant, waardoor ze ook in de bocht perfect staan'', vertelt De Jongh. Anderzijds heeft deze bocht wel weer wat extra geld gekost omdat de palen hiervoor ook net iets scheef gezet moesten worden. Het perenperceel op de kleine foto - eigenaar: Maarten van Doorn - is afgelopen december eveneens met GPS geplant en wordt ingezet als V-haag teeltsysteem.



Aan de slag met easyFlow

Ongeveer 100 fruitteeltbedrijven gaan dit seizoen aan de slag met easyFlow; een nieuw vul- en spoelsysteem waarmee gewasbeschermingsmiddelen veilig en emissievrij in de tank kunnen worden gebracht. ***Fruitteelt Koerier*** *sprak met een aantal van deze voorlopers en vroeg waarom ze deelnemen.*

,,De opbouw van de easyFlow is niet moeilijk. Alleen voor het plaatsen van de twee ringen aan de binnenkant van de tank heb je even een extra hulpje nodig'', vertelt Theo Visser in Angeren (Gld.). De fruitteler - die de easyFlow heeft ontvangen via middelenleverancier AgroBuren - verwacht vooral schoner en hygiënischer te kunnen werken met het vul- en spoelsysteem. Ook het makkelijk af kunnen lezen van de dosering vindt hij een mooi pluspunt. ,,Op deze manier hoef je niet meer zitten te knoeien met maatbekers en emmers.''

Lees verder op pagina 6.



‘Betrokkenheid bij fruitonderzoek groeit’

Nog maar enkele jaren geleden hing het voortbestaan van de proeftuin in Randwijk aan een zijden draadje. Maar met gezamenlijke inspanning zette de sector 'Randwijk' weer op de kaart. Onderzoekscoördinator Pieter van der Steeg van proeftuinbeheerder Fruitconsult is blij: ,,Steeds meer fruittelers weten ons te vinden. De betrokkenheid groeit.''

Medewerkers van de proeftuin in Randwijk spannen een hagelnet over een biologisch beheerd appelperceel. Staand op een hoogwerker, wikkelen ze het doek af en bevestigen dit aan de staaldraden die over de boomgaard zijn gespannen. Met zon en een licht briesje is het daar ideaal weer voor.

Het spannen van de netten is een jaarlijks terugkerende klus, waar ze de komende weken nog wel even zoet mee zijn. ,,Een steeds groter deel van de proeftuin wordt afgedekt'', zegt onderzoekscoördinator Pieter van der Steeg. Hij juicht dat toe, want het jaar 2008 zit nog vers in zijn geheugen. In dat jaar verhagelde de complete oogst van de proeftuin. ,,Er hing geen goede appel of peer meer aan de boom'', zegt Van der Steeg, met nog steeds zichtbare afschuw.

Behalve dat de hagelnetten voorkomen dat de proeven mislukken, sluit de ontwikkeling aan bij de praktijk; een groeiende groep telers zoekt zijn heil in netten als betrouwbare verzekering tegen hagelschade. Het is een mooi voorbeeld van de gecombineerde onderzoeks- en demofunctie die de proeftuin heeft. 'Randwijk' experimenteert namelijk volop met netten, zoals het gebruik van verschillende soorten palen - betonnen



en houten exemplaren - en verschillende merken doek en manieren van bevestiging. Fruittelers kunnen zich hierdoor een goed beeld vormen van hoe de systemen presteren en die informatie meenemen in hun keuzes.

'Randwijk dé centrale plek voor onderzoek, demonstratie en innovatie', lees verder op pagina 7.

Blijf op de hoogte van de actuele zaken.
Volg ons op Twitter, Facebook of Instagram: BayercropNL

2 'BLIJVEN WERKEN AAN EFFECTIEVE BESTRIJDING VAN ZWARTVRUCHTROT'
3 'LUNA EXPERIENCE NU WÉL BREED INZETBAAR'
4 'SERENADE IS WELKOME AANVULLING IN KLEINFRUIT'
5 'GROENE MIDDELEN STAAN OP DOORBREKEN'
6 FRUITTELERS AAN DE SLAG MET EASYFLOW

,,Een volledige bestrijding van zwartvruchtrot zie ik voorlopig niet gebeuren. We zullen het daarom moeten hebben van een slimme reeks maatregelen waarmee we de schimmel in ieder geval zo veel mogelijk af kunnen remmen.'' Dat zegt Jan van Dillen, fruitteeltadviseur bij Van Wesemael. Sinds vorig jaar is hij betrokken bij een onderzoeksproject dat bloot moet leggen hoe zwartvruchtrot zo effectief mogelijk bestreden kan worden. Samen met collega-adviseurs van CAF en Fruitconsult worden daarvoor verschillende (geïntegreerde) bestrijdingsstrategieën getest op negen praktijkbedrijven.



Jan van Dillen is adviseur fruitteelt bij R. Van Wesemael BV.

'BLIJVEN WERKEN AAN EFFECTIEVE BESTRIJDING VAN ZWARTVRUCHTROT'

Onvoorspelbaar en ongrijpbaar. Dat zijn de woorden die telkens terugkomen als het over zwartvruchtrot gaat. ,,En dat zal voorlopig ook wel zo blijven'', verwacht Jan van Dillen. Hij vertelt dat de schimmel in Zuid-Europa al vele tientallen jaren voor grote problemen zorgt in de fruitteelt. ,,En ook daar hebben ze er tot nu toe geen vat op gekregen.''

In Nederland is zwartvruchtrot vooral de laatste jaren bezig aan een opmars, al is die lang niet altijd even goed zichtbaar. ,,Grote schades zien we niet zo vaak, maar kleine aantastingen des te meer. In mijn werkgebied Zuidwest-Nederland kun je de schimmel op vrijwel alle percelen vinden. Je moet er soms wel naar zoeken, maar juist dát maakt de ziekte extra gevaarlijk. Het is echt een sluipmoordenaar.''

Behalve onzichtbaar is zwartvruchtrot ook zeer onvoorspelbaar. ,,Wanneer ontstaan infecties nou precies? Hoe verloopt de sporenontwikkeling? En wanneer kun je die sporen het beste bestrijden? Op dat soort vragen hebben we nog steeds geen eenduidig antwoord'', vertelt de adviseur. Niettemin komen er wel steeds meer 'aanwijzingen' over het gedrag van de schimmel. Zo vermoedt Van Dillen dat veel infecties al in mei of juni ontstaan en dat deze pas in een stressvolle periode tot ontwikkeling komen. Pas enkele weken dáárna worden deze infecties ook daadwerkelijk zichtbaar. Zo waren er afgelopen seizoen drie belangrijke infectieperiodes tussen eind mei en eind juni. Deze kwamen in een paar hete weken in juli tot ontwikkeling en werden pas echt goed zichtbaar in de tweede helft van augustus. ,,Met zo'n grillig en onvoorspelbaar verloop van de ziekte zullen we in de toekomst meer rekening moeten houden.''

