

Resistente meidoorn

Een nieuwe piste in de bacterievuurbestrijding



In 2016 zijn er weer heel wat bacterievuurinfecties aanwezig in de meidoornplanten en op laatbloeiende appelrassen.

Tijdens de talrijke bacterievuurinspecties in het kader van het SALK-exportdossier kwam dit duidelijk naar voor. Loont het om in de toekomst meer aandacht te besteden aan bacterievuurresistente soorten?

Situatie bacterievuur 2016

De verhoogde aanwezigheid van bacterievuur in 2016 kan verklaard worden door de gunstige infectie-omstandigheden die in 2016 aanwezig waren tijdens de bloei van deze waardplanten. De nodige temperatuursom en een hoge gemiddelde dagtemperatuur, nodig voor een snelle vermeerdering van de bacteriën in de bloemen, werden bereikt tijdens de bloei. Bovendien was er op dat ogenblik voldoende neerslag voor de verspreiding van de bacteriën vanuit de overwinteringskankers naar de openstaande bloemen. In de bloemen vermeerderen de bacteriën zich in de suikerrijke omgeving aanwezig op de vochtige stampers. Door neerslag of sterke dauw spoelen de bacteriën af van deze stampers en belanden zo op de bloembodem. Via de natuurlijke openingen in de bloembodem dringen ze dan de plant binnen en verspreiden ze zich verder inwendig in de planten. De extreem natte voorjaarsmaanden mei en juni hebben de infecties verder verspreid rond de oorspronkelijke bloei-infecties. De herhaalde onweders met hagel hebben bovendien het infectierisico sterk doen oplopen. De hagel maakt ontelbare kleine of grotere wonden op de twijgen en op de vruchten en ook dit zijn natuurlijke infectie-poorten voor de bacterievuurziekte. De onrijpe vruchten van appel en peer zijn bovendien rijk aan zetmeel en dit vormt een ideale voedingsbodem voor een explosieve vermeerdering van de bacterievuurbacteriën. Ze vermeerderen zich razendsnel in deze wonden en vormen slijmdruppeltjes op de aangetaste vruchten. Deze slijmdruppeltjes zelf bestaan uit een suikeroplossing van polysacchariden waarin zeer hoge aantallen bacteriën voorkomen. Door de neerspattende regendruppels worden deze slijmdruppels opgelost en verder ver-

spread in de omgeving van de infecties. Ook de wind speelt hierbij een belangrijke rol.

Algemene situatie meidoorn

De meeste meidoornstruiken die vandaag worden teruggevonden in het landschap zijn zaailingen en ontstaan uit het kiemen van de zaden die aanwezig zijn in de rode vruchtjes. De meest gevoelige meidoornsoorten behoren tot de soort met éénstijlige bloemen (*Crataegus monogyna*). De *Crataegus oxyacantha* (syn. *Crataegus laevigata*), ook wel tweestijlige meidoorn genoemd is eveneens gevoelig voor bacterievuurinfecties. De rode *Crataegus* soorten behoren tot deze groep van de tweestijlige meidoorn en worden als minder gevoelig beschouwd, maar echt resistent zijn ze niet.

Infectiebron

Een veel voorkomende discussie is of bacterievuur nu van de meidoorn overgaat naar de fruitbomen of dat dit andersom gebeurt. Dit is in feite niet de discussie die men moet voeren; het zijn beide waardplanten van bacterievuur en kunnen dus allebei geïnfecteerd worden. Het ene jaar zijn de infectie-omstandigheden gunstig tijdens de bloei van de fruitbomen, het andere jaar tijdens de bloei van de meidoorn of lijsterbes. Belangrijk is in alle geval dat alle zieke waardplanten moeten verzorgd worden. Met bacterievuurbacteriën afkomstig van meidoorn kunnen appel- en perenbomen geïnfecteerd worden, maar ook andersom kan je met bacteriën afkomstig van appel en peer de meidoornplanten infecteren. Wel is het zo dat je de situatie in een boomgaard niet onder controle kan krijgen zolang er een zware infectiebron in de nabije omgeving voorkomt. Dergelijke zware infectiebron kan



Bacterievuurbloeminfectie op meidoorn

foto pcfruit - Charles de Schaezen

een zwaar aangetaste meidoorn zijn, maar kan evengoed een zieke lijsterbes of een zieke hoogstamfruitboom zijn. Hetzelfde geldt voor een gezonde meidoornhaag: indien een andere zware infectiebron in de omgeving voorkomt, wordt het moeilijk om de haag bacterievuurvrij te houden. Bij een zware infectiedruk kunnen zelfs de scheuten van de meidoorn rechtstreeks geïnfecteerd worden door bacterievuur.

