

DAAR ZIT EEN LUCHTJE AAN...

SEXFEROMONEN EN ANDERE MYSTERIES ROND DE KASTANJEBOOM

Door Doriet Willemen, scholierenwebsite Plantenziektkunde

Iedereen kent wel de grote statige kastanjabomen die overal in Nederlandse bossen en parken staan. Maar de paardenkastanje (*Aesculus hippocastanum*) heeft het niet gemakkelijk; ze heeft te kampen met mysterieuze ziekten en plagen.

Feromonen

Zo gebeurt het regelmatig dat een kastanjeboom in de zomer al volhangt met halfbruine bladeren. Grote kans dat dit komt door de kastanjemineermot (*Cameraria ohridella*). De larven van dit minuscule insect (4 mm groot) leven in het blad en 'graven' daar al etend gangen. De onder- en bovenkant (epidermis) van het blad laten ze intact waardoor ze lekker beschermd zitten. In het voorjaar vliegen de volwassen motjes uit en de mannetjes gaan op zoek naar een vrouwtje. Ze gaan daarbij 'hun neus

achterna' en komen af op de lokstoffen (sexferomonen) van de vrouwtjes. Dit is het moment om de boom te helpen en de mannetjes voor de gek te houden. Door het opvangen van een speciale feromoonval met de sexferomonen, zijn ze letterlijk in de val te lokken.

Deken

En dan is er ook nog een mysterieuze bloedingsziekte die zich verspreidt onder kastanjabomen. Op de stam ontstaan plotseling vlekken en scheuren, waar donkerrood vocht uitdruipt. In het begin (2002) had men geen idee wat de oorzaak was. Later is ontdekt dat een bacterie de boosdoener is. Deze bacterie (*Pseudomonas syringae* pv. *aesculi*) is overigens alleen gevaarlijk voor planten. Er lijkt weinig te doen tegen bloedingsziekte. De enige oplossing op lange termijn is aanplanten van resistente kastanjabomen. Voor oude, waardevolle bomen is er soms nog een andere oplossing: inpakken in een warme deken. Om de boomstam heen wordt een slang gedraaid waar warm water doorheen stroomt. Daar overheen komt weer een isolatiedeken. De boom zelf is goed bestand tegen deze warmtebehandeling, maar de bacteriën leggen na een paar dagen bij 40 graden Celcius het loodje.



Meer leren over plantenziektes? Kijk op nvon.link/pzk