Preventieve maatregelen

Om zwartvruchtrot zo effectief mogelijk aan te kunnen pakken is het volgens Van Dillen allereerst van belang dat hygiënemaatregelen zoals het blad- en onkruidvrij houden van de zwartstroken consequent worden uitgevoerd. Verder doen fruittelers er goed aan om doorlopend te werken aan de vitaliteit van hun bomen, zodat deze minder gevoelig zijn voor stressvolle periodes. Dat kan bijvoorbeeld door plantversterkers te gebruiken, maar ook door het verbeteren van de waterhuishouding.

Belangrijkste maatregel tegen zwartvruchtrot blijft voorlopig echter een sluitend preventief spuitschema. Maar ook daarmee kan de schimmel helaas niet volledig getemd worden. Volgens Van Dillen zijn er op dit moment een vijftal middelen die 'matig tot redelijk' werken tegen de ziekte, waarbij Luna Experience, Switch® en Bellis® de sterkste drie zijn. ,,Momenteel komen we - met alle genoemde maatregelen samen - niet verder dan 70 tot 80 procent bestrijding. En dat is gewoon niet genoeg om de ziekte werkelijk een halt toe te roepen. We zullen dus verder moeten zoeken naar effectieve bestrijdingsmethoden'', zo vat Van Dillen de huidige stand van zaken samen.

Praktijkproject

Om zwartvruchtrot nog beter te 'begrijpen' en in de tang te krijgen is er vorig jaar een praktijkproject opgestart bij negen praktijkbedrijven in Zuidwest- en Midden-Nederland. Op alle negen bedrijven zijn vier proefobjecten neergelegd die op het eind van het seizoen met elkaar zijn vergeleken. Behalve de werking van verschillende praktijkschema's met fungiciden, zijn ook de effecten van onkruidbestrijder (en sporendoder) Basta en het biologische fungicide Trianum® onderzocht. Daarnaast is ook het RIMpro-infectiemodel - dat infecties van zwartvruchtrot voorspelt - in het onderzoek opgenomen.

In de proeven 'strandden' alle toegepaste schema's tussen de 60 en 83 procent bestrijding. Van Dillen licht toe: ,,Het hoogste bestrijdingsniveau haalden we in een schema met Basta, Trianum, groeiregulator Regalis® en zeven bespuitingen in een tiendaags schema. Voor de praktijk is dat echter een erg intensief en onwenselijk schema. Daarom willen we toe naar een gerichtere aanpak, waarbij het RIMpro-model een grotere rol moet gaan spelen. Ook blijven we zoeken naar aanvullende maatregelen waarmee we de stressgevoeligheid van bomen kunnen verminderen of af kunnen vlakken. Je kunt daarbij denken aan de toepassing van aminozuren om de vitaliteit van bomen te vergroten, maar ook aan een nóg preciezere bemesting en - waar mogelijk - gerichtere watergift.''

'Blijven werken aan zwartvruchtrot'

Omdat op dit moment *(eind maart red.)* nog onzeker is of de praktijkproef dit jaar een vervolg krijgt, benadrukt Van Dillen tot slot nog graag even het belang van vervolgonderzoek. ,,Zwartvruchtrot komt in vrijwel alle perenpercelen voor. Daarmee heeft het een breed belang voor de fruitteelt. Daarnaast is het op dit moment de meest grillige, ongrijpbare en onvoorspelbare schimmelziekte in peer. Alleen dat feit zou al genoeg moeten zijn om voortdurend te blijven werken aan deze ziekte.''

Switch® is een geregistreerd handelsmerk van Syngenta Crop Protection
Bellis® en Regalis® zijn geregistreerde handelsmerken van BASF Agro
Trianum® is een geregistreerd handelsmerk van Koppert

ADVERTORIAL

PRODUCTINFORMATIE ALTIJD UP-TO-DATE!

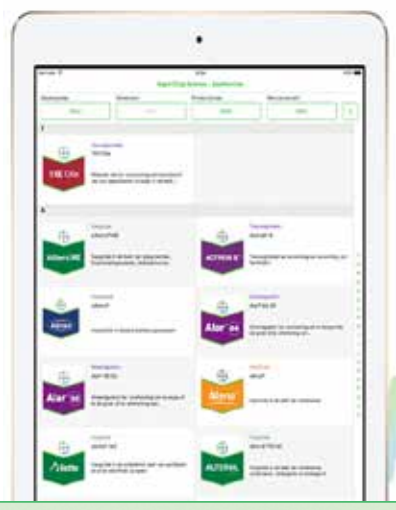
BAYER CROP SCIENCE LANCEERT DE BAYER AGRO APP

Met de Bayer Agro App krijgt u toegang tot de meest actuele informatie van de producten van Bayer Crop Science. De app geeft informatie over de toepassingsmogelijkheden en eventuele beperkingen van de gewasbeschermingsmiddelen.

De app biedt u alle productinformatie, inclusief etiketten en veiligheidsbladen. Ook kunt u per gewas zoeken naar de toegelaten producten.
Zoekt u een oplossing voor een specifieke ziekte of plaag? Zoek dan via Diagnose naar de desbetreffende ziekte of plaag en vind de omschrijving en productaanbevelingen. Tevens bevat de app de laatste 10 gepubliceerde nieuwsberichten. Zo blijft u altijd op de hoogte van actuele ontwikkelingen!

De app wordt bij het openen van app automatisch geüpdatet. Voor het gebruik van de app dient deze verbonden te zijn met internet.

DE APP IS GRATIS VERKRIJGBAAR VIA DE APP STORE EN DE GOOGLE PLAY STORE. GA NAAR AGRO.BAYER.NL/APPS OM DE APP TE DOWNLOADEN!



DOWNLOAD DE APP NU!

AGRO

'Luna Experience nu wél breed inzetbaar'

De driftreducerende maatregelen voor gebruik van Luna Experience zijn afgelopen winter veranderd. In plaats van de verplichte 95% driftreducerende doppen mogen nu 90% driftreducerende doppen worden gebruikt. ,,Door deze aanpassing is Luna Experience praktisch veel bruikbaarder dan voorheen en is het zelfs een aantrekkelijke optie geworden als brede schimmelbestrijder'', zegt CAF-adviseur Ferdy Tolhoek.



Zwartvruchtrot op peer

Waarom is de aanpassing van 95 naar 90% driftreductie zo belangrijk voor de praktijk?

,,Heel simpel, omdat - voor zover ik weet - geen enkele fruitteler op dit moment met 95 procent driftreducerende doppen werkt. Gewasbeschermingsmiddelen waarvoor 95 procent driftreducerende doppen nodig zijn, worden daarom niet of nauwelijks toegepast.''

Zijn doppen met 90 procent driftreductie inmiddels wel gangbaar?

