

VOLLEGRONDSGROENTEN KOERIER

'Eerste voorjaarsprei ziet en prima uit'



Eind juni oogst medewerker Willem te Grotenhuis van Groentekwekerij Smits in De Heurne (Gld.) een van de eerste percelen voorjaarsprei. „Het gewas heeft onder folie gezeten en ziet er prima uit“, vertelt eigenaar Gert Smits. Hij schat de opbrengst op een dikke 40 ton per hectare, „en daarmee zijn we zeker niet ontevreden, gezien het koude en weinig groeizame voorjaar“, zo benadrukt hij. Smits teelt jaar rond zo'n 70 hectare prei die voor het overgrote deel naar de regionale groothandel en naar een supermarkt gaat. Een klein deel van de oogst wordt aan huis verkocht. Behalve prei teelt Smits ook diverse koolsoorten en aardbeien.

'SCHIMMELS IN PEEN MET ÉÉN MIDDEL DE BAAS'

„Met nieuwkomer Luna EXPERIENCE hebben we eindelijk een sterk wapen in handen tegen Sclerotinia in peen“, zegt Gerard Corsten van Mertens in Horst (Lb.). Hij verwacht dat het middel op veel bedrijven meteen een plaats krijgt.

[Meer op pagina 2](#)

'LUNA'S DOELGERICHT INZETTEN IN IJSBERGSLA'

Bij de schimmelbestrijding in ijsbergsla is Luna PRIVILEGE inmiddels een vertrouwde naam. „En de kans is groot dat Luna SENSATION de komende jaren net zo'n vertrouwde naam wordt“, zegt specialist bladgroenten bij Agrifirm, Ronald Hendriksen.

[Meer op pagina 3](#)

XANTHOMONAS UITGELICHT



[Meer op pagina 5](#)

'Aanpak zwarte vlekkenziekte begint bij vitaal gewas'

Heeft de peensector de afgelopen jaren meer grip gekregen op zwarte vlekkenziekte? „Nauwelijks“, zegt teeltspecialist Hendrik Eerkens van Agrifirm Plant. Het afgelopen bewaar seizoen verliep beter dan gedacht, toch stak de schimmelsoort *Chalara elegans* onverwacht vaak de kop op. Eerkens: „Het blijft een ongrijpbare ziekte. Vitale gewassen telen en het geoogste product goed blijven volgen. Daar komen we het verst mee.“

Al jaren probeert de peensector een vinger te krijgen achter de problemen met zwarte vlekkenziekte, een verzamelnaam voor een groep schimmels die in de bewaring, of zelfs na afleveren, rotte plekken veroorzaakt. De hoeveelheid kennis rond de ziekteverwekkers groeit gestaag, maar een echte doorbraak in de aanpak blijft uit. Teeltspecialist Hendrik Eerkens is vanuit Agrifirm Plant nauw betrokken bij diverse initiatieven rond de aanpak van de ziekte. In deze **Koerier** geeft hij zijn kijk op de stand van zaken.

Bewaar seizoen 2014/2015 zit er op. Hoe gezond kwam de peen dit voorjaar uit de bewaring?

„Met het dramatische seizoen van het jaar ervoor nog in het achterhoofd, viel het mee. Ik had verwacht meer vlekken te zien. De oogst kwam onder vrij warme en droge omstandigheden van het land en dat is nou eenmaal geen goede uitgangspositie. De wortelen schuren langs elkaar, waardoor de opperhuid beschadigt, en er komt te weinig beschermende grond mee in de kisten. Je zag de gevolgen daarvan ook wel terug, in de vorm van grauwwerking van



het wassen. Maar het leidde gelukkig niet tot een massale aantasting door rotschimmels. Wel zagen we in de bemonstering een verschuiving in soorten. Dit jaar kwam naast Phytophthora (ringrot) opvallend vaak *Chalara elegans* uit de analyses, een rotschimmel die zich pas laat openbaart en die daarom ook wel 'supermarktschimmel' wordt genoemd. In voorgaande jaren waren het vooral aantastingen van Mycoentrospora en Rhizoglyphus.”

Waarom dook afgelopen seizoen juist *Chalara elegans* op?

„De enige verklaring die we hebben is dat peen erg schoon en droog is gerooid en ingeschoord. Het is een schimmel die algemeen in de grond voorkomt en die ook in andere gewassen schade kan veroorzaken. We kennen hem als een van de zes soorten die verantwoordelijk zijn voor het optreden van zwarte vlekken. We zijn momenteel volop bezig met een analyse van teeltomstandigheden, weer en verschillen in teeltmaatregelen.“

'Nog meer inzetten op verbeteren van vitaliteit',
[lees verder op pagina 5.](#)

'Wensen van retailers staan centraal'

'Welke wensen hebben retailers? Hoe willen zij hun producten ontvangen? En hoe kunnen wij daar als veredelingsbedrijf - en ook telers - het beste op inspelen?' Dit soort vragen vullen voor een belangrijk deel de agenda van Pieter Nefs, product-specialist prei en bospeen bij Bayer CropScience Vegetable Seeds.

Vollegrondsgroenten Koerier sprak met hem over de ontwikkelingen in prei, de teelt waarin Nefs het meest gespecialiseerd is.

'Productspecificaties worden scherper', [lees verder op pagina 3.](#)

'KNELPUNTENLIJST WORDT STEEDS LANGER'

„Etiketten van gewasbeschermingsmiddelen zullen de komende jaren onherroepelijk smaller worden. Meerdere kleinere groenten worden bij herregistratie van het etiket geschrapt en het maximale aantal toepassingen van een werkzame stof zal steeds strikter worden gehanteerd“, zegt Hans de Keijzer, Coördinator Effectief Middelenpakket (CEMP).

[Meer op pagina 6](#)

'WEET WELKE AALTJES JE HEBT EN VOLG ZE!'

„Telers met aaltjesgevoelige gewassen zoals peen zouden eigenlijk na elke cyclus in het bouwplan moeten bemonsteren op aaltjes. Maar dat gebeurt op dit moment bij lange na niet“, zegt aaltjesonderzoeker Weijnand Saathof van HLB. Volgens hem doen telers er goed aan om structureel te bemonsteren, waardoor ze zicht krijgen op vermeerdering of afname van aaltjes.

[Meer op pagina 7](#)



Blijf op de hoogte van de actuele zaken.
Volg ons op Twitter of Facebook:
[BayercropNL](#)

'Alle schimmels in peen met één middel de baas'

„Met nieuwkomer Luna EXPERIENCE hebben we eindelijk een sterk wapen in handen tegen Sclerotinia in peen", zegt Gerard Corsten van Mertens in Horst (Lb.). Hij verwacht dat het middel op veel bedrijven meteen een plaats krijgt. „De werkzame stof fluopyram kennen we al wat langer. In bonen heeft het bijvoorbeeld een hele goede werking tegen Sclerotinia. Die lijn kun je doortrekken naar de wortelen; daarin zal het vrijwel zeker net zo goed presteren.'

„Kijk, zo zien we het graag", zegt Gerard Corsten terwijl hij een mooi perceel vroege peen in loopt. Het loof ziet er gezond en weelderig uit en de wortels hebben zich prima ontwikkeld. „Dit ziet er goed uit, maar ik kan je ook genoeg vroege percelen laten zien die er heel wat minder bijstaan. De verschillen in opkomst waren dit jaar namelijk erg groot", zo geeft hij de actuele stand van zaken in zijn werkgebied weer. Volgens Corsten zijn tegenvallende opkomsten voor een belangrijk deel toe te schrijven aan een gebrekkige bodemkwaliteit. „Zuurstofrijke gronden met veel organisch materiaal zijn dit jaar veel sneller op gang gekomen dan de percelen waar weinig leven in zit. Maar van die laatste categorie - veelal pachtpercelen - krijgen we er helaas steeds meer. Ik denk dat telers door de grote verschillen toch weer even aan het denken zijn gezet. Als we op deze manier door blijven gaan, worden de verschillen alleen maar groter. We moeten collectief veel meer doen aan bodemonderhoud."

