

BLOEDINGSZIEKTE IN PAARDENKASTANJE: WAAR STAAN WE NU?



DR. IR. G. VAN OS - PPO, LISSE

De afgelopen jaren heeft de kastanjeziekte zich in snel tempo over Nederland verspreid. De ziekte in paardenkastanje komt ook voor in België, Duitsland, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk. Met steun van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft de werkgroep Aesculaap vier jaar onderzoek naar de kastanjeziekte gecoördineerd. De veroorzaker van de ziekte is geïdentificeerd als de bacterie *Pseudomonas syringae* pathovar *aesculi*. De bacterie komt voor op de buitenkant van zieke bomen, op gezond ogende bomen en in het regenwater in de omgeving van zieke bomen. De bacterieconcentratie die in regenwater is aangetroffen, is in potentie hoog genoeg om infectie te veroorzaken bij een kleine beschadiging in de bast. Besmetting van een wondje met één bacterie is voldoende om het ziekteproces te starten en na ongeveer vier maanden bastnecrose te veroorzaken bij *Aesculus hippocastanum* 'Baumannii'. Ook uit bloemen is veelvuldig *P. syringae* geïsoleerd, bij bomen met en zonder bloedingssymptomen. De overdracht van de ziekte door insecten kon niet worden aangetoond, maar kan ook niet worden uitgesloten. Dit alles

leidt tot de conclusie dat afdoende bestrijding van de bacterie in de praktijk buitengewoon moeilijk zal zijn.

Eenmaal geïnfecteerd maakt een boom binnen zes dagen een wond-afsluitende kurklaag. Deze afsluiting blijkt echter niet effectief genoeg om inwendige verspreiding van de bacterie te voorkomen. Er bestaan grote verschillen in gevoeligheid voor de ziekte tussen diverse kastanjesoorten en -hybriden. En ook tussen individuele bomen van de witte paardenkastanje is een aanzienlijke variatie in de ernst van de bloedingsreactie. Verzwakte bomen zijn over het algemeen vatbaarder voor ziekten dan gezonde bomen, maar wellicht zijn er ook genetische factoren die de verschillen in vatbaarheid kunnen verklaren. Dit zou een mogelijkheid kunnen bieden voor selectie. Hiervoor is echter meer onderzoek nodig.

Om de conditie van zieke bomen te verbeteren is gekeken naar het effect van remstoffen die de bloedingsreactie van de boom vertragen (o.a. ascorbinezuur). De behandelingen resulteerden onder praktijkomstandigheden in variabele

resultaten. Hierdoor kan geen algemeen bruikbare beheersmaatregel worden geadviseerd. Veiligheidsrisico's bij zieke kastanjabomen ontstaan over het algemeen niet primair door de bloedingsziekte, maar veelal als gevolg van secundaire infecties door houtrotschimmels. Deze schimmels infecteren de boom via de bastscheuren die zijn ontstaan als gevolg van de bloedingsziekte. Snelle wondweefselvorming zou het optreden van secundaire houtrot kunnen verkleinen. Het wondherstel kan echter niet worden gezien als een teken van genezing, maar hoogstens van tijdelijk herstel. De bacterie blijft onder de bast aanwezig en ook blijft de boom ontvankelijk voor nieuwe infecties. Op basis van de bevindingen uit het onderzoek is het beheersadvies aangepast. Dit en meer informatie is te vinden op www.kastanjeziekte.wur.nl.



Wetenschappelijk onderzoeker gewasbescherming bij Praktijkonderzoek Plant en Omgeving van Wageningen UR voor de sectoren Bloembollen en Boomteelt, gespecialiseerd in bodemgebonden ziekten en plagen, bodemweerbaarheid en kennisoverdracht naar het agrarisch onderwijs.

De afgelopen drie jaar was zij lid van de landelijke Werkgroep Aesculaap en coördinator van het onderzoek aan de kastanjeziekte bij Wageningen UR i.s.m. de Plantenziektkundige Dienst.



Nederlandse Boominfodag 2009



Venlo, 5 november 2009