,,De meeste fruittelers hebben 90 procent driftreductiedoppen op hun spuit zitten. Maar tot voor kort werden die nog niet zo intensief gebruikt, omdat telers sceptisch waren over de werking ervan. De laatste jaren is echter veel technisch onderzoek gedaan naar deze doppen en daaruit blijkt dat ze prima werken. Zelf hebben we meerdere versies getest door fluoriserend materiaal aan de spuitvloeistof toe te voegen en vervolgens met een LED-lamp (black light) de verdeling over het gewas te meten. De resultaten daarvan vielen mij 200 procent mee!''

Is de aanpassingen van 95 naar 90 driftreducerende doppen - maatschappelijk gezien - eigenlijk niet een stap terug?

,,De maatschappelijke druk om het percentage drift verder terug te dringen wordt inderdaad steeds groter. Op technisch vlak zien we dat er best veel mogelijk is, maar bedrijven moet wel de tijd krijgen om dit in de vingers te krijgen. Bovendien: dit soort aanpassingen vergt ook weer een investering van telers. Ik denk dat bij de meeste telers de wil er wel is; maar geef ze graag even de tijd om er wat vertrouwd mee te raken.''

Wat verandert er voor Luna Experience, nu dit middel met 90%-doppen gespoten mag worden?

,,Ik denk behoorlijk veel. Luna Experience heeft in onze proeven duidelijk laten zien dat het schimmel-breed een prima optie is en dat het specifiek op zwartvruchtrot en bewaarziekten zeer goede scoort. Ik verwacht daarom zeker dat er kansen zijn voor Luna Experience, al



Ferdy Tolhoek is adviseur Fruitteelt bij CAF

zijn er binnen de groep van SDHI's momenteel veel goede middelen die allemaal hun eigen pluspunten hebben. Technisch gezien zie ik op dit moment het meeste perspectief voor Luna Experience in nectria-gevoelige appelrassen, zoals Kanzi.''

Tot slot: zijn er zaken waar telers op moeten letten bij gebruik van Luna Experience?

,,Luna Experience kan na de bloei maximaal drie keer worden inzet, waarvan één keer zodra de vruchten ongeveer 20 millimeter groot zijn (0,5 l/ha) en twee keer in het afspuitschema (0,75 l/ha). Omdat Luna Experience twee werkzame stoffen bevat, denk ik dat het vanuit het oogpunt van het aantal residuen slim is om óf de volle drie bespuitingen toe te passen óf het middel niet te gebruiken.''

ADVERTORIAL

LUNA EXPERIENCE:
ROBUUSTE BESCHERMING TEGEN SCHIMMELS

- *Toepasbaar in appel, peer, kers en pruim*
- *IJzersterk tegen zwartvruchtrot (peer) en bewaarziekten (appel & peer)*
- *Twee actieve stoffen (fluopyram & tebuconazool)*
- *Breed werkingsspectrum*
- *Vloeibare formulering*
- *Zacht voor het gewas*
- *Mengbaar met fungiciden/insecticiden en bladmeststoffen*
- *Aantrekkelijke prijsstelling*

Luna® EXPERIENCE

'Serenade is welkome aanvulling in kleinfruit'

,,Aanvankelijk had ik best wat bedenkingen over de werking van zo'n groen middel, maar ondertussen is Serenade een vaste waarde voor ons bedrijf geworden'', zegt Frank van den Broek in Heeswijk-Dinther (N-Br.). De kleinfruitteler past het middel nu standaard toe in rode bes, braam en framboos als aanvulling op de chemie.

Wat is hét grote thema in de kleinfruitteelt? Frank van den Broek hoeft daar niet lang over na te denken. ,,De beperkingen binnen de gewasbescherming'', zegt hij resoluut. ,,En dan bedoel ik niet alleen het wegvallen van middelen, maar ook de steeds ingewikkeldere regelgeving daaromheen. Er zijn ondertussen zoveel voorwaarden en uitzonderingen, dat je echt een specialist nodig hebt om daarin geen fouten te maken. En dan veranderen de regels soms óók nog eens binnen het seizoen; dat maakt de puzzel nóg weer ingewikkelder.'' Van den Broek vertelt het enigszins gelaten. Hij is inmiddels gewend aan de 'Calimero-positie' die kleinfruit inneemt als het gaat om de beschikbaarheid en inzetbaarheid van gewasbeschermingsmiddelen. Tegelijkertijd koestert hij de middelen die er nog wél zijn en de enkeling die erbij komt. ,,Want laat dat vooral duidelijk zijn; elk middel dat bruikbaar is in kleinfruit is heel erg welkom. En hoe breder de inzetbaarheid daarvan is, hoe fijner we het vinden!'' Vlamings-adviseur Heino van Doornspeek - die ook bij het gesprek aanwezig is - beaamt de woorden van Van den Broek volmondig. ,,Het is inderdaad erg passen en meten om een effectief spuitschema samen te stellen. Ook ik weet niet altijd meer uit het hoofd hoe vaak een middel per seizoen ingezet mag worden en welke restricties eraan zitten. Niettemin is elk middel, zowel chemisch als groen, erg welkom in kleinfruit. Want de spoeling is gewoon dun, met name in de bedekte teelten.''

Vaste plek in spuitschema

Om die reden zijn Van den Broek en Van Doornspeek dan ook erg content met het middel Serenade, dat nu voor het derde seizoen gaat meedraaien in kleinfruit. Groot pluspunt vinden ze dat het middel een brede werking heeft op schimmels, waaronder Botrytis en meeldauw, en bovendien breed inzetbaar is in bes, braam en framboos, zowel onbedekt als bedekt. Daarnaast is het erg prettig dat er nauwelijks beperkingen zitten aan het middel, dat het geen residu achterlaat op het product en dat er geen veiligheidstermijn voor geldt. ,,Door deze eigenschappen is Serenade heel goed inpasbaar in spuitschema's en matcht het ook nog eens goed met chemische middelen. In feite kun je met chemie het voorwerk doen en maak je het met Serenade in de laatste weken voor de oogst perfect af'', aldus Van Doornspeek. Van de Broek vertelt dat Serenade ondertussen in al z'n teelten een vaste plek heeft verworven in het spuitschema. ,,Aanvankelijk had ik best wat bedenkingen bij zo'n groen middel'', bekent de teler, ,,maar nadat ik wat proefresultaten met het middel in rode bes had gezien, was ik toch vrij snel om. Uit al die proeven bleek gewoon dat Serenade prima werkt.'' De afgelopen jaren is Serenade in rode bessen telkens tussen einde bloei en begin roodkleuring inzet, meestal drie of vier keer. ,,Daarmee kunnen we niet alleen alle belangrijke schimmels, waaronder Botrytis en meeldauw, goed de baas blijven, maar ook het aantal werkzame stoffen binnen de perken houden.'' Ook in braam en framboos heeft Serenade inmiddels een vaste plek, met name tegen Botrytis. ,,In deze twee teelten lopen alle groeistadia door elkaar heen en verloopt de oogst over een lange periode. Serenade past heel mooi in die oogstperiode omdat het geen wachttijd kent'', aldus Van den Broek. Van Doornspeek vult aan dat Serenade vooral in de bedekte teelten zo goed als onmisbaar is omdat daarin amper fungiciden voorhanden zijn. ,,Er komen steeds meer telers die kleinfruit in kassen telen om hun klanten zo optimaal mogelijk te kunnen bedienen. Juist voor die categorie teler is een breed toepasbaar middel als Serenade een zeer welkome aanvulling.''