Aanwinst tegen Sclerotinia

Gevraagd naar de meest lastige ziekten en plagen van dit moment noemt Corsten de aaltjes (vrijlevend en wortelknobbel), wortelvlieg, cavityspot en - wellicht een treetje lager - ook Sclerotinia. Deze laatste kan door de komst van Luna EXPERIENCE helemaal uit de categorie 'probleemziekte' verdwijnen, zo verwacht Corsten. „Alternaria en meeldauw hadden we al goed onder de duim met het beschikbare middelenpakket. Maar met de komst van Luna EXPERIENCE kunnen we nu ook Sclerotinia goed de baas blijven. Het is dus echt een aanwinst in peen."

Omdat Luna EXPERIENCE pas sinds kort in peen is toegelaten, is er nog weinig praktijkervaring mee opgedaan. Toch verwacht Corsten dat het middel dit seizoen meteen een grote plek krijgt bij de schimmelbestrijding. „De werkzame stof fluopyram kennen we al wat langer in andere teelten. In bonen heeft het bijvoorbeeld een hele goede werking tegen Sclerotinia. Die werking kun je in feite doortrekken naar de wortelen; daarin zal het waarschijnlijk net zo goed presteren."

Corsten verwacht dat veel telers de huidige twee bespuitingen zullen inruilen voor één bespuiting met Luna EXPERIENCE. Daarbij pakt fluopyram alle schimmels - inclusief Sclerotinia - aan en werkt tebuconazool aanvullend op Alternaria en meeldauw. „Daarmee heb je dus alle schimmels in één bespuiting te pakken."



Gerard Corsten is teamleider akkerbouw en vollegrondsgroenten bij Mertens.

'Zet Luna EXPERIENCE met beleid in'

Corsten verwacht dat Luna EXPERIENCE met name in de latere oogsten belangrijk zal zijn omdat de dreiging van Sclerotinia dan het grootste is. Hij raadt daarbij aan om het middel op tijd te spuiten om eventuele moeilijkheden met (bovenwettelijke) MRL-eisen te voorkomen. „Luna EXPERIENCE bevat twee werkzame stoffen die bij een vroege inzet niet of bijna niet terug te vinden zijn. De kans is dus heel klein dat dit problemen oplevert, bijvoorbeeld als er maximaal drie residustoffen op het product gevonden mogen worden. Bovendien weten telers hier in de regel goed mee om te gaan. Niettemin is een waarschuwing op zijn plaats: zet het vroeg in om mogelijke problemen uit de weg te gaan."

Tot slot benadrukt Corsten graag nog een keer dat alle (Luna)-middelen met fluopyram met verstand en beleid moeten worden ingezet om resistentievorming te voorkomen. „fluopyram is een zeer belangrijke nieuwe werkzame stof die we als sector moeten koesteren. De komende jaren zal er geen vervanger klaarstaan. Dus: wissel middelen waar mogelijk af en zet niet alle kaarten op Luna!"

'Luna's doelgericht inzetten in ijsbergsla'

Bij de schimmelbestrijding in ijsbergsla is Luna PRIVILEGE inmiddels een vertrouwde naam. „En de kans is groot dat Luna SENSATION de komende jaren net zo'n vertrouwde naam wordt", zegt specialist bladgroenten bij Agrifirm, Ronald Hendriksen. Hij geeft voor de drie teelten - voorjaar, zomer en herfst - aan hoe beide middelen effectief en doelgericht ingezet kunnen worden. Met name voor de voorjaarsteelt (onder doek) heeft hij zo zijn eigen ideeën...



Ronald Hendriksen is specialist vollegrondsgroenten en bloembollen bij Agrifirm Plant.

„Tja, hoe is de voorjaarsteelt van ijsbergsla verlopen? De start was nog wel goed, maar daarna hebben met name de eerste twee plantingen veel regen, kou en wind op hun kop gehad. De temperatuur onder het doek liep daardoor fors terug, waardoor de planten een tijdje stil hebben gestaan in groei. Her en der was er ook schade door klapperend doek. De productie is daardoor minder groot en homogeen als in andere jaren. We hebben dozen van 4 kilo, maar ook van 6 kilo inhoud. Dat verschil is eigenlijk te groot. Verder zien we ook wat meer ziekten, al moet ik zeggen dat echte schade gelukkig is uitgebleven." Ronald Hendriksen blikt kort terug op de eerste plantingen ijsbergsla die onlangs (eind mei, red.) geoogst zijn. Met name de hoge ziektedruk onder het doek heeft her en der tot de nodige zorg én discussie geleid. 'Moeten we het doek eraf halen voor een extra schimmelbestrijding?', was een vraag die veel telers zich hebben gesteld. „Normaal spuiten telers net voor het doek erop gaat een keer met Luna PRIVILEGE (+ Kerb®

Flo tegen onkruiden, red.). Daarmee worden alle belangrijke schimmels zoals Botrytis en Sclerotinia goed onder de duim gehouden", zo legt Hendriksen uit. Dit jaar hebben een aantal telers - uit voorzorg - het doek na een week of vier gelicht om een extra bespuiting met Luna SENSATION uit te voeren. „Een flinke operatie waar heel wat arbeid in zit", zo erkent de specialist, „maar wat mij betreft zeker geen onnodige operatie", zo voegt hij er nadrukkelijk aan toe. Volgens hem heeft de extra bespuiting de aanwezige ziektedruk flink teruggedroefd en is er veel potentiële schade voorkomen. „Ik zie het daarom als een belangrijke verzekeringsmaatregel, sowieso voor ziektegevoelige percelen en huurpercelen waarvan de kwaliteitsstatus niet geheel bekend is, maar ook voor percelen die in goede conditie zijn. Als het aan mij ligt wordt die tweede bespuiting onder doek een standaardmaatregel."

Zomer- en herfstteelt

Ook in de zomerteelt ziet Hendriksen een belangrijke rol weggelegd voor Luna SENSATION. Niet meteen bij de start - dan heeft hij een voorkeur voor Amistar® (+ Kerb Flo) - maar na tien dagen, als de planten goed in de groei zijn. „In die fase komt dit systemische middel het beste tot zijn recht omdat het dan alle delen van plant goed kan bereiken. Verder heeft Luna SENSATION ten opzichte van andere middelen - waaronder Luna PRIVILEGE - een duidelijk plus tegen valse meeldauw. Vooral in periodes waarin de bladnatperiode langer is - en meeldauw dus volop kans krijgt om zich te ontwikkelen - is dat een groot voordeel", zo stelt de specialist.

„Al met al hebben de Luna's dus een flink aandeel verworven in de teelt van ijsbergsla. De uitdaging voor de toekomst is om deze zo zuinig en doelgericht mogelijk in te zetten. Hierbij is het zeer belangrijk dat de dosering en het aantal toepassingen op het etiket worden nageleefd", zo besluit de specialist.

Kerb® Flo is een geregistreerd handelsmerk van Dow AgroSciences
Amistar® is een geregistreerd handelsmerk van Syngenta Crop Protection

'ZET PREVENTIEF MOVENTO IN TEGEN LUIZEN'

'Wacht nou niet tot er luizen in het gewas zitten, maar voer preventief een bespuiting uit met Movento. Daarmee creëer je voor jezelf een hoop rust in een periode dat het toch al zo druk is', zo wil Ronald Hendriksen nog graag even aan 'zijn' telers kwijt. Beste tijdstip om te spuiten is drie à vier weken na het planten, wanneer de zaadbehandeling is uitgewerkt. Extra plus van Movento is dat het ook een nevenwerking op trips heeft. „Daarmee kun je dus ook nog eens zuigschade onderaan de plant voorkomen."

