



## WE MOETEN DE PLAAG EEN STAPJE VOOR ZIJN

Toen we dit voorjaar Stef Dierickx van Belchim interviewden over mogelijke strategieën voor onkruidbestrijding in aardappelen (zie *Boer&Tuinder* 14), stonden we ook stil bij het voorkomen en bestrijden van de aardappelplaag. – Patrick Dieleman

Wat phytophthora betreft, verliep het seizoen 2017 volgens Stef heel vlot. Maar het venijn zat in de staart. “Op het einde kregen we heel wat meldingen van aardappelplaag op de knollen. Ik begin aan mijn tiende seizoen bij Belchim. Ik zag nog nooit eerder zoveel knolplaag. Op veel bedrijven had men weinig aardappelplaag gezien tijdens het seizoen, en daar volgden heel wat discussies uit.”

### Moelijke stammen

Er spelen volgens Stef enkele factoren. Een eerste is dat er enkele nieuwe stammen op komst zijn. “Uit Nederland bereiken ons signalen, in Engeland zijn die er al langer. Vaak wordt dan gewezen op het eenzijdig gebruik van fungiciden, maar er is meer aan de hand. Volgens ons zijn die nieuwe stammen heel competitief en fit, en gaan we er nog meer zien in de komende jaren. We werken mee aan de monitoring van Euroblight. We sturen daartoe sporen voor analyse op naar Wageningen. In deze monitoring krijgen alle nieuwe stammen een specifieke kleur en cijfer toegewezen (bijvoorbeeld Blue 13, Pink 6 ...) De resultaten voor België van het seizoen 2017 volgen de tendens van

Nederland en Engeland met een duidelijke verschuiving in de aanwezigheid van de verschillende plaagstammen. Zo blijkt dat er voor onze streken twee nieuwe stammen op komst zijn: EU36 en EU37.” Stef toont de verwantschapsfiguren van 2015 en 2016 (figuur 1) en wijst op het effect van 2016, dat een phytophthorajaar was. “Het is alsof die stamboom ontploft is, er zijn heel wat varianten bijgekomen waarvan we nog niet kunnen voorspellen of ze standhouden of niet. We tonen die figuren aan onze klanten om duidelijk te maken dat we steeds opnieuw moeten zorgen dat we de nieuwe types ook onder controle houden. En eigenlijk is het hoog tijd dat we proberen om phytophthora een stap voor te zijn. Ik vind dat we nu nog achter de feiten aanhollen door te gaan kijken hoe we een nieuwe variant moeten aanpakken eens die gemeld is bij Euroblight. Onze grootste

.....  
**Onze knolbescherming moet sterker worden in de toekomst.**  
 .....

doelstelling wordt om al die verschillende varianten gelijk aan te pakken. We hadden vorig jaar een proef in Nederland waarin we elke maand bepaald hebben welke stammen er aanwezig waren. We zagen een enorme variatie in de loop van het seizoen: véél Blue 13 in juli, in augustus zagen we plots EU37 en in september was het nog anders. Je moet er dus van uitgaan dat al die types kunnen voorkomen in je veld en dat je ze allemaal gelijk moet aanpakken. We moeten geen schrik hebben van al die kleurtjes, maar we moeten het wel weten. *Phytophthora* is sterk aan het evolueren en de telers moeten daar conclusies uit trekken. Op ons proefbedrijf doen we fitnesstests met al die stammen. We besmetten bijvoorbeeld bladeren bij verschillende temperaturen en bekijken welke types al bij lagere temperaturen ontwikkelen en welke hogere temperaturen nodig hebben. Het is belangrijk dat telers weten dat sommige van die types ook al bij 8 °C ontwikkelen. Als we in die omstandigheden zeggen dat ze moeten spuiten tegen de plaag, verklaren ze ons gek. Het gevaar is dat die stammen in die omstandigheden hun voordeel dubbel uitspelen

