

# Perenroest: stoer en een beetje eng

Perenroest (*Gymnosporangium sabinae*) ziet er stoer en ook een beetje eng uit: wratachtige structuren met een soort van puntachtige netjes waardoorheen de sporen uitwaaien.

We hebben het over een schimmel. Schimmels halen de voedingsstoffen uit bladeren en stengels van planten. Precies hetzelfde gebeurt met bladroest-schimmel. In de zomer en de herfst zie je veel bladroest. Zoals op de perenboom. Een beauty onder de microscoop! Dat wel.

## Jeneverbes

Roest op de bladeren van de perenboom staat niet op zichzelf. Perenroest heeft de jeneverbes als waardplant. In het voorjaar worden er sporen gevormd op de jeneverbes. De spore kiemt en maakt zogeheten basidiosporen. Deze sporen worden meegevoerd door de wind.

## Wratachtige structuur

Als de basidiosporen terechtkomen op het natte jonge perenblad, gaan ze daar kiemen en dringen het blad binnen. Een geïnfecteerde perenboom krijgt oranje-gele vlekken op het blad. Op een gegeven moment komen er zwarte stippen in het midden van de oranje vlek. De zwarte stippen zijn de vruchtlichamen. Rond augustus groeit de schimmel door het blad en maakt aan de onderkant van het blad een bruinachtig, onregelmatig wratachtige structuur van ongeveer 1,5 centimeter met bekerachtige uitstekels. Hier ontwikkelen zich nieuwe sporen in, de aecidiosporen.

Als de in de beker de gallen opengaan en de sporen eruit komen, worden ze door de wind verspreid. De sporen kiemen dan weer op de jeneverbes.

## December-kleuren

Perenroest ziet er onder de microscoop indrukwekkend uit. Zeker als je de cellen kleurt met de zogeheten DuJardin-kleuring. De houtachtige stof kleurt dieprood, terwijl de aanzet tot het gezwel met veel celluloseweefsel helderblauw blijft en langwerpige cellen vormt. Kortom, dramatische kleuren die passen bij de donkere dagen van december...

Foto's Rob van Es

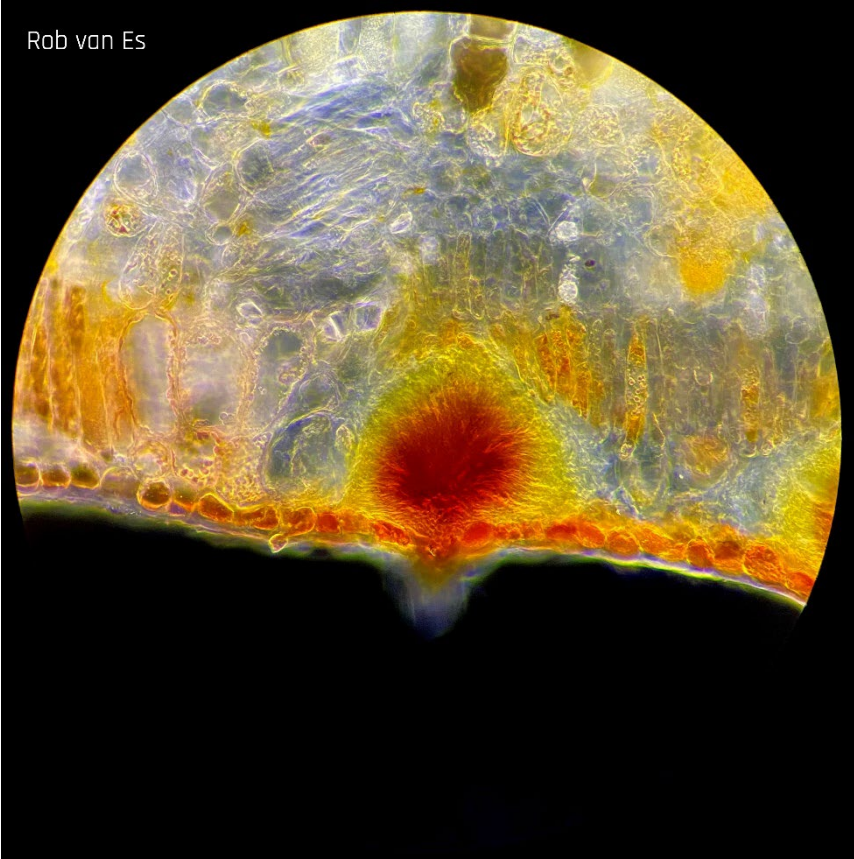
[www.robvanes.nl](http://www.robvanes.nl)