'Productspecificaties worden scherper; wie daar goed op inspeelt blijft aan de markt'

"Welke wensen hebben retailers? Hoe willen zij hun producten ontvangen? En hoe kunnen wij daar als veredelingsbedrijf - en ook telers - het beste op inspelen?" Dit soort vragen vullen voor een belangrijk deel de agenda van Pieter Nefs. Als productspecialist prei en bospeen bij Bayer CropScience Vegetable Seeds is hij verantwoordelijk voor de beproevingen van nieuwe rassen en rasintroductions in Europa. „Goed contact met alle ketenpartners is essentieel om de juiste rassen op het juiste tijdstip gereed te hebben", zegt hij er zelf over. **Vollegrondsgroenten Koerier** sprak met hem over de ontwikkelingen in prei, de teelt waarin Nefs het meest gespecialiseerd is.

Om te beginnen: hoe 'wereldwijd' is de teelt van prei eigenlijk?
„Op dit moment is prei toch vooral een Europees product. De meeste prei wordt in Frankrijk, België, Nederland, Engeland, Polen, Spanje en Duitsland geteeld. En de afzet vindt ook vooral in Noord- en West-Europa plaats. Binnen Europa is het lastig om nieuwe afzetmarkten te vinden; met een stabilisatie zijn we op dit moment al heel tevreden. Meer kansen zijn er in landen zoals Rusland, China en Japan. Daar is prei nog een tamelijk onbekend product."

Welke plek heeft Bayer CropScience Vegetable Seeds wereldwijd met haar preirassen?
„Op dit moment zijn wij in prei marktleider met onze hybride-assortiment. Dat komt voor een belangrijk deel doordat we 25 jaar geleden als eerste veredelingsbedrijf hybriderassen op markt brachten en sindsdien voortdurend geïnvesteerd hebben in verdere productverbetering en het ontwikkelen van een jaarrond assortiment. Dat heeft ons een flinke voorsprong gegeven. Verder hebben we als enige veredelaar meerdere mensen in dienst die volledig gespecialiseerd zijn op prei. Ook dat helpt om voorop te kunnen blijven lopen, maar ook door samen met telers en ketenpartners aan product- of marktinnovaties te werken."

Wat zijn op dit moment de belangrijkste ontwikkelingen in de veredeling van prei?
„Misschien voor de hand liggend, maar opbrengst per hectare blijft een zeer belangrijk item in ons veredelingsprogramma. Sinds de introductie van hybriden hebben we een enorme sprong gemaakt van pakweg 30 ton naar zo'n 60 ton per hectare. Maar er is in onze ogen nog wel wat meer mogelijk. Daarvoor zoeken we vooral naar de 'overgebleven ruimtes' in uniformiteit, stabiliteit en arbeidsbesparing in de schoning. Verder werken we voortdurend aan belangrijke resistenties, zoals die tegen trips. Aanvullende gewasbescherming zal nodig blijven en we hopen daarom dat de middelen nog beschikbaar blijven."



Pieter Nefs is global productspecialist prei en bospeen bij Bayer CropScience Vegetable Seeds.

Hoe zit het met resistenties tegen ziekten als roest, Alternaria en papiervlekken?

„In het huidige rassenassortiment zijn er flinke verschillen in gevoeligheid voor schimmelziekten. Met onze eigen rassen doen we het vrij goed op roest en papiervlekkenziekte. Op Alternaria doet onze oudste preihybride het net iets minder, maar alle overige hybriden hebben een goed resistentieniveau. In mijn ogen is stabiliteit dé belangrijkste eigenschap voor een preiras; d.w.z. om onder zeer uiteenlopende omstandigheden toch een goed resultaat te geven. Deze eigenschap heeft uiteindelijk de grootste invloed op het rendement van de teelt."

Welke trends zijn er op dit moment in de teelt en afzet van prei?
„De trend is dat we steeds specifiekier gaan telen naar de wensen van de retailers. Productspecificaties worden scherper; wie daar goed en snel op in kan spelen blijft aan de markt. Een mooi voorbeeld daarvan is supermarkt Tesco in Engeland, die drie sticks van samen 510 gram met een diameter van 2 à 3 centimeter en een schachtlengthte van 29 centimeter in haar schappen wil hebben. Wij hebben samen met de supermarkt en zijn preileveranciers bekeken welk ras het beste bij deze specifieke productomschrijving past. In

Nederland zet AH op dit moment de toon met korte prei (36 cm). Ook daarvoor geldt: hoe springen wij daar met onze rassen en teeltadvisering vroegtijdig op in? Wij hebben in elk segment - lang, kort en pre-pack; zomer, herfst en winter - een goed ras voorhanden en kunnen we elke marktsegment prima bedienen."

Tot slot:
In hoeverre zijn de gewasbeschermingstak van Bayer CropScience en Bayer CropScience Vegetable Seeds - met merknaam Nunhems - aan elkaar gekoppeld?
„Nunhems is het Bayer merk voor groentezaden en dus onderdeel van het totale aanbod van Bayer voor de professionele tuinbouw met biologische en chemische gewasbescherming zaden en service. We proberen elkaar zoveel mogelijk te versterken, maar in het veld vertellen de specialisten van beide businessunits hun eigen verhaal. Ik adviseer dus over de Nunhems-rassen en de collega's van gewasbescherming weten alles over de gewasbeschermingsmiddelen van Bayer CropScience. Natuurlijk kunnen we snel schakelen met de andere specialisten. En we maken zo goed mogelijk gebruik van onze faciliteiten. Zo hebben we bijvoorbeeld rassenproeven liggen op het Vollegrondsgroenten Platform in Etten-Leur.

SERENADE: de natuurlijke keuze in vollegrondsgroenten

Serenade is een nieuw fungicide gebaseerd op een van nature in de bodem voorkomende bacteriestam, *Bacillus subtilis* QST 713. Serenade heeft een brede werking tegen schimmels, zoals Botrytis, Alternaria, Sclerotinia en echte meeldauw. Daarnaast heeft het een direct bio-stimulerend effect op de plant. Serenade is toegelaten in alle belangrijke vollegrondsgroentegewassen*.

Serenade moet **altijd preventief** worden ingezet. En dat betekent: spuiten voordat de schimmel aanwezig is of nadat de schimmels eerst door curatieve middelen zijn bestreden. De werkingsduur van Serenade is in snel groeiende gewassen rond de 7-10 dagen. Uit onderzoek is gebleken dat Serenade effectief is tussen de 5 en 8 liter per hectare. In verticaal geteelde gewassen of gewassen met veel bladmassa 8 liter per hectare gebruiken, en in horizontaal geteelde gewassen 5 liter per hectare toepassen. Voor een goede bedekking en werking moet **altijd een uitvloeier** (bijvoorbeeld Silwet® Gold) worden toegevoegd.

De kracht van Serenade

- Brede werking tegen veel schimmels
- Werking op basis van verschillende werkingsmechanismen
- Veiligheidstermijn: nul dagen
- Sleutelproduct in resistentie- en residumanagement
- Toegelaten in veel land- en tuinbouwgewassen

TOEPASSING IN VOLLEGRONDSGROENTEN

- In de teelt van bladgewassen en de kruidenteelt de laatste bespuitingen uitvoeren met Serenade.
Dosering: 5 L/ha.
- In de teelt van bonen en erwten: starten met chemische middelen ter bestrijding van Sclerotinia en Botrytis en de laatste bespuiting uitvoeren met Serenade.
Dosering: 5 L/ha.
- In de teelt van wortel- en knolgewassen starten met chemische middelen ter bestrijding van Sclerotinia, meeldauw en Alternaria om daarna de laatste één á twee bespuitingen uit te voeren met Serenade.
Dosering: 5 L/ha.
- In de teelt van prei starten met chemische middelen ter bestrijding van Roest en Alternaria om daarna de laatste één á twee bespuitingen uit te voeren met Serenade.
Dosering: 5 L/ha.