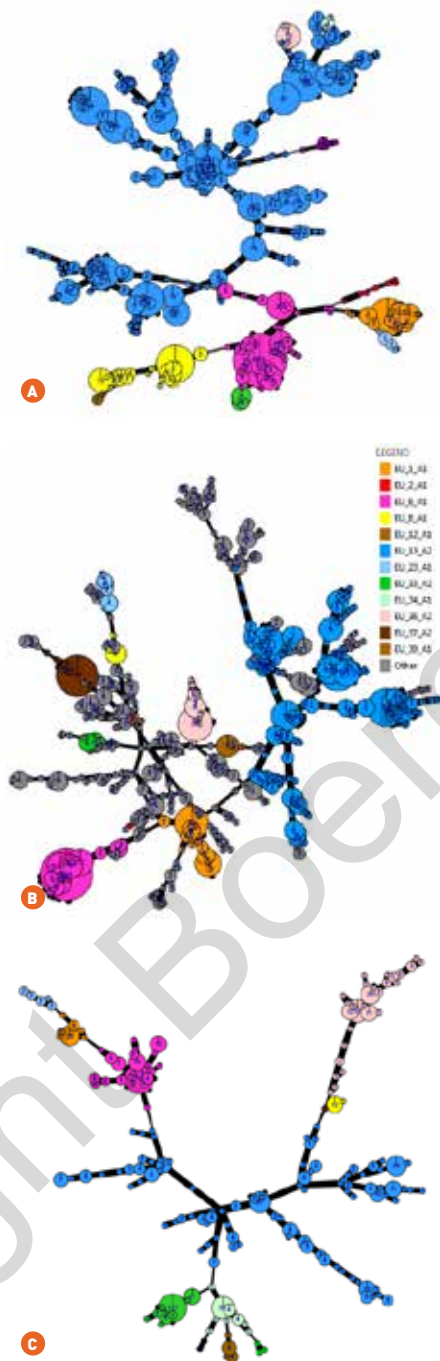
en heel snel dominant worden. Soms vinden we zelfs phytophthora bij 30 °C overdag. Als het dan 's nachts afkoelt tot 15 °C met een lange dauwperiode vormen ze wel degelijk sporen. Zo zijn telers soms verrast dat ze plots worden geconfronteerd met een zware aantasting. Dat is ook gebeurd in 2017. We hebben invlieg van sporen gehad, zonder dat we blad-aantastingen zagen. En die hebben knol-aantasting veroorzaakt. Dat komt omdat die sporen na het invliegen naar de grond zijn gespoeld met de zware regen. Bij één van de getroffen percelen hebben we dat nagegaan. Er bleek een aantal keer behandeld te zijn na zware regenval. Maar als die sporen eerst in de bodem gespoeld zijn door de regen, komt de bespuiting te laat. Je moet de sporendoder op het gewas aanbrengen voor de regen. Daarom benadrukken we dat het ook in een droog jaar nodig is om te anticiperen. Je product moet er liggen als de sporen komen. Pas dan doe je aan knolbescherming en kan je de oorlog winnen.”

### Knolbescherming vervroegen

Bij Belchim benadrukt men ook dat het blok knolbescherming vroeger moet starten. “Als er in juli een fitte stam komt die gemakkelijk knollen aantast, dan is dat ook al een kritieke periode. We hebben ook een aantal rassen die langer in het veld staan: Fontane, Challenger, Markies ... Je hebt dan meerdere bespuitingen nodig met knolbeschermers om dat afgedekt te houden tot op het einde. De meeste telers passen ongeveer zes behandelingen toe met knolbeschermers. Ze tellen achteruit van eind oktober tot in augustus. Maar je hebt tussen half juli en half augustus ook nog een periode waarin er knolbescherming moet liggen. Je kan bijvoorbeeld twee blokken van drie bespuitingen met Ranman Top voorzien en daartussen een ander middel inzetten. Je kan ook alternen. We hebben uitgerekend dat je negen tot soms wel twaalf keer knolbescherming moet voorzien. De knolzetting begint vanaf half juli. Wie het echt heel goed wil doen en rekening wil houden met de nieuwe stammen die waarschijnlijk zeer agressief zijn naar de knol, zal dus begin juli starten met knolbescherming. Maar je moet dan verder doen tot half oktober of later. Dat is behoorlijk lang.”

### Let op voor latente plaag

Maar ook in het begin van de teelt is er aandacht nodig voor de aardappelplaag, zeker na een jaar met veel knolphytophthora die ook in pootgoed werd terugge-



**Figuur 1** Genetische diversiteit en verwantschap van door Euroblight getraceerde stammen van phytophthora in **A** 2015, **B** 2016 en **C** 2017 - Bron Euroblight

vonden. “Dat is allemaal wel goed opgevolgd en uitgesorteerd, maar in mijn ogen kan je dat er nooit 100% uitkrijgen. Je hebt altijd knollen waar je bijna geen aantasting aan ziet. Daarom zal het belangrijk zijn om het gewas goed op te volgen van bij de opkomst, zeker als het dan regent. Komt er een blaadje plaag in, dan moeten we direct ingrijpen. Dan moet je al vanaf dag één starten met een curatieve bespuiting. Ik moest de voorbije winter voor het eerst

gaan kijken naar pootgoed dat besmet was met knolphytophthora. Het bewijst dat de knolaantasting vorig jaar al redelijk vroeg in het seizoen is opgedoken. Dus ook in de pootgoedteelt werden we in snelheid gepakt door deze vernieuwde phytophthora, alweer een bewijs dat we echt op onze hoede moeten zijn.”