Frank van den Broek (rechts) runt samen met zijn ouders het bedrijf Van den Broek Kleinfruit in Heeswijk-Dinther (N-Br.). Het bedrijf teelt rode en blauwe bes, framboos en braam op een buitenareaal van ca. 22 hectare. Daarnaast telen ze 0,5 hectare braam en framboos onder glas (2 teelten per jaar) en kweken ze plantmateriaal op, zowel voor zichzelf als voor derden.
Heino van Doornspeek (links) is teeltadviseur Fruitteelt bij Vlamings BV en gespecialiseerd in klein- en steenfruit.

'Bomen zijn net iets frisser geworden'

,,Door de komst van Serenade hebben we een mooie mogelijkheid gekregen om de bacterieziekte Pseudomonas aan te pakken. Het heeft weliswaar een nevenwerking, maar het helpt wel om infecties binnen de perken te houden.'' Dat zegt Jorg Verkuijlen in Heeswijk-Dinther. Hij teelt overkapt zo'n 8 hectare kersen met als eindbestemming Albert Heijn. De kersenteler legt uit dat Pseudomonas vooral bij nat en koel weer tijdens de bloei een groot gevaar vormt voor de bomen. ,,Een paar jaar geleden is er op die manier een flinke infectie in de boomgaard geslopen; die vinden we nu nog steeds terug.'' Sindsdien probeert Verkuijlen de bomen met bladvoeding op te peppen en met de overkapping het gewas tijdens de bloei zo droog mogelijk te houden. Afgelopen seizoen zijn daar voor het eerst ook drie toepassingen met Serenade bijgekomen. Deze zijn in de bloei tussen de wekelijkse (chemische) bespuitingen tegen Monilia uitgevoerd. Hoewel Verkuijlen het lastig vindt om nu al conclusies te trekken over de werking van Serenade, ziet hij wel dat de bomen net iets frisser zijn geworden. ,,Wat dat betreft heeft Serenade zijn werk echt wel gedaan.'' Komend seizoen zet hij de ingezette lijn met Serenade dan ook verder door, ,,want ik verwacht dat het positieve effect elk jaar weer wat groter wordt.''



SERENADE: DE NATUURLIJKE KEUZE IN FRUIT





Serenade is een fungicide gebaseerd op de van nature in de bodem voorkomende bacteriestam Bacillus subtilis QST 713. Het heeft niet alleen een brede werking tegen schimmels, maar ook een direct bio-stimulerend effect op de plant. Door gebruik van Serenade kunnen residugehaltes en het aantal residuen bij de oogst flink gereduceerd worden.

Werking

Serenade is een breedwerkend bedekkingsfungicide ter bestrijding van diverse soorten schimmels in de fruitteelt, zoals Botrytis, echte meeldauw en Monilia. Het middel kan het beste preventief worden ingezet. Dus spuiten voordat de schimmels aanwezig zijn - of nadat deze eerst door curatieve middelen zijn bestreden. De werkingsduur van Serenade is in snel groeiende gewassen rond de 7 tot 10 dagen.

Dosering

Serenade is effectief bij een dosering tussen de 5 en 8 liter per hectare. In verticaal geteelde gewassen - of gewassen met veel bladmassa - kan het beste een dosering van 5 tot 8 liter per hectare worden aangehouden. In horizontaal geteelde gewassen is 5 liter per hectare voldoende.

DE KRACHT VAN SERENADE

- *Brede werking tegen veel schimmels, zoals Botrytis en meeldauw*
- *Werking op basis van verschillende werkingsmechanismen*
- *Veiligheidstermijn: nul dagen.*
- *Sleutelproduct in resistentie- en residumanagement.*

Toepassing

Serenade heeft een uitvloeier nodig (bijvoorbeeld Silwet® Gold) om een goede bedekking te realiseren. Onderzoek heeft laten zien dat de werking hierdoor significant wordt verbeterd. Serenade kan zowel solo als in combinatie met andere fungiciden worden ingezet.

Inzetbaarheid

Serenade heeft een wachttijd van nul dagen. Het middel kan daarom tot op de dag van de oogst worden ingezet. Verder vereist Serenade geen driftreducerende maatregelen, heeft het geen effect op nuttige insecten en bestuivers en is het niet resistentiegevoelig. Het middel past daardoor optimaal in een geïntegreerde teelt.

Advies

- *In pitfruit:* Serenade inzetten ter bestrijding van schurft, bacterievuur en bewaarziekten. Dosering: 5-8 l/ha
- *In steenfruit:* Serenade rond de bloei in afwisseling met chemische fungiciden toepassen, en daarnaast kort voor de pluk inzetten om vruchtrot te voorkomen. Dosering: 5-8 l/ha.
- *In aardbeien, frambozen en bramen:* starten met een chemische bestrijding van meeldauw en vruchtrotschimmels, om daarna de laatste bespuitingen voor de oogst of de bespuitingen tussen de plukken door uit te voeren met Serenade. Ook in de teelt van druiven kunnen de laatste bespuitingen worden vervangen door Serenade. Dosering: 5 l/ha.
- *In bessen:* met name gedurende de zomermaanden Serenade toepassen ter vervanging van captan. Dosering: 5 l/ha.

Het resultaat met een schema waarin Serenade een deel van de chemie vervangt is vergelijkbaar met een geheel chemisch schema, maar de residugehaltes en het aantal residuen bij de oogst kunnen met Serenade flink gereduceerd worden. Daarnaast kan door vervanging van chemie in het schema de totale milieubelasting verminderd worden!

IAIN FLEMING, DIRECTEUR VAN ALPHABIO CONTROL:

'GROENE MIDDELEN STAAN OP DOORBREKEN'

Bayer brengt dit jaar het insecticide Flipper op de markt; een breedwerkend biologisch middel zonder MRL. Het is ontwikkeld door AlphaBio Control, een klein R&D- bedrijf gespecialiseerd in slimme gewasbeschermingsoplossingen. Directeur Iain Fleming: ,,Groene middelen staan op doorbreken.''

