



# Ziekten en plagen

## Walnoot bacteriebrand

*Walnoot bacteriebrand. (Xanthomonas juglandis) begint wat onschuldig met wat bruine vlekjes op de bolsters en bladeren. Uit waarnemingen op een later tijdstip blijkt al snel dat het een valse onschuldigheid betreft. De bladeren en bolsters vertonen steeds grotere en gitzwarte plekken. Wat is er aan de hand en wat kunnen we er tegen doen?*



Sterke groei van jonge scheuten, bijvoorbeeld overbemesting door stikstof giften, werken bacteriebrand ook in de hand. Jonge bomen zijn vatbaarder door de sterkere groei die een jeugdfase nu eenmaal met zich meebrengt. Op schrale wat armere en goed doorlatende grond komt de aandoening veel minder voor.

### Herkenning

Bacterieziekte is te herkennen aan de bruine vlekken op blad en bolster, die later zwart worden en omgeven zijn door een dun water doordrenkte halo. De bacterie tast tevens de knoppen en scheuten aan. Op jonge scheuten ontwikkelen zich kankerplekken die de scheuten doen uitdrogen. De noten binnen in de bolster worden eveneens aangetast. Ze worden zwart en verslijmen. De boom gaat er niet dood aan maar het vruchtverlies kan dramatische vormen

aannemen. Niet alle rassen zijn even gevoelig voor bacteriebrand.

### Verspreiding

De bacterie overleeft in de knoppen. De aandoening wordt via het stuifmeel van mannelijke katjes overgebracht. Het is daarom een goede zaak dat naast gelegen notenbomen in de gaten worden gehouden. Bacteriebrand tast ook de gemengde knoppen aan, waardoor de oogst in het volgend jaar onder druk komt te staan.

### Snoeien

Snoeien is groeien is een bekende uitdrukking bij pomologen. Groeien geeft extra kans op bacteriebrand. Wees daarom zeer terughoudend met het snoeien van notenbomen. Een walnoot moet zo min mogelijk gesnoeid worden. Als snoeien toch noodzakelijk is beperk dan het snoeien tot het verwijderen van dood hout, het bijstellen van de kroonvorm of opbouw bij jonge bomen en het weg knippen van kankerplekken. De beste snoeitijd is wanneer de boom vol in blad staat, in de periode rondom de langste dag. De groeiprikkels die ontstaan na het snoeien kan de boom kwijt aan de bladeren, nieuwe knoppen, vruchten en

### Ontstaan

Gebreksziekten ontstaan door onbalans van bepaalde voedingsstoffen en mineralen. Ongunstige factoren zoals natte ondoorlatende gronden, parasitaire insecten, ongunstige standplaats en slechte klimatologische omstandigheden werken eveneens gebreksziekten in de hand.

### Oorzaak

Enkele van de bovenstaande factoren zijn ook oorzaken van bacteriebrand, ook wel bacterieziekte genoemd, bij walnoten. Bacteriebrand treedt vooral op bij ongunstige klimatologische omstandigheden zoals een combinatie van hoge relatieve vochtigheid en warmte. Bij temperaturen tussen de 16 en 29 °C. en vooral tijdens de bloei is de boom zeer vatbaar.

Parasiterende insecten zoals bladluizen die veel vocht onttrekken uit de bladeren, verzwakken de boom en maken deze vatbaar voor de aandoening. De bonte okkernootblad- luis en de gele okkernootbladluis zijn de bekendste luizensoorten op de notenbomen.

Ondoorlatende grond zorgt ervoor dat de boom regelmatig met "natte voeten" staat wat een gunstig effect heeft op het ontstaan van bacteriebrand.

---

twijgen zodat hergroei en het bloeden van de wonden beperkt blijft. Bepaalde soorten walnoten verdragen helemaal geen snoei.

Snoei niet terug in overjarig hout, de knoppen op dit hout lopen niet of heel moeilijk uit.

### **Bestrijding**

Alle aangetaste bolsters en bladeren en verslijmde vruchten verwijderen en kankers in de boom wegknippen.

Gooi dit niet op de composthoop want hierdoor ontstaan weer nieuwe infectiebronnen. Door het wegnemen van aangetaste delen kunt u de aandoening onder controle houden en dit is dan ook een van de belangrijkste maatregelen.

De grond mag absoluut niet zuur zijn en moet veel kalk, magnesium, sporenelementen en fosfaat bevatten. Zorg voor een goede standplaats met veel licht en zon.

Jans Koops