* Serenade is toegelaten in vrijwel alle land- en tuinbouwgewassen. Voor de actuele stand van toelatingen: zie www.bayercropscience.nl



'Je moet bovenop ziektebestrijding zitten'

Koelteler Mark van Langen heeft in het seizoen 2014 relatief weinig last gehad van ziekten en plagen in zijn gewas. De teler uit Heerhugowaard wist de schimmels goed onder controle te houden, door voldoende alternatieven in het middelenpakket. Bovendien waren de weersomstandigheden gunstig: warm en droog, met op zijn tijd een bui regen. „Niettemin is het heel belangrijk dat je bovenop de ziektebestrijding zit”, stelt hij.

De Noord-Hollander heeft vorig jaar vier keer tegen schimmels gespoten met de middelen Signum®, de combinatie InFinito-Rudis (twee keer) en Amistar Top®. De combinatie InFinito-Rudis beslaat het complete arsenaal van schimmels waar een kool in dit teeltgebied last van kan hebben, vertelt Nico van Langen, directeur van CAV Agrotheek. „Rudis is een echte meeldauw, Mycosphaerella en Alternaria-killer en heeft een preventieve en curatieve werking. InFinito is een preventief middel, dat specifiek op Phytophthora, valse meeldauw en witte roest werkt.”

De twee gewasbeschermingsmiddelen vullen elkaar perfect aan, er is nauwelijks overlap, vervolgt directeur Van Langen, die overigens liever van ‘gewasmedicijnen’ spreekt. „De middelen hebben een breed werkingsspectrum, maar ook een hele specifieke werking. Daarnaast hoeft een teler door het synergie-effect iets minder Rudis te gebruiken dan normaal. Verder heeft het gebruik van de combinatie middelen een licht positief effect op de uitstalling in de bewaring. Het is moeilijk aan te geven hoeveel minder uitval je hebt, maar er is zeker een kleine plus.” Mark van Langen gebruikte tijdens de bespuitingen 0,3 liter Rudis en 1,6 liter InFinito per hectare.

Trips als aandachtspunt

Hoewel de koelteler de schimmeldruk in 2014 goed onder controle had, was trips een punt van aandacht, zegt hij. „Het nadeel van trips is dat je er alleen preventieve middelen tegen kunt inzetten. We hebben het gewas half juli en begin augustus behandeld, toen de kool zich begon te vormen.” Volgens Nico van Langen is Movento een zeer geschikt middel voor de preventieve aanpak van trips. „Movento is dubbel systemisch: het middel werkt zowel van boven naar beneden als van beneden naar boven. Daardoor wordt het goed opgenomen in het gewas. Movento doodt alleen de larven, niet de volwassen trips. Het is daarom belangrijk op tijd met preventief behandelen te beginnen.” De teler en de directeur constateren de laatste tijd een trend in voorbehoudend spuiten. Mark: „Het curatief inzetten van middelen valt niet altijd mee in kool.” Nico: „Het preventief maar onderbouwd toepassen van middelen wordt steeds essentiëler. Niet alleen vanuit de teelt, maar ook vanuit een maatschappelijk belang. Daarbij is van belang dat de teler goed wordt geïnformeerd over ziektedruk in gewassen. Dat gebeurt door een goede communicatie met de vertegenwoordiger. Verder stuurt CAV Agrotheek het Brassica journaal uit, maar dat is een post-editie, die twee dagen later bij de teler in de bus valt. We willen in de toekomst toe naar een digitaal systeem, zoals dat al gebeurt in de bestrijding van de koolgalmug in broccoli en bloemkool in West-Friesland.”

Oogsten met beleid

Ten slotte stelt Mark van Langen dat het hele teeltplaatje moet kloppen om uiteindelijk een goede kool met veel kilogrammen in de bewaring te hebben: gewasbescherming, bemesting, oogst en het liefst ook de prijs. „We



Vollegrondsgroenteteler Mark van Langen uit Heerhugowaard en Nico van Langen, directeur CAV Agrotheek.

proberen door een goede gewasbescherming een gezond product te telen, maar je moet ook aandacht aan de oogst besteden. Ik wil dat er met beleid wordt geoogst: de kool moet rustig op de band en netjes in de kisten worden gelegd. Kool oogsten is zwaar werk, maar als je met het product gaat gooien, krijg je beschadigingen. Dat kan in de bewaring bijvoorbeeld tot Botrytis in een partij leiden. Al met al is het seizoen 2014-2015 voor ons goed verlopen, met veel volume en een redelijke prijs.”

Signum® is een geregistreerd handelsmerk van BASF Agro
Amistar Top® is een geregistreerd handelsmerk van Syngenta Crop Protection

'Voorkom insleep van Xanthomonas in kool'

„Zowel in België als in Nederland heeft bijna een kwart van alle bedrijven met kool in meer of mindere mate te maken met Xanthomonas. En dat aandeel zal naar verwachting nog verder stijgen.” Dat zegt Bart Declercq, onderzoeker vollegrondsgroenten bij Inagro in Beitem (Bel.). De afgelopen jaren deed zijn proefstation samen met een aantal andere proef- en onderzoeksinstellingen* uitgebreid onderzoek naar de oorzaken van deze moeilijk grijpbare bacterieziekte en zochten ze naar mogelijke oplossingen.

Xanthomonas campestris pv. campestris; zo heet ziekte die zwartnervigheid bij kool veroorzaakt voluit. De bacterie woekert in het vaatweefsel van de plant en verstoort de opname van water en voedingsstoffen. Aangestaste planten blijven daardoor klein, verzwakken en rotten uiteindelijk weg. Volgens de onderzoeker is Xanthomonas vooral in bloem- en sluitkool een probleem van formaat geworden, waarbij de grootste schade te vinden is bij koolsoorten waarvan het blad wordt gegeten - zoals savoieekool. „We hebben percelen gezien die volledig verwoest waren door de ziekte en waar oogsten geen enkele zin meer had.”

Te nauwe vruchtwisseling

Declercq wijt de toegenomen schade in bloem- en sluitkool onder meer aan de nauwe vruchtwisseling die op veel bedrijven wordt gehanteerd. „Hier in West-Vlaanderen zijn twee teelten per seizoen zeer gangbaar en wordt er

opkweekbedrijven zijn tijdens de hele onderzoeksfase nooit plantpathogene bacteriën gevonden. Niet in het zaad, niet in de planten, niet op machines en ook niet in trays. Bovendien wordt alle zaad van zaadbodden getest op bacterieziekten. Daarmee is volgens Declercq 'zo goed als uitgesloten' dat zaad en opkweek een bron voor Xanthomonas is.

Sloten en beken - die gebruikt worden als bron voor beregning - bleken in het onderzoek wel meermaals een besmettingsbron voor Xanthomonas. Met name waterwegen met veel onkruiden vormen een risico, omdat de bacterie daarop kan overleven en zich er ook op kan vermenigvuldigen. Via beregning kan de ziekte over het hele veld worden verspreid. Een andere belangrijke besmettingsbron die in het onderzoek naar voren kwam zijn de open putten of bassins voor wateropslag. Ook hier kunnen infecties via onkruiden in het water belanden en vervolgens op het land terechtkomen.