Afgelopen winter kreeg Bayer van de toelatingsinstanties groen licht voor het op de markt brengen van het biologische insecticide Flipper in Nederland. Het middel betekent een aanwinst voor de geïntegreerde gewasbescherming, omdat het insecten die resistent zijn geworden tegen andere middelen aanpakt en geen MRL of wachttijden kent. De praktijkproeven die Bayer de afgelopen jaren gedaan heeft, laten goede resultaten zien. Het insecticide biedt telers meer flexibiliteit in de aanpak van probleemplagen, terwijl de milieubelasting daalt.
De ontwikkeling van dit soort middelen doet Bayer niet allemaal in eigen huis. Het concern maakt dankbaar gebruik van expertise uit verschillende hoeken van de wereld. Het bedrijf AlphaBio Control, dat Flipper ontwikkelde, is daar een van. Aan de hand van een vraaggesprek met directeur Iain Fleming stellen we het bedrijf even voor.

Wat voor bedrijf is AlphaBio Control?

,,Wij zijn een jong R&D-bedrijf dat met een klein team van wetenschappers werkt aan nieuwe oplossingen voor knelpunten in de gewasbescherming. Dat doen we onder andere door het ontwikkelen van groene gewasbeschermingsmiddelen en plantversterkers. Maar ook door het slimmer toepassen van bestaande chemische groepen in combinatie met groene middelen; de zogenaamde hybride-aanpak. Aanvankelijk richtten we ons vooral op gewassen met een hoge toegevoegde waarde, zoals groenten, druiven en ander fruit. Nu breiden we dat ook uit naar andere gewassen. AlphaBio Control is in 2011 opgericht door een professor van de landbouwuniversiteit in Bologna (It). In Italië worden onze middelen gemaakt en vindt een belangrijk deel van het onderzoek plaats. Vanuit het Verenigd Koninkrijk doen we aanvullende praktijkproeven en werken we aan de marktintroductie van onze middelen. Daarnaast werken we samen met wetenschappers uit allerlei andere landen, omdat we geloven in 'open innovatie'.''

Wat voor middel is Flipper? Hoe werkt het?

,,Flipper is een product op basis van carbonzuren, die we destilleren uit koudgeperste olijfolie. Het wordt net als andere middelen over het gewas gespoten. Flipper heeft een contactwerking op eieren, larven en volwassen exemplaren van verschillende, veelvoorkomende plaaginsecten, zoals luizen, mijten, trips en wittevlieg. Ondanks zijn brede werking is het toch selectief, want het spaart bestuivers en natuurlijke vijanden. Het middel omzeilt namelijk de defensiemechanismen die de plaaginsecten hebben tegen giftige stoffen. Bij bestuivers en natuurlijke vijanden werken die mechanismen op een andere manier en dus blijven zij gespaard. Groot voordeel voor de toepasser is bovendien het ontbreken van wachttijden en een MRL. Het is volkomen veilig.''

Hoeveel praktijkervaring is er al met het middel?

,,Flipper is het eerste middel dat wij op de markt hebben gebracht. We hebben er al in vele gewassen ervaring mee opgedaan, onder andere in Italië, Griekenland, het Verenigd Koninkrijk en Nederland. De resultaten zijn goed. Dit jaar volgt een toelating in nog meer landen. Wij zijn blij dat Bayer het middel in Nederland gaat voeren. De tijd is er rijp voor. Er is een maatschappelijke wens voor een duurzame manier van produceren en steeds meer telers willen daar ook mee aan de slag. Nederland kent relatief veel telers die daar in voorop lopen. Bovendien biedt Bayer daar professionele ondersteuning bij, zoals aandacht voor plaagmonitoring. Je moet op de hoogte zijn van de plaagdruk en de ontwikkeling van de populatie, om het maximale uit het middel te halen. Flipper maakt telers aan de ene kant flexibeler, want je kunt op elk moment ingrijpen en corrigeren. Maar het blijft wel belangrijk om het juiste moment van toepassen te bepalen. Ook voor ons is dat belangrijk. Want alleen als het resultaat goed is, staan telers staan ook open voor andere groene middelen.''

Hoe effectief is het middel?

,,Flipper werkt tegen verschillende ontwikkelingsstadia van de plaag. Door slim af te wisselen kun je daarom weer het maximale halen uit de middelen die op de markt zijn en de sterke punten van ieder middel optimaal benutten. Of Flipper zelf gevoelig is voor resistentie weten we



nog niet. De specialisten op dat vlak verwachten dat niet, omdat het op meerdere punten in het insect aangrijpt.''

Aan wat voor soort middelen werken jullie nog meer?

,,Er zitten onder meer een biologisch fungicide, een onkruidbestrijdingsmiddel, een nematicide en een aantal plantversterkers in de pijplijn, in verschillende stadia van ontwikkeling. De overeenkomst tussen de middelen is dat ze ontstaan zijn uit het combineren van kennis over chemie en biologie en allemaal een lage impact op het milieu hebben. Gewasbescherming wordt steeds kennisintensiever, maar we zijn ervan overtuigd dat heel veel knelpunten waar telers tegenaan lopen op een slimme en milieuvriendelijke manier opgelost kunnen worden.''

Flipper is een product van plantaardige oorsprong op basis van carbonzure kaliumzouten. Het is een snel werkend contactmiddel dat onder de regeling uitzondering bestrijdingsmiddelen (RUB) mag worden toegepast ter bestrijding van insecten en mijten in de bedekte en onbedekte teelt van land- en tuinbouwgewassen en openbaar groen. Flipper kan worden ingezet ter bestrijding van witte vlieg, spintmijt, trips, bladluis, bladvlo, wol-, dop- en schildluis.

FLIPPER:
NIEUW, GROEN EN ZEER BREED TOEPASBAAR



Belangrijk om te weten

- Gebruik voldoende vloeistof. Raken van het insect is essentieel voor een goed resultaat. Flipper is niet systemisch of translaminair.
- Gebruik zacht water (bij voorkeur regenwater of leidingwater niet harder dan 16,8°dH met een PH van minimaal 7). In gevallen waarin alleen hard water beschikbaar is, kan een buffermiddel worden toegevoegd aan het water om neerslaan te voorkomen.
- Vul de spuittank voor de helft en voeg het middel toe. Flipper mengt zich met water tot een volledige oplossing. Roeren van de spuitoplossing is verder niet vereist.
- In geval van tankmixen met andere producten, dient Flipper altijd als laatste aan de tankmix te worden toegevoegd.
- Bij voorkeur niet mengen met bladmeststoffen.
- Een roerinstallatie kan schuimvorming bevorderen.
- Dosering: 1 tot 2%.
- Afhankelijk van de plaagdruk de behandeling zo nodig om de 7 dagen herhalen.
- Opslag bij kamertemperatuur; onder 10°C kan namelijk kristallisatie plaatsvinden. Dit effect is volledig omkeerbaar en heeft geen invloed op de kwaliteit van het product.

Eigenschappen van Flipper

- Flipper is een product van plantaardige oorsprong op basis van carbonzure kaliumzouten
- Breed werkingsspectrum.
- Flipper kan worden ingezet ter bestrijding van witte vlieg, spintmijt, trips, bladluis, bladvlo, wol-, dop- en schildluis.
- Flipper is veilig voor bestuivers en de meeste natuurlijke vijanden.
- Flipper valt onder de regeling uitzondering bestrijdingsmiddelen (RUB).
- Toegestaan in bedekte en onbedekte teelt van land- en tuinbouwgewassen.
- Geen residuen en dus geen MRL.

Heeft u vragen over de toepassing van Flipper? Neemt dan contact op met onze crop advisors. Zij kunnen u verder begeleiden om het product optimaal in te zetten!

Fruittelers aan de slag met easyFlow

Ongeveer 100 fruitteeltbedrijven gaan dit seizoen aan de slag met easyFlow; een nieuw vul- en spoelsysteem waarmee gewasbeschermingsmiddelen veilig en emissievrij in de tank kunnen worden gebracht. ***Fruitteelt Koerier*** *sprak met vijf van deze voorlopers en vroeg waarom ze deelnemen.*



'Middelen in de benen houden'

,,Als dit een manier is om belangrijke middelen zoals Basta voor de sector te behouden, dan doe ik graag mee'', zo motiveert Corné van Kaam zijn beweegreden om de easyFlow dit seizoen op zijn onkruidspuit te schroeven. De fruitteler uit Lage Zwaluwe teelt behalve appel (10 ha), peer (4,5 ha) en kers (0,15 ha) ook rode bessen (4 ha), en juist voor die teelt is Basta een een erg belangrijk middel. ,,Op dit moment mogen we het twee keer per seizoen spuiten en dat is ook echt nodig om de opstand voldoende opschotvrij te houden'', zegt hij. Daarnaast is Basta ook een van de weinige middelen die zonder al te veel risico's gebruikt kan worden in pas geplante appel en peer.

Over de praktische waarde van de easyFlow durft Van Kaam nog niet zoveel te zeggen. ,,We bouwen het systeem binnenkort op de spuit en zullen zien hoe het gaat. Hoe dan ook is het niet verkeerd om zo min mogelijk met middelen in aanraking te komen.''



'Het is praktisch en dat spreek me aan'

,,Het easyFlow-systeem lijkt me wel praktisch in gebruik; dat spreekt me het meeste aan'', zegt Ron Heijnen uit Roggel. De fruitteler (15 ha appel, peer, kers, pruim en rode bes) werd door z'n teeltadviseur van Vlamings benaderd om het systeem op zijn spuit te bouwen. ,,Behalve voor eigen gebruik is het ook een beetje bedoeld als demonstratiemodel. Binnenkort vindt bij ons namelijk een deel van de jaarlijkse kleinfruitdag plaats. Het is mooi om dan iets te kunnen laten zien en ook de eerste ervaringen met collega's te delen.''

Hoewel Heijnen zeker waarde hecht aan veilig en milieuvriendelijk vullen en spoelen, is dit voor hem niet de belangrijkste reden om de easyFlow op zijn spuit te plaatsen. ,,Uiteindelijk kijk ik toch vooral naar de praktische waarde ervan; het moet het spuitwerk makkelijker en efficiënter maken.''



'Dosering gemakkelijk af te lezen'

,,De opbouw van de easyFlow is niet moeilijk. Alleen voor het plaatsen van de twee ringen aan de binnenkant van de tank heb je even een extra hulpje nodig'', zegt Theo Visser in Angeren. De fruitteler - die de easyFlow heeft ontvangen via middelenleverancier AgroBuren - verwacht vooral schoner en hygiënischer te kunnen werken met het vul- en spoelsysteem. Ook het makkelijk af kunnen lezen van de dosering vindt hij een mooi pluspunt. ,,Op deze manier hoef je niet meer zitten te knoeien met maatbekers en emmers.''

Hoewel hij het toejuicht dat middelenfabrikanten als Bayer de toepassing van middelen veiliger willen maken, hoopt hij wel dat deze hulpmiddelen makkelijk en praktisch blijven. Een minpunt van de easyFlow vindt hij dat er geen grote cans van 20 liter op kunnen. ,,Misschien is dat te ondervangen door een soort rek of steun om de easyFlow te bouwen, waar zo'n grote jerrycan in gezet kan worden. Of wat misschien ook kan: een soort opklapsysteem waarmee je grote cans precies boven de vulopening kunnen plaatsen'', zo denkt hij alvast vooruit. Hoe dan ook moet hier een oplossing voor komen, zo stelt hij, ,,want als ik middelen vanuit grote cans over moet gieten in kleinere cans om zo het easyFlow-systeem te kunnen gebruiken, dan is het veiligheids- en hygiëne-voordeel eigenlijk alweer weg.''



'Opbouwen is appeltje-peertje'

,,Ik sleutel graag aan machines, dus het opbouwen van zo'n easyFlow is voor mij een appeltje-peertje'', zegt Harm Berben. De fruitteler uit Bergharen (18 ha appel, 9 ha peer) verwacht vooral minder te knoeien en schoner te kunnen werken met het easyFlow-systeem. Verder ziet hij ook wel het veiligheidsvoordeel voor de gebruiker, ,,want hoe je het ook wend of keert; goed voor de gezondheid zijn gewasbeschermingsmiddelen nou ook weer niet.''

Een nadeel van het systeem vindt hij dat er (vooralsnog) geen grote cans van 20 liter mee uitgeschonken kunnen worden. ,,Daar moeten ze bij Bayer nog iets op zien te vinden.''



'Stimulans voor vloeibare middelen'

,,Tja, het zal wel even wennen zijn om de middelen niet meer rechtstreeks in de tank te gooien'', zegt Quincy van der Pluijm tijdens een korte demonstratie van easyFlow. Niettemin ziet de fruitteler uit Dussen (34 ha appel en peer) het nieuwe vul- en spoelsysteem wel zitten. Vooral de fust- en doppenreiniging lijkt hem een fijne verbetering. ,,Nu spoelen we de doppen vaak even met een tuinslang uit; dan is dit automatische systeem toch heel wat gemakkelijker en veiliger.''

Vooralsnog wordt easyFlow alleen op de onkruidspuit gemonteerd, maar de fruitteler ziet het systeem ook wel zitten op de boomgaardspuit. Daarvoor is het wel noodzakelijk dat de (veel gebruikte) middelen in vloeibare vorm worden aangeboden. ,,Hopelijk is dit systeem voor fabrikanten een stimulans om nieuwe middelen alleen nog vloeibaar te maken. Dat mixt veel beter en geeft ook minder verstoppingen.''

ZO WERKT **EASYFLOW**

Het easyFlow-systeem bestaat uit twee adapters. Een vaste adapter wordt op de tank gemonteerd (tankadapter), een tweede adapter wordt op het fust gedraaid (fustadapter). Zijn deze twee los van elkaar, dan is zowel de tank als het fust vloeistofdicht afgesloten. Pas als de fust- en tankadapter aan elkaar worden geklikt, ontstaat er een verbinding en kan door de aansluiting te verdraaien de vloeistof in de tank lopen.

Met easyFlow kunnen cans zowel geheel als gedeeltelijk worden geleegd. Eventuele seals hoeven niet vooraf verwijderd te worden; dat gebeurt tijdens het opdraaien van de fustadapter.

Ook het spoelen van fust gebeurt volledig in de adapters. Als cans slechts gedeeltelijk worden geleegd, dan kunnen de tankadapter en de buitenzijde van de fustadapter met water worden gespoeld.

EasyFlow is toepasbaar op alle bestaande en nieuwe onkruidspuiten. Verder kan alle gangbare fust met 63 mm schroefdraad, zowel met als zonder seal geleegd en gereinigd worden.



De tank- en fustadapter als losse elementen.



De tank- en fustadapter zijn aan elkaar geklikt; het middel wordt veilig en emissievrij in de tank gebracht.

ZIEN HOE EASYFLOW IN DE PRAKTIJK WERKT?
BEKIJK HET FILMPJE OP:

HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=CLT1VATJWCQ

VERVOLG VAN VOORPAGINA

'Randwijk dé centrale plek voor onderzoek, demonstratie en innovatie'



MENS & WERK

Pieter van der Steeg: ,,Fruittelers komen inspiratie opdoen, ze krijgen informatie over de laatste inzichten en denken mee over nieuwe ontwikkelingen. Op die manier komen innovaties ook sneller in de praktijk.''

De proeftuin in Randwijk heeft een spannende periode achter de rug. Met het verdwijnen van het Productschap Tuinbouw in 2014, ontstond onzekerheid over het voortbestaan van de enige overgebleven praktijkonderzoeklocatie voor de fruitteelt in Nederland. Randwijk, toen nog onder beheer van Wageningen UR, was sterk gericht op grote onderzoeksprojecten. Projecten waarvoor de overheid steeds minder geld beschikbaar stelt. Om te kunnen overleven, moesten de banden met de praktijk worden aangehaald en de exploitatie goedkoper worden, om nieuw onderzoek binnen te halen. Om dit te kunnen bereiken werd het beheer van de proeftuin overgedragen aan adviesdienst Fruitconsult. Wageningen Plant Research (WPR) huurt nu onderzoekspercelen terug, terwijl Fruit Consult op de rest van het 18 hectare tellende bedrijf de demo's coördineert en zelf fruit produceert. Samen betrekken ze zoveel mogelijk andere partijen erbij. ,,In die omschakeling zitten we nog volop'', zegt Van der Steeg even later in het kantoor van Fruitconsult; een oude bedrijfswoning op de hoek van het complex. ,,Het wegvallen van Randwijk mocht gewoon niet gebeuren. Dat was gelukkig een breed gedragen gevoel in de sector, want het is beslist geen Fruitconsult-feestje geworden. Vanaf begin af aan hebben we samengewerkt met verschillende partijen: WPR, CAF (Centrale Adviesdienst Fruitteelt) en de NFO (Nederlandse Fruittelers Organisatie) doen zowel financieel als organisatorisch mee. En ook toeleveranciers en afnemers helpen mee om van Randwijk dé centrale plek te maken voor onderzoek, demonstratie en innovatie.''

'HET WEGVALLEN VAN RANDWIJK MOCHT GEWOON NIET GEBEUREN'

Op het ogenblik bestaat de proeftuin uit 7 ha appel, 5 ha peer en 1 ha pruim en kers. Van het pitfruit is 3 ha biologisch, de uitbreiding met een hectare peer in 2017 meegeteld. Het kleinfruit wordt beheerd door WPR en Delphy en valt niet onder de proeftuin. ,,Maar het schurkt er wel tegenaan. We hebben een prima samenwerking.'' Nieuw is dat de proeftuin zelf ook leverancier van fruit is geworden. Steeds minder grond ligt braak en zoveel mogelijk fruit gaat weg voor de verkoop. ,,Soms moeten we de oogst vernietigen, bijvoorbeeld omdat het gaat om spuitproeven. Maar daar waar mogelijk, zetten we het af. Ook dat draagt bij om het geheel rendabel te maken'', aldus Van der Steeg.

Supporters

Volgens de proeftuinbeheerder slaat de nieuwe opzet aan. Randwijk is volgens hem op weg om uit te groeien tot dé ontmoetingsplek van de fruitteeltsector. Dat blijkt onder meer uit de stijgende bezoekersaantallen. ,,In 2015 kwamen hier 1.200 bezoekers, in 2016 waren dat er al 2.200. Je merkt dat de combinatie van onderzoek en demonstratie gewaardeerd wordt. De betrokkenheid groeit. Fruittelers komen inspiratie opdoen, ze krijgen informatie over de laatste inzichten en denken mee over nieuwe ontwikkelingen. Op die manier komen innovaties ook sneller in de praktijk.''

Voor 175 euro per jaar kunnen fruittelers 'supporter' worden van de proeftuin. In ruil daarvoor krijgen ze toegang tot de nieuwste onderzoeksresultaten en een extra bijeenkomst op de proeftuin. Op dit moment zijn er al 260 supporters. Het streven van de organisatie is om de overgrote meerderheid van de professionele fruittelers in Nederland aan boord te krijgen. ,,Dat is een belangrijke stimulans'', zegt Van der Steeg. ,,Natuurlijk zijn telers ook op andere manieren met ons verbonden, bijvoorbeeld via het onderzoek naar de clubrassen.''

Driftreducerende doppen

Telers tonen vooral belangstelling voor onderzoek dat leidt tot praktische, nieuwe inzichten. Van der Steeg somt een aantal in het oog springende proeven op: ,,We hebben een mooie snoeiproef in peer, waarbij we in plaats van vier, drie gesteltakken aanhouden en in meer of juist mindere mate op jong hout snoeien. We hadden altijd al het idee dat de vruchten hierdoor langer en groter worden, maar hebben dat nu kunnen aantonen. Dat soort kennis, daar kun je meteen wat mee. Ook is op de proeftuin drie jaar lang uitgebreid onderzoek gedaan naar het gebruik van driftreducerende doppen. Telers waren daar eerst huiverig voor, maar ondanks het gebruik van een grovere druppel lijdt de werking van de middelen er niet onder. Verder is er doorlopend onderzoek naar nieuwe rassen; perenrassen met een rode blos, het nieuwe biologische ras Natyra, een vergelijking van kersenrassen en natuurlijk de verschillende Elstarmutanten. Er staat veel Elstar-aanplant van tien jaar en ouder in Nederland. Dat betekent dat over vijf jaar een grote groep telers een keuze moet gaan maken voor herinplant. Er komen nu een stuk of drie mutanten bovendrijven die daarvoor goede kandidaten zijn.''