### Sneller curatief

De kern van de zaak is volgens Dierickx de agressiviteit van phytophthora, wat velen nog onderschatten. “Plaag stilliegen in het veld betekent om de drie tot vier dagen spuiten met gecombineerde toepassingen en dat kost veel geld. Bovendien blijft de plaag een jaar lang sluimeren en zijn de verliezen niet te overzien! Als je (een deel van) dat budget verdeelt over het volledige seizoen door er preventief bij te zijn, dan kom je al heel



Stef Dierickx: “Vorig jaar waren op veel plaatsen de symptomen van aardappelplaag minder duidelijk. Toch kwam er knolaantasting voor.”

ver. Het komt erop neer om te werken met combinaties van sterke preventieve middelen en ook sneller curatief te denken. Als je ten gevolge van de weersomstandigheden uit je normale ritme geraakte, moet je sneller durven beslissen een curatief middel mee te geven, om nog onzichtbare phytophthora aan te pakken. Dat vergt wat buikgevoel. Als je meldingen hebt van aardappelopslag of aardappelhoppen met opslag, dan weet je dat de sporen aan het rondwaaien zijn. Je kan de infectiedruk trouwens goed volgen via het waarschuwingssysteem van PCA. Het is moeilijk om een typeschema naar voren te schuiven, maar je kan wel in blokken spreken. We geven bij de eerste twee à drie bespuitingen altijd het advies

om dan al eens curatief te denken. Er kan een latente poter in zitten, de sporen kunnen al aanwezig zijn en je loof is zich dan volop aan het ontwikkelen. We starten altijd met iets met cymoxanil. Enkele jaren geleden hebben we Kunshi gelanceerd (cymoxanil + fluazinam), sommigen werken met Proxanil en een extra partner. Het belangrijkste is dat je daar curatief moet durven denken. Want in het volgende blok, de snelle groeifase, werken we met preventieve middelen om de nieuwe groei te beschermen. De planten krijgen dan enorm veel loof bij. Daarom moet je zorgen dat je vooraf zo weinig mogelijk sporen in het veld hebt. Daar worden dikwijls middelen gebruikt van de CAA-groep (onder meer mandipropamid, dimethomorf), ook de nieuwe van Dow-Du Pont, Zorvec, wordt daar gepositioneerd. Daarna, rond de bloei, werken we meer en meer met systemen op basis van mancozeb. Zelf hebben we daarvoor bijvoorbeeld Valis M, dat behalve een phytophtoramiddel ook mancozeb bevat. Die mancozeb werkt niet alleen preventief tegen phytophthora, maar ook tegen alternaria. Dat vangt ook de discussie op wanneer je de eerste keer een specifiek middel tegen alternaria moet inzetten. In onze proeven zien we al twee jaar dat dit blokje mancozeb rond de bloei een heel mooie buffer biedt en het overbodig maakt om vroeg met een specifiek alternariamiddel te beginnen. Diezelfde periode of kort nadien wordt het ook tijd om aan de knolbescherming te beginnen. Dan kom je bij Ranman Top, InFinito en eventueel iets met fluazinam. Dan komt het erop aan om af te wisselen en eventueel een partner toe te voegen bij hoge plaagdruk. Er zijn hiervoor heel veel middelen, hoewel dat aanbod minder indrukwekkend is, wanneer je de actieve stoffen bekijkt. We zullen het daar de



*Op het proefbedrijf organiseert Belchim fitnessstests met verschillende stammen. Ze besmetten bladeren bij verschillende temperaturen en bekijken welke types bij lagere temperaturen ontwikkelen en welke hogere temperaturen nodig hebben.*

komende jaren mee moeten doen. Daarom is het ook zo belangrijk om te gaan afwisselen. In Nederland zijn er indicaties dat fluazinam minder werkt tegen sommige van de nieuwe stammen. Maar het behoudt zijn waarde. Haal je het weg, dan leg je alle druk op de resterende middelen, en als het over knolbescherming gaat hebben we er niet zo veel. Bouw fluazinam in, maar doe dat beredeneerd. Wissel af, combineer, spuit het geen vijf keer na elkaar zonder iets bij te mengen. We hebben dat getest. Door fluazinam op te nemen in mengsels en voldoende af te wisselen met middelen halen we goede resultaten, ook op de moeilijke stammen. We zien zeker een synergetisch effect. Dat mengen is een van de grote uitdagingen. We kijken ook veel meer naar nevenwerkingen. Bijvoorbeeld, wat kan fluazinam bijbrengen tegen sclerotinia of alternaria. En wat brengt dat bij als we dat stapelen in een programma? We

maken die oefeningen meer en meer, omdat we moeten roeien met de riemen die we hebben.”

### **Later in het seizoen**

De resistentieproblematiek bij alternaria met SDHI en strobilurines is er. Stef vindt dat we die niet moeten ontkennen, maar er bewust mee omgaan. “PCA adviseert om dergelijke middelen te combineren met mancozeb. Onze proeven bevestigden dat je die middelen op die manier nog kan gebruiken. Wij adviseren om ze eerst te plaatsen in je programma en difenocnazool (Narita en andere) te houden voor de laatste behandelingen. Uit onze proeven blijkt dat die het meest geschikt is om de druk op het laatste goed onder controle te houden. Je kan ze ook afwisselen. Zo kunnen we nog goeie schema's bouwen, maar ook hiervoor is het aantal actieve stoffen heel beperkt.” ■