



KWARTAALBLAD VOOR DE KRING PRAKTISERENDE BOOMVERZORGERS

KPB Nieuwsbrief

Themadag zaterdag 18 december 2004
Raadsels rond kastanjeziekte opgelost?

Themadag zaterdag 12 februari 2005
Algemene Ledenvergadering en
Een 'overall view' in boombeheer



**Knaller of kneusje *deel 2* Klim als een engeltje
Jonge bomen worden niet oud maar wel duur**

JAARGANG 7 **21** HERFST 2004

Hoe ziek

Een nieuwe ziekte?

zijn de paardekastanjes in Nederland?

Een nieuwe aantasting van de paardekastanjabomen verspreidt zich razendsnel over Nederland. In de zomer van 2002 kwamen uit Noord-Holland en Friesland de eerste meldingen binnen van bruine vlekken op de stam. In KPB Nieuwsbrief nr 17 van vorig jaar en andere media is een oproep geplaatst met het verzoek aan de lezers om dergelijke aantastingen te melden. Dit heeft een groot aantal reacties opgeleverd.

De werkgroep Aesculaap is het centrale coördinatiepunt voor de onbekende paardekastanjeziekte. De werkgroep doet onderzoek naar de achtergronden en geeft een overzicht van huidige activiteiten op het gebied van onderzoek. De werkgroep bestaat uit en onderhoudt contacten met boomexperts, adviseurs stedelijk groen, onderzoekers, beleidsmedewerkers van gemeentes, land-schapsbeheerders en medewerkers groen en onderhoud. Fons van Kuik, coördinator van de werkgroep Aesculaap en senior wetenschappelijk onderzoeker gewasbescherming bomen bij Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (PPO) doet verslag van de laatste stand van zaken rond de mysterieuze paardekastanje ziekte, onder boomverzorgers al tot MKZ-crisis omgedoopt.

AANTASTINGSBEELD

Verspreid op de stam verschijnen kleine roestbruine vlekken. Deze breiden zich daarna snel uit over de rest van de stam en gesteltakken. Puntsgewijs druipen uit de vlekken een donkerrode, stroperige vloeistof. In de nazomer stopt de vochtontwikkeling en drogen de vlekken in tot ruwe, zwarte korsten. In het daarop volgende voorjaar verdroogt de bast tussen deze vlekken en sterft af. In de tot nu toe gevolgde gevallen overleefde de boom dit niet. Herstel van eenmaal aangetaste bomen is nog niet waargenomen.

VEEL MELDINGEN

- Vóór 2003 waren er maar enkele meldingen van zieke bomen.
- Binnen het kastanjesortiment worden vooral de paardekastanje en zijn cultivar *Baumannii* als gevoelig genoemd. Zowel jonge als volgroeide bomen kunnen worden aangetast.
- Aanvankelijk bevonden alle locaties zich globaal ten westen van de lijn Groningen - Breda. Inmiddels (oktober 2004) komt de aantasting ook voor in het oosten en in het zuiden van het land. Ook uit België komen steeds meer meldingen.

ONDERZOEK

Naast een landelijke inventarisatie zijn monsters van zowel bast, wortels als grond onderzocht. De monsters zijn in eerste instantie alleen geanalyseerd op het voorkomen van enkele voor de hand liggende schimmels zoals *Verticillium* en *Phytophthora*. Bij een daarop volgende reeks monsters is naast deze ook naar andere schimmels en bacteriën gezocht. Hierbij werden geen resultaten geboekt.

De doorwortelbare ruimte van aangetaste kastanjes blijkt vaak beperkt te worden door verdichte bodemlagen, soms in combinatie met een relatief hoog of laag grondwaterpeil. Dit verklaarde echter niet het optreden van de aantasting en de gevonden verschillen in de mate van aantasting.

In augustus 2003 zijn vrijwel alle kastanjes in de gemeente Haarlemmermeer beoordeeld. Hiervan bleek 41% aangetast te zijn. Binnen één jaar na de eerste melding bleek het beeld in alle 13 dorpen van de gemeente voor te komen waarbij het percentage aangetaste bomen per woonkern varieerde van 9 tot 95%!

WELKE SOORTEN WORDEN AANGETAST?