Besmetting ook vanuit bodem

Behalve (onkruidrijk) water kan ook de bodem een belangrijke 'drager' van Xanthomonas zijn. Vooral in bodems met veel gewasresten en onkruiden kan de bacterie goed overleven, zo blijkt uit Declercq's onderzoek. Ook groenbemesters uit de brassica-familie, zoals bladrammenas en gele mosterd, kunnen als waardplant voor Xanthomonas fungeren. Overigens kan een besmetting niet alleen via het blad plaatsvinden, maar ook via de wortels. „Dat maakt het extra belangrijk om vooral te voorkómen dat de ziekte wordt binnengesleept”, aldus Declercq. Goede preventieve maatregelen zijn onder meer



Bart Declercq is onderzoeker vollegrondsgroenten bij Inagro in Beitem (Bel.).

bacteriofagen. Dit zijn virussen die de bacterie zo massaal aanvallen dat deze het loodje legt. In de praktijk wordt dit systeem al redelijk succesvol toegepast in tomaat tegen de clavibacter-bacterie. „Mogelijk krijgen we zoiets ook voor elkaar tegen Xanthomonas”, zo blikt Declercq vooruit. „We weten al welke virusstammen de opbouw van Xanthomonas verhinderen; die zetten we dit jaar in veldproeven in.” Volgens de onderzoeker zijn de eerste resultaten nog wat wisselvallig, vooral omdat bacteriofagen relatief snel afbreken door (zon) licht. Niettemin ziet hij wel mogelijkheden, bijvoorbeeld door ze in te zetten als zaadbehandeling of via phytodrip. „De komende jaren zullen we nog het een en ander aan pionierswerk moeten verrichten. Maar ik verwacht dat het gebruik van bacteriofagen zeker toekomst heeft”, zo besluit de onderzoeker.

* Het onderzoek naar Xanthomonas is uitgevoerd door Inagro onderzoek & advies in Beitem, Provinciaal proefcentrum voor de Groenteteelt (PCG) in Kruishoutem, Proefcentrum voor de Groenteteelt Sint-Katelijne-Waver (PSKW), Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO) en de Universiteit van Leuven. Het onderzoek werd mogelijk gemaakt door het IWT-Vlaanderen, project 'Beheersing van bacteriële pathogenen bij de opkweek van kolen en prei'.



Kenmerkend voor Xanthomonas zijn de gele verdroogde vlekken die van de bladrand uitgroeien en daarna vaak een V-vorm aannemen. Later worden de vlekken bruin, omringd door een groengele band en schemeren de nerven zwart door. Infecties ontstaan vooral bij hoge temperaturen (25 -28°C) en vochtig weer (motregen, dauw).

'BEREGENEN UIT ONKRUIDRIJKE SLOTEN IS EEN RISICO'

1-op-3 of zelfs nog intensiever geteeld. Ziekten als Xanthomonas krijgen dan - zeker bij warm en vochtig weer - alle kans om zich te verspreiden.” Ook pachtgronden - waarvan de teeltgeschiedenis vaak onbekend is - blijken volgens de onderzoeker steeds vaker een bron voor de ziekte te zijn.

Opmerkelijk is overigens dat in spruitkool juist een forse afname van Xanthomonas te zien is. Declercq schrijft dit vooral toe aan nieuwe rassen die een veel betere resistentie hebben tegen de ziekte. Bij sluit- en bloemkool lijken de problemen met Xanthomonas juist toe te nemen.

Beregeningswater is risico

Om de herkomst van de bacterie zo compleet mogelijk in kaart te kunnen brengen, heeft Declercq de afgelopen jaren een groot aantal bronnen onderzocht, te weten: via zaad of opkweek, via beregning en via de bodem. Daarvoor zijn een groot aantal monsters bijeengebracht en onderzocht op plantpathogene bacteriën, waaronder Xanthomonas. Bij de zaad- en

het gebruik van gezond uitgangsmateriaal en minder gevoelige rassen, het toepassen van een ruime vruchtwisseling, percelen zoveel mogelijk onkruidvrij houden, niet beregenen met slootwater, zuiver water gebruiken voor bespuitingen en een goede afwatering en drainage. De onderzoeker beseft dat maatregelen zoals niet meer beregenen met slootwater en het gebruik van minder gevoelige rassen (die vaak ook minder productief zijn), voor praktijk een behoorlijke gevolgen kan hebben. „Waar het mij vooral om gaat is dat je je als teler bewust bent van de risico's en dat je - waar mogelijk - de invalspoorten voor de bacterie afsluit. Middelen tegen Xanthomonas zijn er op dit moment niet, dus we moeten het hebben preventieve maatregelen en bedrijfshygiëne.”

Proeven met bacteriofagen

Hoewel Xanthomonas op dit moment niet effectief met chemische middelen bestreden kan worden, zijn er wellicht wel mogelijkheden met zogenaamde

HENDRIK EERKENS (AGRIFIRM PLANT) OVER ZWARTE VLEKKENZIEKTE IN PEEN:

'Nog meer inzetten op verbeteren van vitaliteit'

Er is in de afgelopen jaren veel onderzoek gedaan naar zwarte vlekkenziekte. Hebben we er daardoor meer grip op gekregen?

„Nauwelijks. Althans, niet in die zin dat we de oorzaak gerichter kunnen aanpakken. Daarvoor is het probleem te complex; geen jaar is gelijk en iedere schimmel reageert anders op de omstandigheden, zoals bijvoorbeeld snel of juist langzaam inkoelen. Wat in mijn ogen het meeste zoden aan de dijk zet, is het verbeteren van de algehele vitaliteit van de peen. Daarnaast zullen we de problemen in kaart blijven brengen. Daarin zetten we nog altijd kleine stappen vooruit.”

Op welke punten kan de teelt beter?

„Ik denk dat we onder andere kritisch moeten kijken naar de bemesting en de bodem. We zijn in de loop der jaren steeds meer gaan bemesten, met kalium, maar ook met stikstof, om het loof zo lang mogelijk fris en groen te houden. Vooral de stikstofgift moeten we omlaag brengen, omdat peen voor een goede kwaliteit rustig moet opgroeien. Verder is het zaak om voldoende sporenelementen aan te voeren en te zorgen voor een rulle en zuurstofrijke grond. Een vitaal gewas blijft gezonder in de bewaring.”

Biologische telers hebben in de regel een minder 'opgejaagd' product. Zijn daar de kwaliteitsproblemen minder?

„Nee. Althans, zo zwart-wit kun je dat niet stellen. Er zijn genoeg biologische telers die ook problemen hebben. Als er al minder problemen zijn, dan schrijf ik dat eerder toe aan het feit dat de biopeen sneller wordt afgezet. In april zijn de cellen leeg. Als de gangbare sector haar laatste peen in april zou afleveren, dan waren de kwaliteitsproblemen een stuk minder groot.”



Peen aangetast door de schimmel *Chalara elegans* en *Phytophthora*.

Veel telers werken toe naar een ruimere rotatie. In hoeverre helpt dat?

„Een ruime rotatie kan helpen, maar het is zeker geen garantie. Er zijn telers, bij wie de peen zelfs op maagdelijke grond toch onder de vlekken loopt. Andersom is het wel zo dat bedrijven die intensief peen telen, er in echte vlekkenjaren vaak wel bij zitten. Er is kortom een verband; een rotatie van 1-op-10 is beter dan 1-op-6.”

Wat valt er bij de oogst en tijdens het inschuren nog te winnen?

„Beschadigingen treden sneller op dan je denkt. Wat me altijd weer opvalt, is dat handgerooid peen van de proefvelden duidelijk beter bewaart. Dat is geen pleidooi om met de hand te gaan rooien, maar wel iets om over na te denken, want het betekent dat er bij mechanisch rooien toch iets gebeurt wat de peen kwetsbaarder maakt. Je moet peen als eieren behandelen. Als het droog is, moet je de verleiding weerstaan om niet een tandje harder te gaan. Ook al ziet het er in de kist vaak weinig anders uit, het product beschadigt meer dan je denkt. Verder geldt: hoe later gerooid, hoe beter de kwaliteit, omdat het vaak koeler en vochtiger is. Zaai dus niet te vroeg. Even uitgaande van Nerac, heb je 140 groeidagen nodig. Dat betekent dat zaaien vóór half mei - voor bewaring - altijd te vroeg is. Ik weet dat er risico's kleven aan een late oogst, zeker op zware grond. Maar de best bewaarbare peen is niet te zwaar bemest, komt van zware grond en is laat gerooid.”