Infectie verwijderen

Afhankelijk van de infectie-omstandigheden tijdens de bloei zal het ene jaar meer infectie optreden bij peer, het andere jaar meer bij appel of bij dwergmispel of bij meidoorn. Alle zieke planten dienen verzorgd te worden en de infecties moeten zorgvuldig en ver genoeg verwijderd worden om de planten weer gezond te krijgen. Wanneer je bacterievuurinfecties van de eerste keer ver genoeg tot in het gezonde weefsel terugsnijdt (tot minstens 50 cm) dan is de kans groot dat de plant volledig kan herstellen. Indien je niet ver genoeg wegsnijdt, blijf je wekelijks nieuwe infecties op dezelfde plant terugvinden en schiet er op de duur niet veel meer van over. Wanneer je in een ziek deel van een plant gesneden hebt, moet het snoeimateriaal ontsmet worden, zoniet draag je de ziekte zelf rond. Omdat het ontsmetten van een kettingzaag niet zo eenvoudig is, wordt soms de voorkeur gegeven aan het ontsmetten van grote snoeiwonden door ze te besproeien met een ontsmettingsstof.

Snoeien van meidoorn

Voor meidoornhagen geldt een wettelijke verplichting om de hagen jaarlijks te snoeien in de winterperiode tussen eind november en begin maart. De achtergrond van deze maatregel is dat het veel moeilijker is om een scheutinfectie te krijgen dan een bloei-infectie. Voor een bloeminfectie volstaat het 1.000 bac-



foto pcfruit - Tom Deckers

Scheutinfectie bacterievuur bij meidoorn



foto pcfruit - Charles de Schaeetzen

Witte slijmdruppeltjes van bacterievuur op bloem bij meidoorn

teriën per ml te hebben, terwijl dit aantal voor een scheutinfectie 1.000.000 bacteriën per ml bedraagt. Wanneer een haag niet bloeit, is ze dus veel minder vatbaar voor een bacterievuurinfectie dan wanneer ze wel bloeit. In de praktijk zien we dikwijls dat de meidoornhagen toch gesnoeid worden in de zomermaanden en dat houdt dan weer een groot risico in op verspreiding van de ziekte. Indien je in de zomer éénmaal in een ziek deel van een plant snoeide (bijvoorbeeld met een maaibalk), kan je de ziekte over tientallen meter verder verspreiden naar gezonde planten.

Voor alleenstaande meidoornstruiken, geldt deze snoeiverplichting in feite niet. Toch is dit geen vrijgeleide om eventuele infecties op deze bomen niet weg te nemen als ze zich zouden voordoen. Een regelmatige controle van deze solitaire meidoornstruiken is dus aangewezen.

Aanplanten van resistente meidoornsoorten

De meidoorn is een plant die een belangrijke functie vervult in het landschap. Van oudsher werd hij geplant als een natuurlijke afbakening van weiden en landbouwpercelen. De meidoorn geeft mooie witte bloemen waarop heel wat insecten stuifmeel en nectar komen verzamelen. Verder bewijzen zijn stekels ook hun nut om ongewenste bezoekers de toegang tot een perceel te ontzeggen. Voor de vogelliefhebbers zijn de rode vruchten van belang omdat ze als voedsel dienen voor merels en voor verschillende lijstersoorten. Ook vormt meidoorn een belangrijk onderdeel van de kleine landschapselementen en wordt hij daarom nog dikwijls aangeplant. En hierbij komen de belangen van de fruittelers die hun inkomen bedreigd zien en van de natuurliefhebbers en groenbeheerders dikwijls diametraal tegenover mekaar te staan.

