

Massariaziekte bij platanen

Eind jaren negentig kwamen er uit Zuid-Duitsland berichten dat er takken van platanen afbraken. Het bleek te gaan om de massariaziekte. Wat zijn de kenmerken van deze ziekte? En wat zijn de gevolgen?



fotografie: Jan-Willem de Groot

Het eerste deel van dit artikel is een bewerking door Jan-Willem de Groot van de voordracht die prof. dr. Rolf Kehr hield tijdens de Boominfodag op Kasteelpark Born op 5 juni 2007. Deze dag werd georganiseerd door Algemene Bomedienst Limburg en Boomadviesbureau De Groot. In het tweede deel belicht Jan-Willem de Groot de huidige stand van zaken met betrekking tot de massariaziekte in Nederland.

PROF. DR. ROLF KEHR, HAWK*

Kenmerken, gevolgen en verspreiding in Duitsland

Oorzaken en kenmerken

Al enkele jaren veroorzaakt de massariaziekte ten noorden van de Alpen aanzienlijke schade. In 2003 werd de schimmel voor het eerst in Koblenz vastgesteld. Na meldingen uit Sleeswijk-Holstein en Greifswald lijkt de ziekte zich inmiddels over geheel Duitsland te hebben verspreid. De ziekte wordt veroorzaakt door *Splanchnonema platani*, een schimmel die behoort tot de Ascomyceten (Zakjeszwammen). Een oudere benaming voor deze zwam is *Massaria platani*, waarvan de term massariaziekte is afgeleid. De massariaziekte komt voor in bomen vanaf circa 30 jaar oud en tast dunne twijgen en gesteltakken aan. Het betreft bijna altijd minder goed groeiende of onderstandige takken, vooral in het onderste of binnenste deel van de kroon. De doorgaande stam wordt slechts zelden aangetast. Na het afsterven van de takken zorgt vooral de snel optredende houtrot voor (verkeers)veiligheidsproblemen. Een warm klimaat met droge zomers lijkt bij dit alles een rol te spelen. In ieder geval is tijdens de warme zomers van 2003 en 2006 de aantasting in de koelere delen van Duitsland toegenomen.

Verschillende stadia

De aantasting is te herkennen aan vroegtijdig bladverlies in de groeiperiode. Soms sterft daarbij de hele tak af. Vaak sterft eerst slechts een streepvormig gebied aan de bovenzijde van de tak af. Daarop zitten langgerekte schors- en cambiumscheuren, over meestal een kwart tot de helft van de takomtrek. De breedste plaats met scheuren zit doorgaans direct bij de takaanhechting. De afgestorven, helrode tot roze schors kan eerst alleen door ervaren boomverzorgers worden vastgesteld. Pas enkele weken later zijn de afgestorven takdelen eenvoudig te herkennen. Enkele maanden na het afsterven van de schors vormt de veroorzaker twee typen vruchtlichamen, waarin donkere conidiën en sporen ontstaan (foto 1).

Vooral door de massieve uitstoot van donkere conidiën



1. Zwarte vruchtlichamen aan de bovenzijde van een aangetaste tak.



2. Intern aantastingbeeld.



3. Kenmerkende koffiebruine verkleuring van een aangetaste tak.

Een warm klimaat met droge zomers lijkt een rol te spelen

van de ongeslachtelijke vruchtvorm van de zwam kleurt de afgestorven schors als snel zwartachtig. Daaronder is ook het hout afgestorven en verkleurd. De schors scheurt enkele maanden later en breekt in stukken af. Het houtoppervlak eronder is niet lichtgekleurd, zoals 'normaal' dood platanenhout, maar koffiebruin met lichtere vlekken. De dwarsdoorsnede van het afgestorven hout is meestal grijs verkleurd (foto 2). De zwam veroorzaakt een zachtrot, waardoor aangetast hout snel verzwakt. Onder hun eigen gewicht en door de wind breken zelfs takken die alleen voor het bovenste derde deel zijn aangetast. Het afsterven van de schors en de houtrot kunnen zich zeer snel (binnen een half jaar) voltrekken, hetgeen bij platanen ongewoon is.

Ziektebeïnvloedende factoren

Splanchnonema platani is een saprofiet en zwakteparasiet, die bijdraagt aan het afsterven van ernstig verzwakte twijgen en onderstandige gesteltakken. Dit komt vooral voor waar verzwakte bomen weinig water krijgen en de groeiplaatsomstandigheden slecht zijn. Zelfs tot dan toe gezonde takken kunnen worden aangetast. Soms zijn ook andere zwakteparasieten in het spel, bijvoorbeeld *Cryptosporiosis*, *Phomopsis* en *Diplodia*. Vooral droge en buitengewoon warme perioden hebben invloed op de ontwikkeling van de massariaziekte, zoals het droge jaar 2003 en de hete, droge zomers van 2006 en 2007.

In Frankrijk drong de schimmel bij grote waterstress door tot in de stam, waardoor jonge bomen afstierven. In Italië, Frankrijk en de Verenigde Staten komt de massariaziekte voor op *Platanus occidentalis*, *Platanus orientalis* en de hybride *Platanus x hispanica*. In Europa zijn tot dusver geen andere waardbomen voor deze schimmel bekend dan het geslacht *Platanus*. In de Verenigde Staten worden soms ook esdoorns aangetast.

Gevolgen voor de (verkeers)veiligheid

Omdat platanen vaak langs wegen staan levert de massariaziekte veiligheidsproblemen op. Vanwege het acute

breukgevaar moeten (recentelijk) aangetaste takken snel worden weggehaald. Aangetaste takken vallen doorgaans niet op, omdat ze alleen aan de bovenzijde afsterven en het blad kan blijven zitten. Controle bij het begin van het ziekteproces is dan ook alleen mogelijk met behulp van een hoogwerker of klimmers. Gemeenten moeten daarom hun controle- en onderhoudsplicht opvoeren. Voorlopig lijkt controle tweemaal per jaar zeer wenselijk, evenals het bijscholen van controleurs in het vaststellen van de moeilijk herkenbare symptomen van de aantasting.