1. Perenroest als wratachtige structuur op het perenboomblad.



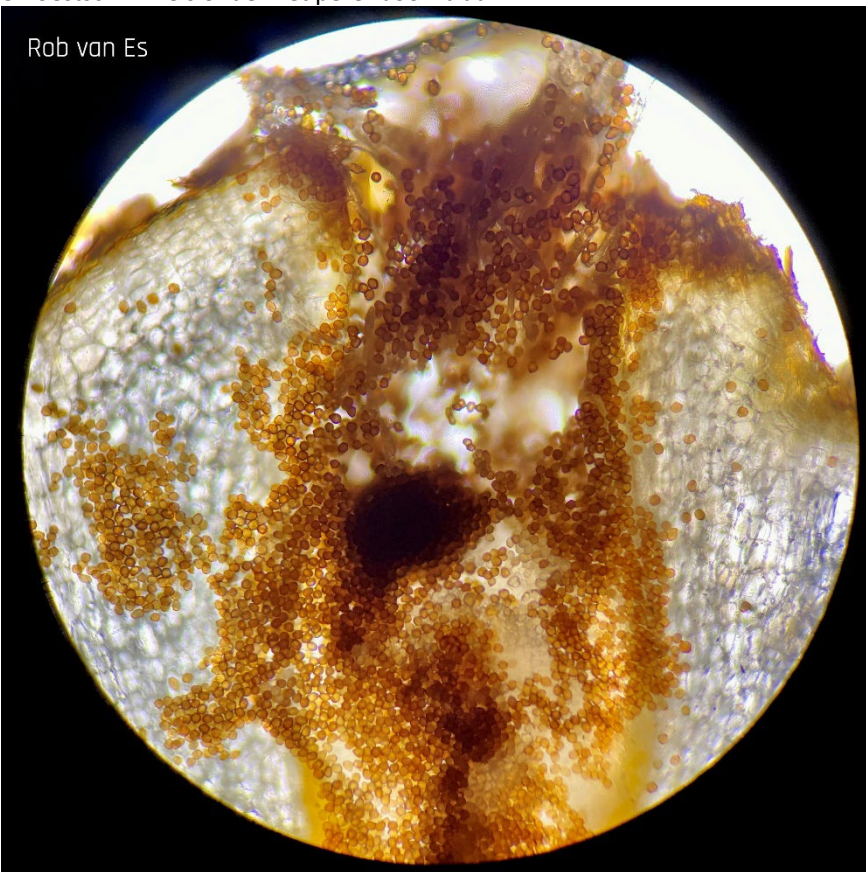
2. Het begin van de schimmelinfectie onder het perenboomblad.