In samenwerking met N-Sure biedt Agrifirm sinds 2013 een test aan voor het inschatten van het risico op zwarte vlekken. Hoe zijn de ervaring met deze test tot dusver?

„Het merendeel van de telers is enthousiast. Niet iedereen, want de betrouwbaarheid van de test ligt rond de 80 procent. Toch is dat een hoge score, als je bedenkt dat het monster bestaat uit 25 wortels op 250 kisten. Een maand tot zes weken na het inschuren van het product, meet N-sure de activiteit van specifieke afweergenen in de wortelen die als gevolg van aantasting door schimmels actief worden. Aan de hand daarvan valt een inschatting te maken hoe groot het risico is dat de partij wordt aangetast. Dat wordt beoordeeld als laag, midden of hoog. Als teler of handelaar kun je die informatie meenemen bij het bepalen van het afzetmoment. Het is een extra managementtool.”

De test is in eerste instantie ontworpen voor Nerac. Is er al zicht op uitbreiding naar andere rassen?

„Daar wordt aan gewerkt, maar zover is het nog niet. Daar zijn eerst meer validerende tests voor nodig. Sowieso vindt er voortdurend finetuning plaats; ook dit jaar met onverwacht veel aantasting door *Chalara elegans*. Deze soort werd tot op heden in de risicoanalyse van de test niet meegenomen.”



Hendrik Eerkens is specialist peen bij Agrifirm Plant.

'DE BEST BEWAARBARE PEEN
IS NIET TE ZWAAR BEMEST,
KOMT VAN ZWARE GROND
EN IS LAAT GEROOID'

Welke mogelijkheden zijn er voor een betere beheersing van de ziekte in de bewaring?

„Als je precies zou weten met welke schimmel je te maken hebt, zou je daar in het bewaarregime nog rekening mee kunnen houden door sneller of minder snel in te koelen. Maar dergelijke tests zijn duur. In het algemeen is zorgen voor voldoende zuurstof en een hoge RV het belangrijkste. Waar ik zelf veel waarde aan hecht, is regelmatig een paar kisten spoelen. Op die manier kun je de kwaliteit volgen in de tijd.”

Veilig legen en spoelen met easyFlow

BAYER CROPSCIENCE INTRODUCEERT EEN NIEUW SYSTEEM OM VEILIG EN EMISSIEVRIJ MIDDELEN IN DE TANK TE BRENGEN: EASYFLOW.

Het easyFlow-systeem bestaat uit een tankadapter en een can-adapter. De tankadapter wordt op de tank van de veldspuit gemonteerd, de can-adapter wordt op de jerrycans geschroefd. Zijn deze twee los van elkaar, dan is zowel de tank als de jerrycan vloeistofdicht afgesloten. Pas als beide adapters op elkaar worden geklikt, ontstaat er een verbinding en kan door de afsluiting 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; een mesje in de can-adapter snijdt deze door tijdens het opdraaien van de adapter. Ook het spoelen van jerrycans 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 kan op alle bestaande en nieuwe veld- en boomgaardspuiten worden gemonteerd. Verder kan alle gangbare fust met 63 mm schroefdraad (verpakkingen van 3, 5, 10 en 15 liter en enkele van 1 liter), zowel met als zonder seal geleegd en gereinigd worden. Zolang de bus nog volledig leeg en nog niet schoongemaakt is, moet de can-adapter op de bus blijven. Het is daarom handig om meerdere can-adapters beschikbaar te hebben.

Het easyFlow-systeem is ontwikkeld door Agrotop, in opdracht van Bayer CropScience. Het is verkrijgbaar bij technische groothandel Kramp in Varsseveld. Een losse tankadapter kost € 149,50, een can-adapter € 39,90. De setprijs voor één tankadapter en drie can-adapters is € 248,00 (setprijs met vijf can-adapters: € 320,00).



De tank- en can-adapter 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: <http://youtu.be/fd0SXh1fzdA>



'Op tijd ingrijpen tegen trips'

Trips is een groeiend probleem in spruitkool. „Zeker de laatste twee jaar - met warme winters - zien we ze steeds vroeger en massaler opkomen", zegt Stefan Jongejan, spruitkooladviseur bij Van Iperen. Sterke middelen tegen trips zijn er volgens hem niet. Wél enkele met een goede nevenwerking, zoals Movento.

„De buien van afgelopen week hebben het gewas zichtbaar goed gedaan. Het oogt fris en er zit weer groei in", zegt spruitkoolteler Dick Schenk in Den Bommel (Z-H) wanneer hij eind juni samen met adviseur Stefan Jongejan door zijn spruiten loopt. Ze bekijken vandaag niet alleen de stand van het gewas, maar ook welke bespuitingen er de komende weken op moeten komen. „Wat in ieder geval moet gebeuren is een bespuiting met Movento tegen luis en koolwittevlieg. De dummypil is nu - zo'n acht weken na het planten - min of meer uitwerkt. Er is dus nieuwe bescherming nodig tegen deze insecten. Het gewas is nu goed in de groei; dat is gunstig voor een goede opname van Movento", legt Jongejan uit. Hoewel luis en koolwittevlieg leidend zijn bij de insectenbestrijding, mag ook trips zeker niet uit het oog worden verloren. Volgens de adviseur is dit insect een groeiend probleem in de spruitkoolteelt. Behalve de relatief warme winters, waardoor de populatie zich goed heeft kunnen handhaven, speelt ook mee dat dit insect erg lastig te bestrijden is. „Kijk", zegt Jongejan terwijl hij diep onder het bladerdek op de aanleg van de spruiten wijst, „daar tussen de stam en de spruiten gaan die beestjes zitten. Ze zijn heel erg lichtschuw en verstoppen zich daarom op de donkerste plekken in het gewas."

'Gele vangplaten in de gaten houden'

Teler Dick Schenk heeft ondertussen een gele vangplaat uit het perceel gevist en bekijkt wat erop zit. „Die hele kleine stipjes zijn trips", wijst Jongejan. „Ze zijn er dit jaar vrij vroeg, een teken dat de populatie de afgelopen winter niet echt is opgeruimd. Gelukkig zitten er nog niet veel op, maar we moeten ze komende weken wel goed in de gaten



Trips nestelt zich vaak rondom de aanhechting van de spruiten en is daardoor zeer moeilijk te raken.



Dick Schenk (rechts) is akkerbouwer in Den Bommel (Z-H). Op een areaal van 110 hectare teelt hij jaarlijks ca. 20 hectare spruiten. Stefan Jongejan is specialist akkerbouw en spruitkool bij Van Iperen.

houden. Vooral als het straks weer wat schraler en droger wordt en de eerste plantuien worden gerooid kan er massaal trips loskomen. Dan zullen we de vangplaten extra goed in de gaten moeten houden."

Volgens de adviseur is trips met huidige middelenpakket behoorlijk moeilijk te bestrijden. Alle beschikbare middelen - waaronder Calypso, Movento, Tracer® en een aantal pyrethroïden - hebben slechts een nevenwerking op trips. „We zullen dus in ieder geval vroegtijdig moeten spuiten om maximaal gebruik te maken van de nevenwerking", zo stelt hij. Een tijdige start met Movento - begin juli in de vroegste gewassen - en een herhaling na drie weken, zorgt ervoor dat de werkzame stof op tijd door de plant verdeeld is. „Daarmee behalen we het beste resultaat." Bij een hoge tripsdruk kan tussendoor eventueel ook nog Calypso plus een pyrethroïde toegepast worden.