Op het gebied van gewasbescherming noemt hij het onderzoek naar het nieuwe biologische middelen en technieken. ,,Groene gewasbescherming is een steeds belangrijker thema: hoe spaar je natuurlijke vijanden? Oorwormen bijvoorbeeld zijn belangrijk voor het bestrijden van de perenbladvlo. En wat doen groene middelen? Telers willen eerst bewijs zien dat het werkt, tegen acceptabele kosten. Supermarkten stellen steeds hogere eisen, en fruittelers willen daar best in mee, maar het moet natuurlijk wél kunnen.''



Medewerkers van de proeftuin in Randwijk spannen een hagelnet over een biologisch beheerd appelperceel. Een steeds groter deel van de proeftuin wordt overkapt.

Fieldlab

De jongste ontwikkeling op de fruitteeltproeftuin is het opzetten van een Fieldlab. In samenwerking met onder meer NFO, worden daarin allerlei technieken verkend die fruittelers in de toekomst kunnen gebruiken als hulpmiddel bij de teelt. Nu al worden op verschillende plekken in Nederland dronebeelden en andere teeltdata verzameld. Maar de grote vraag is blijft: wat doe je ermee? ,,De komende jaren worden de mogelijkheden verkend. Ook de zelfrijdende spuit rijdt hier al rond. Op die manier komen allerlei nieuwe ontwikkelingen bij elkaar'', aldus Van der Steeg. Hij put hier veel vertrouwen uit voor de toekomst van de proeftuin. ,,Het is best een worsteling om de exploitatie rendabel te houden. Wat dat betreft moeten we ons nog bewijzen. Maar we merken wel dat het vertrouwen groeit en dat mensen enthousiast worden van de dingen die hier gebeuren. Als je bedenkt dat er twee jaar geleden een complete oude onderzoeksstructuur is weggevallen, dan is dit een heel mooi resultaat.''



Groene gewasbescherming is een steeds belangrijker thema: hoe spaar je natuurlijke vijanden?



Diverse partijen uit het bedrijfsleven dragen de proeftuin een warm hart toe.

In de rubriek Mens & Werk laten we mensen aan het woord die zich op een bijzondere manier inzetten of verdienstelijk maken voor hun vak (en vakgenoten). Dit jaar - 2017 - richten we ons op onderzoeksinstellingen. In deze aflevering: Onderzoekscoördinator Pieter van der Steeg van proeftuinbeheerder Fruitconsult in Randwijk.



,,Bij zwartvruchtrot komen we op dit moment niet verder dan 70 tot 80 procent bestrijding. We zullen dus verder moeten zoeken naar effectieve bestrijdingsmethoden.''

Jan van Dillen, fruitteeltadviseur bij Van Wesemael.



,,Met Serenade hebben we een mooie mogelijkheid gekregen om de bacterieziekte Pseudomonas aan te pakken. Het helpt om infecties binnen de perken te houden.''

Jorg Verkuijlen, kersenteler in Heeswijk-Dinther (N-Br.).



,,De opbouw van de easyFlow is niet moeilijk. Alleen voor het plaatsen van de twee ringen aan de binnenkant van de tank heb je even een extra hulpje nodig.''

Theo Visser, fruitteler in Angeren (Gld.).



,,In 2015 kwamen hier 1.200 bezoekers, in 2016 waren dat er al 2.200. Je merkt dat de combinatie van onderzoek en demonstratie gewaardeerd wordt.''

Onderzoekscoördinator Pieter van der Steeg van proeftuinbeheerder Fruitconsult in Randwijk.

COLOFON

Concept en realisatie:
- Bayer CropScience SA-NV

Vormgeving en opmaak:
- Claudesign

Fotografie:
- Bayer CropScience SA-NV

Drukwerk:
- HH Global

Dit is een uitgave van:
Bayer CropScience SA-NV
Energieweg 1
P.O. Box 231
NL-3640 AE Mijdrecht

Onze gebruiksadviezen, zowel mondeling als schriftelijk verstrekt, berusten op uitgebreide proefnemingen. Wij adviseren naar beste weten volgens kennis van zaken van dit ogenblik, echter zonder daarvoor aansprakelijkheid op ons te nemen, omdat opslag/bewaring en toepassing zich aan onze controle onttrekken. Beschrijvingen van een product, resp. gegevens over de eigenschappen daarvan betekenen niet, dat verantwoordelijkheid wordt gedragen bij eventuele schade. Gebruik gewasbeschermingsmiddelen veilig. Lees vóór gebruik eerst het etiket en de productinformatie.

Science For A Better Life



Terug in de tijd

Geldermalsen, juli 1940: 'Leraren en leerlingen van de Fruitteeltschool in Geldermalsen bestuderen een jonge boom op sterk water.'

Foto: Nationaal Archief/Spaarnestad Photo/Wiel van der Randen

Puzzel mee en win een diner voor twee!

Houdt u van lekker eten en drinken in een goed restaurant?
Los dan de onderstaande woordzoeker op!
Uit de goede inzendingen worden drie winnaars getrokken.
Zij krijgen elk een dinerbon ter waarde van €150.

De woorden hieronder zitten horizontaal, verticaal en diagonaal in alle richtingen in de puzzel verstopt. Ze kunnen elkaar overlappen. Zoek ze op en streep ze af. De overgebleven letters vormen achter elkaar gelezen de oplossing.

APPEL	DRIFT	MIJT	SCHIMMELS
BES	ELSTAR	NECTRIA	SCHURFT
BEWAARZIEKTE	ERWINIA	OOGST	SEIZOEN
BLAD	INSECTEN	PEER	TELER
BLOESEM	KERS	PLUKKEN	VLO
BOTRYTIS	LUIS	PRUIM	VRUCHT
DOYENNE	MEELDAUW	RESISTENTIE	

BON

Naam: .....

Adres: .....

Postcode/ Plaats: .....

Aantal hectare appel en peer: .....

.....

De oplossing van de woordzoeker is: .....

.....

Stuur de ingevulde bon uit deze krant in een ongefrankeerde envelop naar:

Bayer CropScience SA-NV
T.a.v.: Fruitteelt Koerier
Antwoordnummer 55074 - 3640 WB Mijdrecht

Actievoorwaarden:
Deze prijsvraag loopt van 20 april t/m 31 mei 2017. Uit de goede inzendingen worden drie prijswinnaars getrokken. Deze prijswinnaars krijgen tussen 1 en 15 juni bericht. Over de uitslag kan niet worden gecorrespondeerd.

E L A P L U K K E N U N B N
I S A I E E M I U R P E E R
T L X P N E P R I E W T N N
N E C T R I A P C A E C N M
E M H IJ O U W U A D L E E M
T M V M B O T R Y T I S Y D
S I R T U F Z W E G E N O E
I H U W R I K L V O A I D S
S C C U E L E E L S T A R A
E S H K N R R B O U L G I E
R C T R V I S S E B I T F A
S E I Z O E N A O O G S T L

© www.puzzelpro.nl