Tussen de verschillende soorten paardekastanje zijn verschillen in de mate aan aantasting zichtbaar. De gewone paardekastanje en zijn cultivar *Baumannii* komen het meest voor en worden het zwaarst aangetast. De rode paardekastanje (*A. carnea*, voornamelijk de cultivar '*Briotii*') komt minder talrijk voor en minder dan 10% is aangetast. Daarnaast is in Hoofddorp in nieuwbouwwijken uit de jaren '90 de rode pavia (*A. pavia* '*Atrosanguinea*') vrij veel toegepast. Van deze bestanden is een beperkt deel aangetast. De ziekte blijkt op alle nu bekeken paardekastanje-soorten voor te komen.

PHYTOPHTHORA?

Sinds 2002 zijn al meerdere vragen beantwoord maar er staan nog steeds enkele belangrijke vragen open. De belangrijkste daarvan is natuurlijk 'wat veroorzaakt nu deze aantasting?'. In het buitenland wordt dit beeld toegeschreven aan *Phytophthora* (*P. cactorum*, *P. citricola* en in één geval *P. ramorum*). Er is in Nederland gericht naar deze schimmel (n.b. ook naar *Phytophthora ramorum*) gezocht, maar tot dusver zonder resultaat.

WERK GROEP AESCULAAP

Uit de resultaten van de oproep blijkt dat de aantasting een landelijk probleem is. Besloten is een werkgroep op te richten. Hierin zijn tot nu toe de volgende organisaties vertegenwoordigd: Praktijkonderzoek Plant en Omgeving, Wageningen UR, Ingenieursbureau Amsterdam, Plantenziektenkundige Dienst, Alterra, Centraal Bureau voor Schimmelcultures. De werkgroep heeft contacten gelegd met het Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek, Dept. Gewasbescherming, Merelbeke,

België, Dr. M. Maes, met het Nationaal Herbarium Nederland, Universiteit Leiden, Prof. Dr. P. Baasen met de Universität Hamburg, Fachbereich Biologie, Zentrum Holzwirtschaft, Prof. Dr. J. Bauch

foto: Ingenieursbureau Amsterdam



LOPEND ONDERZOEK

Vanuit Aesculaap zijn in 2004 twee onderzoeken gestart in samenwerking met desbetreffende gemeentes.

RESULTATEN TOT NU TOE

Uit onderzoek zijn geen duidelijke ziekteverwekkers naar voren gekomen.

- De schimmel *Phytophthora* is niet aangetroffen.
- Bacterieziekten (met name bacterial wetwood disease) zijn niet aangetoond.
- De symptomen lijken nog het meest op 'Buchenschleimfluss' zoals die is beschreven bij *Fagus sylvatica* en bij *Picea abies*.

AANBEVELINGEN

De symptomen van de onbekende kastanje-aantasting lijken sterk op die van de beuk. Om de oorzaak te achterhalen zal anatomisch houtonderzoek nodig zijn. Bestudering van de anatomie kan de herkomst van de ziekte verklaren. Verder zal onderzoek nodig zijn om de bacterie- en schimmelflora te identificeren en om vast te stellen wat gevolgen voor de vitaliteit van de paardekastanje zijn.

RESUMEREND

Er bestaan nog vele vragen over de nieuwe aantasting in paardekastanje. Ofschoon het beeld overeenkomsten heeft met een *Phytophthora*-infectie is uit geen van de onderzochte bomen deze schimmel aangetoond. Ook andere ziekteverwekkers (o.a. bacteriën) zijn niet gevonden.

De eerste fase van inventarisatie is nu wel afgerond. Er bestaat een duidelijk inzicht van de ernst van de situatie. Het is nu de hoogste tijd om tot actie over te gaan. Verschillende gemeentes zijn al van start gegaan om diverse middelen uit te proberen, variërend van het toedienen van (al of niet verrijkte) compost, plantenextracten, bespuitingen met bestrijdingsmiddelen en bodemverbeteringsmiddelen.

De werkgroep Aesculaap maakt zich sterk om de acties betreffende de onbekende aantasting in de paardekastanje te coördineren, opdat de bevindingen zo snel mogelijk breed verspreid worden. Verder moet worden voorkomen dat dubbel werk wordt uitgevoerd en dat uit niet goed opgezette onderzoeken onjuiste conclusies worden getrokken.

Een gezamenlijke aanpak van alle betrokken partijen is de snelste weg tot resultaten en oplossingen.

Fons van Kuik

telefoon: 0172 - 23 67 30 of 0317 - 47 89 06
fons.vankuik@wur.nl