Ook wijst Jongejan op het belang van preventieve teeltmaatregelen tegen trips, zoals het telen van minder gevoelige rassen, het opruimen van (uien)afvalhopen en - als dat mogelijk is - de spruiten zoveel mogelijk op afstand houden van uienpercelen. Volgens Schenk heeft die laatste maatregel zeker effect - al is het bouwplantechnisch soms lastig in te passen. „Vorig jaar stond een deel van mijn spruiten naast de uien. Daarin heb ik behoorlijk meer sorteerwerk gehad", zo weet hij nog goed. Voor de teler was dat ook meteen een 'wake-up call': „dit seizoen zit ik nóg meer op de insectenbestrijding. Alles wat je eruit kunt houden is zonder meer winst."

Tracer® is een geregistreerd handelsmerk van Dow Agrosiences

'Knelpuntenlijst wordt steeds langer'

„Etiketten van gewasbeschermingsmiddelen zullen de komende jaren onherroepelijk smaller worden. Meerdere kleinere groenten worden bij herregistratie van het etiket geschrapt en het maximale aantal toepassingen van een werkzame stof zal steeds strikter worden gehanteerd. Met name bij de insecticiden zullen we dit de komende jaren gaan voelen." Dat zegt Hans de Keijzer, Coördinator Effectief Middelenpakket (CEMP) voor de akkerbouw, vollegrondsgroenten en aardbeien.

Wat zijn op dit moment de belangrijkste knelpunten in vollegrondsgroenten?

„Die zitten met name bij de bestrijding van insecten zoals luizen en (larven van) vliegen. Voor jaarlijks terugkerende belagers zoals wortelvlieg, koolvlieg, uienvlieg en ook diverse mineervliegen hebben we op dit moment te weinig middelen voorhanden om ze van begin tot einde van het seizoen goed te kunnen bestrijden. Vooral de beperkingen rondom het aantal toepassingen per seizoen is voor een aantal teelten ronduit knellend. Neem de wortelvlieg. Vorig seizoen kregen peentelers gemiddeld zo'n 10 meldingen om ertegen te spuiten. Dat is nauwelijks mogelijk met het huidige pakket middelen, omdat velen een beperking van twee toepassingen per teelt hebben. Door gebruik te maken van parallelle of afgeleide toelatings (middelen met dezelfde werkzame stof, maar een andere merknaam, red.) reddden telers zich nog net, maar voor de toekomst is dit geen houdbare situatie. En wat nog zorgelijker is: voorlopig zie ik ook nog geen oplossing hiervoor. Nieuwe werkzame stoffen in de groep van insecticiden komen er nauwelijks bij."



En bij de luisbestrijding, hoe groot zijn daar de problemen?

„Bij de herregistratie van bekende luizenmiddelen zijn of worden gewassen van het etiket gehaald of komen er beperkingen bij de gebruiksvoorschriften. Telers van kleine groentegewassen moeten er dus rekening mee houden dat het aantal beschikbare insecticiden tegen luis nog kleiner wordt dan het nu al is."

Voor het beschikbaar houden (of krijgen) van middelen in kleine teelten kan het Fonds Kleine Toepassingen worden aangesproken. Hoe gaat dit in zijn werk?

„In het Fonds Kleine Toepassingen zit een bedrag van jaarlijks zo'n €400.000. Daarvan is €80.000 beschikbaar voor de vollegrondsgroententeelt, inclusief aardbeien. Met dat bedrag bekostigen we residu-onderzoek en toelatingsaanvragen bij het CTGB.

Omdat het beschikbare bedrag niet zo groot is, moeten we slimme keuzes maken. De kunst is om zoveel mogelijk knelpunten via één middel op te lossen. Daarvoor inventariseren we via het Expert Centre Speciality Crops - een groep waarin alle belanghebbenden van kleine teelten vertegenwoordigd zijn - welke gewassen baat hebben bij het betreffende middel, zodat we zoveel mogelijk knelpunten kunnen tackelen met één aanvraag. Ook bekijken we of er binnen Europa bij zonale aanvragen ook in de omringende landen belangstelling is voor een bepaald middel in een specifieke teelt waardoor we mogelijk (de kosten van) residu-onderzoek kunnen delen. Verder zijn er soms mogelijkheden om bestaande onderzoeksrapporten van residu-onderzoek - de zogenaamde residupakketten - uit te ruilen of aan te kopen. Ook dat kan kosten behoorlijk drukken.

Tenslotte houden we goed in de gaten welke herregistraties er op stapel staan. Soms kunnen we onze wensen 'inschuiven' bij fabrikanten die toch al extra onderzoek willen doen om het betreffende middel beschikbaar te houden."

Tot slot: we hebben het tot nu toe vooral gehad over insecticiden. Hoe zit het met de beschikbaarheid van fungiciden en herbiciden?

„Bij de schimmelbestrijding zijn er op dit moment geen echt acute problemen. Maar dat betekent niet dat we op dit vlak stilzitten! We doen regelmatig aanvragen voor verbreding van etiketten in kleine gewassen. Eigenlijk is dat voortdurend nodig, omdat er bij herregistratie telkens weer teelten afvallen. Daar komt bij dat er na herregistraties vaak de beperking van 2 toepassingen per jaar geldt. De mogelijkheden om schimmels te bestrijden worden daardoor hoe dan ook kleiner.

Bij de onkruidbestrijding zien we vooral problemen ontstaan rondom de bestrijding van straatgras. Daarvoor zijn een paar belangrijke middelen weggevallen. Met name in de preiteelt, maar ook bij een groepje kleinere groentegewassen levert dat problemen op."

Hans de Keijzer is Coördinator Effectief Middelenpakket (CEMP) Akkerbouw/Vollegrondsgroenten en Aardbeien.

'Weet welke aaltjes je in je grond hebt en volg ze!'

„Telers met aaltjesgevoelige gewassen zoals peen zouden eigenlijk na elke cyclus in het bouwplan moeten bemonsteren op aaltjes. Maar dat gebeurt op dit moment bij lange na niet“, zegt aaltjes-onderzoeker Weijnand Saathof van HLB. Volgens hem doen telers er goed aan om structureel te bemonsteren, waardoor ze zicht krijgen op vermeerdering of afname van aaltjes. „Alleen met een scherp beeld van de aaltjesituatie kun je effectieve maatregelen nemen.“

Om te beginnen: hoe alarmerend is het aaltjesprobleem in Nederland?

„In vrijwel alle teelten worden de problemen met aaltjes complexer. De populaties nemen toe, de besmettingen breiden zich uit en er komen nieuwe besmette gebieden bij. Daar komt bij dat aaltjes door stijgende temperaturen en vaak ook steeds langere veldperiodes de kans krijgen om zich sterker uit te breiden en zich beter te handhaven. Het probleem wordt dus groter en complexer.“

'DE PROBLEMEN WORDEN STEEDS GROTER EN COMPLEXER'

HLB staat vooral bekend als aaltjeskenniscentrum voor akkerbouw en bloembollen. Hoe staat het met jullie kennis over aaltjes in vollegrondsgroenten?

„Het klopt dat onze ervaring en expertise vooral in de aardappelen en bloembollen zitten. En ook in de vaste planten zijn we al vele jaren actief. Vollegrondsgroenten - en dan met name het gewas peen - zijn er de laatste jaren bijgekomen. En daar zijn we blij mee, want veel kennis uit de akkerbouw en bloembollen kunnen we prima vertalen naar peen.“

Welke aaltjessoorten spelen een rol in peen?