Daarom zijn wij ervan overtuigd dat het aanplanten van bacterievuurresistente rassen een oplossing kan bieden voor alle betrokken partijen. Dit geldt zowel voor de nieuwe appel- en perensoorten, maar ook voor de meidoornsoorten. Bij de nieuwe appel- en perensoorten is bacterievuurresistentie naast schurft- en witziekteresistentie een belangrijk criterium bij de kruising van nieuwe rassen. In Nederland werd door Margareth Hop van het PPO (Praktijkonderzoek Plant en Omgeving, Universiteit Wageningen) in Lisse na jarenlang onderzoek een resistente *Crataegus* soort naar voren geschoven, nl. de *Crataegus succulenta* 'Jubilé'. Deze soort is resistent gebleken zowel in de laboproeven maar ook in een tienjarige veldproef. De soort is het resultaat van meer dan 30 jaar onderzoek naar resistente meidoornsoorten en wordt beschreven als een soort die geschikt is voor het aanplanten in de tuin, in de straat of in een park. Als laanboom wordt de soort ook op een onderstam *Crataegus monogyna* gegriffeld. Dan moet je opletten, want in die situatie is de onderstam gevoelig voor bacterievuur, terwijl de ent resistent is. Vooral wanneer ze in een haag wordt aangeplant, vormt dit een risico. Er wordt daarom gewerkt aan bomen op eigen wortel die meer geschikt zouden zijn voor hagen. Het is een beschermd meidoornras en mag alleen vermeerderd worden door de licentiehouders. Volgende bedrijven hebben deze licentie in Nederland: Combinatie Mauritz, Opheusden, Boomkwekerij 't Herenland, Randwijk, Boomkwekerij A. Schalk, Echteld en Boomkwekerij Gebr. Van Setten, Opheusden.

Deze *Crataegus* soort heeft mooie witte bloemen in het voorjaar en talrijke rode vruchten in de herfst. Op deze manier kunnen zowel de mensen als de insecten en de vogels aan hun trekken komen. Deze meidoornsoort is wel windgevoelig waarbij er takbreuk kan ontstaan. Ze is winter-

vast, hetgeen onder onze klimaatomstandigheden toch ook van belang kan zijn.

Een andere resistente meidoornsoort is de *Crataegus Phaenopyrum*. Deze soort is afkomstig uit N. Amerika en is daar bekend als een bacterievuurresistente meidoorn. In België wordt deze soort onder andere verhandeld door boomkwekerij Damien Devos in Anzegem (info@damiendevoos.be). Deze soort staat op eigen wortel en draagt stekels. Hij geeft witte bloemen in het voorjaar en rode vruchten op het einde van het seizoen. Ook deze soort is beschreven als geschikt voor het aanplanten in tuinen en parken. Vraag hierbij is ook of deze soort in hagen kan worden aangeplant.

Slotbeschouwing

In het kader van de jaarlijks weerkerende discussies rond de bacterievuurzieke planten waarbij verschillende actoren betrokken zijn, lijkt het ons meer dan de moeite waard om meer aandacht te schenken aan bacterievuurresistente soorten. Dit geldt zowel voor de nieuwe appel- en perensoorten als ook voor de sierbomen en de meidoornstruiken. Het ziet er niet naar uit dat de bacterievuurresistentie snel zal doorbroken worden bij de resistente waardplanten, dit maakt het zeker de moeite waard dit pad verder te bewandelen

Het aanplanten van bacterievuurresistente soorten laat toe om de verschillende standpunten beter te laten overeenstemmen. Zo kunnen we de bedreigingen voor de fruittelt in onze streek beter controleren en het inkomensverlies voor de telers sterk reduceren. Daarnaast kunnen we de rol van de meidoorn in de kleine landschapselementen beter valoriseren. De overvloedige witte bloesems zullen voor de toeristen een attractie vormen tijdens de bloei en voor de bijentelers een bron van pollen en nectar voor hun kolonies. Ook de overvloed van rode vruchtjes op het einde van het seizoen kan een plezier zijn in de tuin en kan dienen als voedselbron voor de vogels in de herfst en de winter. Waarop wachten we in feite nog?

Tom Deckers en Hilde Schoofs
pcfruit vzw

Met steun van:

