

DE IEPEZIEKTE

Deze ziekte werd voor het eerst in Nederland in 1919 geconstateerd. Dit was in Tilburg. Een jaar daarvoor was de ziekte al in Frankrijk gevonden. Dit waren de eerste bekende gevallen van de iepenziekte in Europa.

Waar de ziekte oorspronkelijk vandaan komt, is niet bekend, maar het zou uit Azië (China) kunnen zijn. In het buitenland heet de iepenziekte de Hollandse Iepenziekte. Dit komt omdat deze ziekte in Nederland voor het eerst onderzocht en beschreven is. In die tijd bestond de iepen-aanplant in Nederland voornamelijk uit de Hollandse iep, de Monumentaal iep en de Veldiep. Deze waren alle vatbaar voor de ziekte.

Na 1945 werd de ziekte minder en het aantal aangetaste bomen liep terug. Dit had tot gevolg dat men na 1960 weer volop iepen ging aanplanten. Deze nieuwe aanplant werd nog eens gestimuleerd door de teelt van nieuwe, weinig vatbare klonen "Commelin" en "Groeneveld". Deze werden respectievelijk in 1960/61 en 1963/64 ontdekt.

In Engeland werd in 1967 een nieuwe uitbarsting van de iepenziekte waargenomen die veel heviger was dan voordien. Men bleek hier te maken te hebben met een nieuwe stam van de schimmel. Dit was de agressieve stam van een uit Noord-Amerika afkomstige schimmel.

In 1972 werd deze stam voor het eerst in Nederland waargenomen. De eerste stam van de schimmel (1919) wordt nu de niet-agressieve stam genoemd. Deze niet-agressieve stam is de laatste jaren vrijwel geheel verdrongen door de agressieve stam. Sinds 1980 is er weer een nieuwe stam bijgekomen vanuit Oost-Europa. De laatste jaren zijn er weer een paar cultivars ter beschikking gekomen die weinig vatbaar blijken te zijn voor de iepenziekte. Dit zijn "Dodoens", "Lobel", "Platijn" en "Clusius".

Levenswijze

De sporen worden meestal van een aangetaste naar een gezonde boom overgebracht door de kleine en de grote iepespintkever. Dit gebeurt in juni nadat de eerste kevers uit de poppen komen. De kevers vreten dan in de oksels van de takken; dit heet de rijpingsvraat. Daarnaast kan de ziekte ook via vergroeiingen van de wortels van zieke en gezonde bomen overgaan. Tijdens de rijpingsvraat komen de sporen (conidiën) in de houtvaten van de buitenste jaarring. Hier kiemen ze en vormen ze hyfen die via de stippels in de boom van het ene naar het andere houtvat groeien. In de houtvaten worden weer conidiën geproduceerd die door de sapstroom meegevoerd worden. Zo verspreidt de schimmel zich door de hele boom.

Door de aantasting sterft de boom geheel of gedeeltelijk af en wordt een geschikte broedboom voor de iepespintkevers die er hun gangen tussen bast en hout maken. Vreten ze daarbij oppervlakkig gelegen geïnfecteerde houtvaten aan dan kan de schimmel van daaruit in de vraatgangen komen en als mycelium uitgroeien. Dit mycelium vormt daar verschillende soorten conidiën en soms ook geslachtelijke sporen. De jonge kevers die uit deze gangen uitvliegen dragen de sporen mee. De schimmel kan ook in de vraatgangen terecht gekomen zijn doordat de oude kevers met de schimmel besmet zijn. Zo kunnen bomen, die niet door de iepenziekte maar door een andere oorzaak doodgegaan zijn, bijdragen aan de verspreiding van de ziekte.

Aantastingsbeeld en schade

De eerste symptomen zijn zichtbaar vanaf juni. Meestal vergeelt het blad aan enkele takken en valt af. Dit proces breidt zich tot in de nazomer over de gehele kroon uit. Sterk groeiende scheuten sterven het eerst af, waarbij de top ombuigt en vaak nog een verdord klein blaadje vasthoudt, het zogenaamde vaantje.

Soms verloopt het proces veel sneller en verdorren binnen enkele weken alle bladeren, vallen af en sterven de takken in.

Er zijn echter ook gevallen bekend waarbij het proces zich veel langzamer voltrekt, hoewel dit tegenwoordig zelden voorkomt. De kroon verliest dan van binnenuit steeds meer blad, terwijl het overblijvende blad er gelig uitziet en kleiner is dan normaal. Ook de scheutgroei stopt. De verwelking is het gevolg van de vorming van thyllen. Dit zijn uitstulpingen van parenchymcellen die rond de houtvaten liggen en deze binnendringen via de stippels. Ze worden gevormd als reactie van de boom op de aanwezigheid van de schimmel in de houtvaten. De thyllen bevatten een gomachtige stof en verstoppen de houtvaten. Het weefsel rond de aangestaste houtvaten verkleurt tot donkerbruin. Dit leidt in het hout tot de typische stippen of strepen die tot een band kunnen uitvloeien. De schade die in ons land door de iepenziekte veroorzaakt wordt, is groot. Sinds de ontdekking van het eerste ziektegeval (1919) zijn er vele honderdduizenden bomen gedood.



Bestrijding

Het bestrijden van de iepenziekte is te verdelen in vier aparte groepen:

A. Cultuurmaatregelen

Maatregelen ter bestrijding van de iepespintkever, die de belangrijkste groep vormen. Broedbomen, maar ook kwijnende iepen (potentiële broedbomen) zo snel mogelijk vellen en onschadelijk maken door verbranden of schillen en dan de bast verbranden. Maatregelen gericht op de schimmel zelf. Resistente bomen planten.

B. Biologisch

Er wordt op dit moment een onderzoek verricht naar de mogelijkheid om de schimmel te bestrijden met een bacterie (*Pseudomonas syringae*). Met deze bacterie moet de boom dan worden geïnjecteerd. Deze methode zou dan vooral preventief toegepast gaan worden.

C. Mechanisch

Zieke iepen zo snel mogelijk vellen en verbranden of ontschorsen en dit verbranden.

D. Chemisch

Iepen kunnen worden geïnjecteerd met een systemisch fungicide. Dit beschermt de boom tegen infectie door de schimmel. Dit moet wel jaarlijks herhaald worden.

Geraadpleegde literatuur:

- Infektieziekten in de boomteelt en het openbaar groen.

Ab Steenvoorden
Vinkenlaan 8
3301 BS NOORDWIJK