Rob van Es

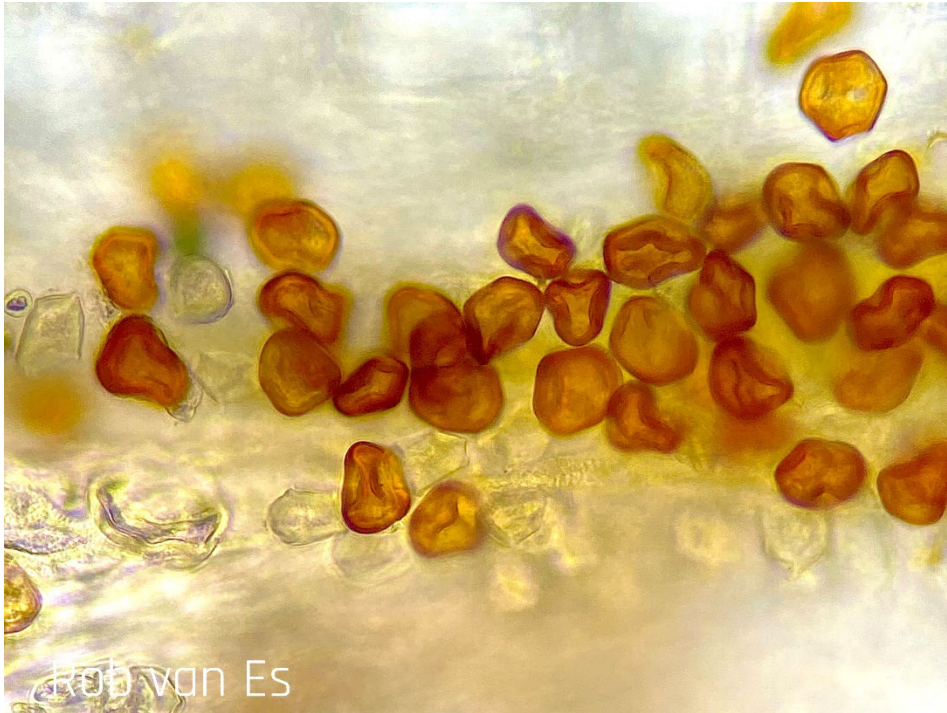


3 Roestschimmels onder het perenboomblad.

Rob van Es

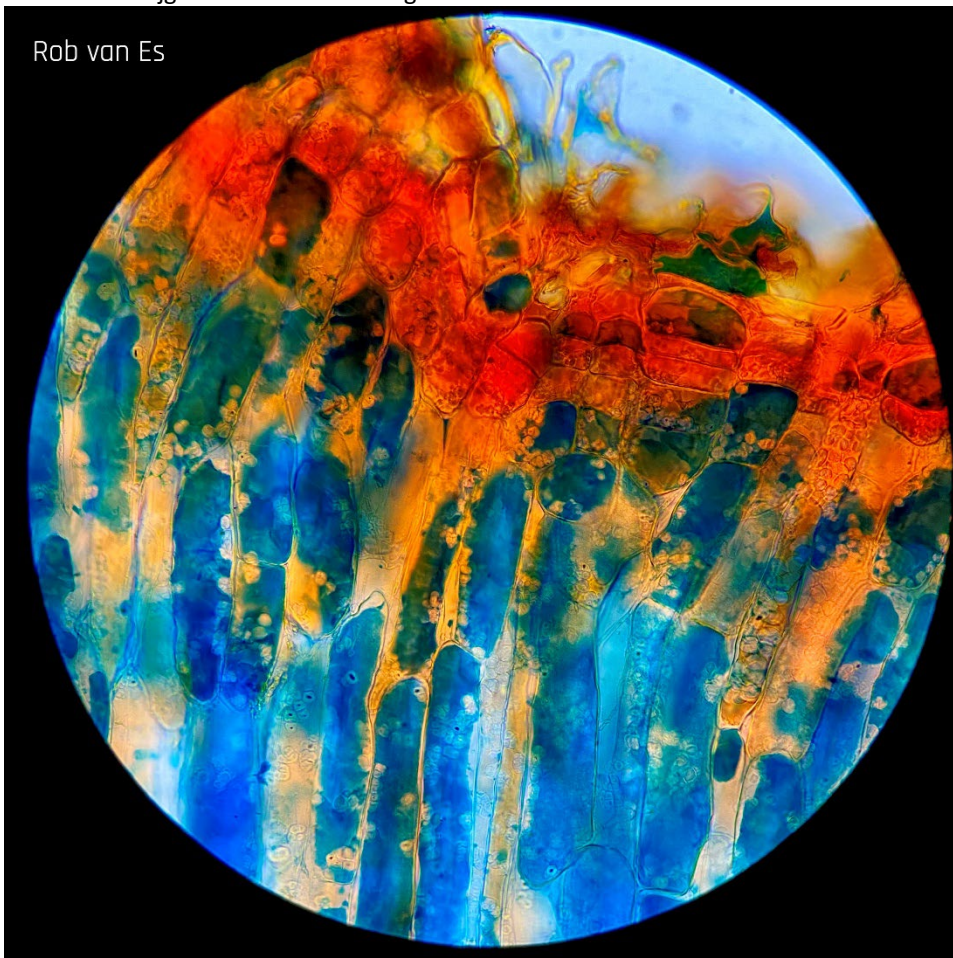


4 Ingezoomd op de schimmelsporen.



Rob van Es

5 De cellen krijgen in en rondom het gezwel fascinerende vormen.



Rob van Es

6 De beker in het gezwel waarin zich de sporen verzamelen. Met aan het uiteinde de net-vormige structuur waardoorheen de sporen uitwaaien.

Rob van Es