Aanpak

Het telkens wegsnoeien van aangetaste takken leidt tot een lelijke onderkroon. Oudere platanen lijken momenteel niet te worden aangetast, omdat overwegend de minder goed groeiende takken van binnenkroon en onderkroon ervan hebben te lijden. Bij sterk verzwakte bomen waarbij de doorgaande stam afsterft, moet de boom sterk ingekort of zelfs in zijn geheel verwijderd worden. Wegsnoeien van aangetaste takken reduceert het infectiegevaar, omdat de schimmel voor veel spoorvorming zorgt. Verwijderde takken moeten door de houtversnipperaar en worden verbrand of 'warm' worden gecomposteerd. Op opgeslagen hout, dat niet snel uitdroogt, vormen zich weer vruchtlichamen en zodoende ook talrijke sporen van de veroorzaker. Regelmatig veel water geven kan de conditie en vitaliteit van aangetaste bomen verbeteren.

Massariaziekte geen platanensterfte

De massariaziekte moet niet worden verward met de voor bomen dodelijke platanensterfte, veroorzaakt door *Ceratocystis fimbriata f. platani*, die in Frankrijk, Italië, Spanje en Zwitserland voorkomt. Kenmerken daarvan zijn plotseling optredende vergeling van bladeren en bladverwelking in de zomerperiode, langwerpige, vaak donkerviolet verkleurde schors- en cambiumscheuren, en streepvormige, bruine tot violette verkleuringen in het spinthout van afgestorven boomdelen. Deze ziekte wordt voornamelijk overgedragen door snoeimateriaal en wortelcontact van boom tot boom.

Massaria in Nederland

JAN-WILLEM DE GROOT, BOOMADVIESBUREAU DE GROOT

Sinds de officiële vaststelling van de massariaziekte in de gemeente Sittard-Geleen op 6 juni 2007 zijn binnen verschillende Nederlandse gemeenten controles naar massariaziekte uitgevoerd. De ziekte blijkt op basis van de resultaten van deze controles over vrijwel geheel Nederland verspreid te zijn. Op dit moment (april 2008) zijn alleen nog geen officiële meldingen bekend vanuit de provincie Zeeland. In alle overige provincies zijn op één of meerdere locaties aangetaste platanen aangetroffen (foto 4).

De leeftijd van de aangetaste platanen is overwegend ouder dan 35 jaar, slechts op enkele locaties zijn jongere bomen aangetast. Binnen de groep met aangetaste platanen zien we dat de mate van aantasting sterk per boom of boomgroep kan variëren. De variatie zien we enerzijds in de differentiatie van de diameters van de aangetaste takken en anderzijds in de verschillende aantallen aangetaste takken. Het overgrote deel van de aangetaste takken (circa 75%) is op dit moment dunner dan 4 cm. De overige takken zijn dikker maar komen nog zelden uit boven de 10 cm. Aangetaste gesteltakken dikker dan 10 cm zijn op dit moment nog uitzonderingen. De dikste tak die tot heden in Nederland is aangetroffen heeft een afmeting van 40 x 28 cm en is gevonden in Amsterdam.

In meer dan 90% van de gevallen bevinden de aantastingen zich in de onderste helft van de kroon. De ervaring leert dat het herkennen van aangetaste takken vanaf de grond in veruit de meeste situaties onmogelijk is. De controle dient om die reden altijd uitgevoerd te worden met behulp van een hoogwerker. Het klimmend controleren van platanen heeft niet de voorkeur, gezien het feit dat de kwaliteit van de takken waaraan de klimlijn wordt bevestigd niet vanaf de grond ingeschat kan worden. Indien wel geklommen wordt is het belangrijk dat de klimlijn altijd rond de hoofdstam bevestigd wordt. Omdat het risico groot is

dat met name beginnende aantastingen over het hoofd gezien worden, moet de uitvoering van de controle altijd plaatsvinden door aantoonbaar geschoolde boomverzorgers. Het is dan ook raadzaam om vóór de controle een workshop over de massariaziekte te volgen.

De meeste controles die tot op heden zijn uitgevoerd vinden plaats op basis van de Quick Scan Massaria, die is opgesteld door Boomadviesbureau de Groot en Algemene Bomendienst Limburg. Door middel van de controle van een vooraf geselecteerd aantal platanen wordt antwoord gegeven op de vraag of de ziekte in een bepaald bomenbestand al dan niet aanwezig is.

De komende maanden zullen met name gebruikt moeten worden om meer informatie te verkrijgen over de landelijke verbreiding van de ziekte, de ernst van de aantastingen en de snelheid waarmee de aantasting zich in takken ontwikkelt. Om tot goede en eenduidige onderzoeksresultaten te komen is een uniforme wijze van controle en registratie van essentieel belang. Op basis van de resultaten van de controles en onderzoeken hopen we tot een eenduidig advies te kunnen komen over de frequentie waarmee de controle van platanen in de toekomst uitgevoerd moet worden.



4. Takbreuk als gevolg van de massariaziekte.

VOOR MEER INFORMATIE OVER DE MASSARIAZIEKTE, ZIE WWW.MASSARIA.NL

DE AUTEURS

Prof. dr. Rolf Kehr, Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst (HAWK), Studiengang Arboristik, Göttingen (Duitsland)
Jan-Willem de Groot, directeur Boomadviesbureau De Groot, adviesbureau voor boomtechnisch onderzoek.