„Dan hebben we het vooral over *Pratylenchus penetrans* en *Meloidogyne chitwoodi* en *hapla*. De eerste is een wortelzieaaltje die al vroeg in het seizoen schade geeft. Naast opkomstproblemen en een slechte begingroei, veroorzaakt dit aaltje vertakkingen. De andere twee - *chitwoodi* en *hapla* - zijn wortelknobbelaaltjes. Deze veroorzaken de bekende bobbelige en knobbelige peen. Als derde wil ik ook nog het *Trichodorus*-aaltje noemen. Deze kan in sommige jaren net zoveel schade veroorzaken als *Pratylenchus*-aaltjes. Wat al deze aaltjes gemeen hebben is dat ze voor veel uitval, kwaliteitsverlies en tarra kunnen zorgen. En wat ze ook gemeen hebben: als je ze hebt, zul je ermee moeten dealen. Kwijtraken doe je ze niet meer.“

Hoe kun je de genoemde aaltjes het beste beheersen?

„Dat is een lastige vraag om te beantwoorden. Een pasklaar antwoord is er namelijk niet. Eigenlijk komt het erop neer dat je alle mogelijke maatregelen moet inzetten om deze aaltjes maximaal te onderdrukken. Dat begint bij bemonsteren, zodat je weet welke soorten en populaties er aanwezig zijn. Op basis daarvan kun je de vruchtopvolging en teeltfrequentie zo goed mogelijk proberen af te stemmen 'tegen' de aanwezige aaltjes. Dat wil zeggen: gewassen die de betreffende aaltjes vermeerderen niet of zo min mogelijk inzetten. Verder is de aanvoer van verse organische stof - bijvoorbeeld uit groenbemesters of compost - belangrijk omdat dit een dempende werking heeft op aaltjes. Een goede bodemgezondheid is überhaupt belangrijk, omdat deze meer weerstand biedt tegen aaltjes.

De kunst is om deze maatregelen zo slim mogelijk in de bedrijfsvoering in te passen, waarbij de 'nadelige nevenwerkingen' tot een minimum worden beperkt. Juist dát is de meest complexe puzzel voor elk bedrijf. Veel maatregelen hebben namelijk zo'n keerzijde. Zo zijn sommige gewassen enorme vermeerderers van aaltjes, maar zijn ze voor de teler te belangrijk om uit het bouwplan te zetten. En groenbemesters kunnen het ene aaltje reduceren, maar het andere juist vermeerderen... En zo kan ik nog wel even doorgaan. Aaltjesbeheersing is dus echt een complexe puzzel.“



Bij welke maatregel is volgens u de meeste winst te behalen?

„Het vaakst gaat het fout bij de gewaskeuze en vruchtopvolging. Nog teveel telers hebben weinig notie van waardgewassen en de mate van vermeerdering. Of ze gokken erop dat het met aaltjes wel mee zal vallen. Vooral op huurpercelen zie je die houding - helaas - nog te vaak. 'Ik gooi er wel wat middel bij, dan valt het met de schade vaak wel mee', hoor ik dan... Wat ook meespeelt is dat het probleem gewoon niet zo zichtbaar is, omdat het zich onder de grond afspeelt. Daardoor kun je jezelf wat makkelijker voor de gek houden... Verder hamer ik erop dat bemonstering de basis is voor elke aaltjesbeheersingsstrategie. Als je niet precies weet wat je in de grond hebt, kun je er ook geen goede maatregelen op los laten. Ik vind sowieso dat je de aaltjesituatie van je percelen structureel moet volgen. Alleen zo kun je zien hoe populaties zich ontwikkelen en hoe je het beste hierop in kunt springen.“

En chemische bestrijdingsmiddelen, welke rol moeten die hebben?

„Laat ik duidelijk zijn: zonder chemische middelen kunnen we voorlopig niet. Daarvoor is de Nederlandse landbouw te intensief. Maar ik zeg er wel bij dat we de komende jaren nog meer moeten doen om de inzet van chemie te transformeren van basismaatregel naar ondersteunende maatregel. En er is ook best veel mogelijk zonder chemie. Neem de inzet van tagetes (*afrikaantjes*, *red.*) in de bloembollenteelt. Deze plant bestrijdt niet alleen de meeste aaltjes, maar zorgt ook voor een flinke aanvoer van organische stof. In een jaar tijd is het areaal tagetes enorm gegroeid omdat grondontsmetting sterk aan banden is gelegd. Steeds meer bollentelers zien de noodzaak van deze 'groene maatregel' - al kost het ze wel een teeltjaar.“

Tot slot nog even over de biologische nematiciden; wat mogen we daarvan verwachten?

„De ontwikkelingen op dit gebied zijn nog niet zover. Op dit moment toetsen we een nieuw bacteriepreparaat met een nematicide werking. Het zal zeker niet dé oplossing zijn voor alle aaltjesproblemen, maar mogelijk is het wél weer een goede aanvulling. Nogmaals: we zullen het de komende jaren moeten hebben van véél maatregelen die zo goed mogelijk bij elkaar passen of op elkaar aansluiten. Simpele oplossingen zijn er niet, daarvoor is het aaltjesprobleem te complex.“

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 - 2015 - richten we ons op onderzoeksinstellingen. Met welke thema's houden zij zich bezig? En: wat zien zij als grootste knelpunten? In deze aflevering: Weijnand Saathof, aaltjesonderzoeker bij het Hilbrands Laboratorium (HLB) in Wijster (Dr.).



Monitor de regenval met de Regenmeter app



Apple



Android



De Regenmeter app is uw digitale regenmeter.

Deze app is verkrijgbaar via de App Store en de Google Playstore.



„Fluopyram is een belangrijke nieuwe werkzame stof die we als sector moeten koesteren. De komende jaren zal er geen gelijkwaardige vervanger klaarstaan.“

Gerard Corsten, teamleider akkerbouw en vollegrondsgroenten bij Mertens.



„Al met al hebben de Luna's een flink aandeel verworven in de teelt van ijsbergsla. De uitdaging is nu om deze zo zuinig en doelgericht mogelijk in te zetten.“

Ronald Hendriksen, specialist vollegrondsgroenten bij Agrifirm Plant.



„Etiketten van gewasbeschermingsmiddelen zullen de komende jaren onherroepelijk smaller worden. Met name bij de insecticiden zullen we dit gaan voelen.“

Hans de Keijzer, Coördinator Effectief Middelenpakket.



„Telers met aaltjesgevoelige gewassen zoals peen zouden eigenlijk na elke cyclus in het bouwplan moeten bemonsteren op aaltjes. Maar dat gebeurt op dit moment bij lange na niet.“

Weijnand Saathof, aaltjesonderzoeker bij HLB.

COLOFON

Concept en realisatie:

- Bayer CropScience SA-NV

Vormgeving en opmaak:

- Claudia Roorda

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 gebruiksaanwijzingen, 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

Langedijk, Noord-Holland, september 1936: 'Ongekende drukte aan de "Langendijk" waar momenteel grote massa's kool worden verwerkt tot zuurkool, bestemd voor de export naar Amerika. Sinds jaren is het niet zo druk geweest.'

Foto: Nationaal Archief/Spaarnestad Photo

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.

ALTERNARIA

BLAD

BOTRYTIS

BROCCOLI

GEWAS

GROENTE

INSECTEN

MEELDAUW

MOVENTO

MYCOSPHAERELLA

PEEN

PHYTOPHTHORA

PREI

ROEST

RUPS

SCHIMMELS

SEIZOEN

SLUITKOOL

TEELT

TRIPS

WITTEVLIEG

BON

Naam:

Adres:

Postcode/ Plaats:

Bedrijf + aantal ha. groenten:

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. Vollegrondsgroenten Koerier

Antwoordnummer 55074 - 3640 WB Mijdrecht

Actievoorzwaarden:

Deze prijsvraag loopt van 10 juli t/m 31 juli 2015. Uit de goede inzendingen worden drie prijswinnaars getrokken. Deze prijswinnaars krijgen tussen 1 en 15 augustus bericht. Over de uitslag kan niet worden gecorrespondeerd.

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

© www.puzzelpro.nl

