

Roesten op bamboe

Kees van Vliet, Nederlandse Mycologische Vereniging



Bij de nieuwe soorten paddenstoelen in de afgelopen jaren waren twee roesten die als exoot beschouwd kunnen worden: *Puccinia kusanoi* en *Puccinia longicornis*. Ze komen uit Oost-Azië en parasiteren op bepaalde soorten bamboe. Roestschimmels zijn klein (meestal <1 mm) en worden vaak niet opgemerkt bij de inventarisatie van paddenstoelen. Omdat ze zich snel kunnen vermenigvuldigen kunnen ze schade aanrichten in landbouw en sierteelt. Van de nieuwe roesten is nog geen invasief gedrag bekend.

Roesten

Roestschimmels parasiteren op levende planten en komen over de hele wereld voor. De meeste leven op wilde planten, maar ze komen ook voor op sierplanten en landbouwgewassen, zoals granen. Dan kunnen ze veel schade veroorzaken, vooral in monoculturen. Veel roesten veroorzaken alleen lokale infecties in een plant, die zich rond die plek iets kunnen uitbreiden. Andere soorten kunnen de hele waardplant koloniseren. Roesten hebben een bijzondere levenscyclus, waarbinnen ze een tot vijf typen sporen kunnen ontwikkelen in verschillende vruchtlichamen. Dit varieert per soort. Bij de meeste soorten kunnen alle stadia op één waardplant doorlopen worden. Bij de overige soorten (30%) zijn waardplanten uit twee verschillende families nodig (waardwisseling). Sommige soorten kunnen maar één plantensoort infecteren (waardplantspecifiek). Andere kunnen alle soorten van een geslacht infecteren of een scala aan soorten uit verschillende geslachten of families. Roesten zijn dus heel veelzijdig.

Nieuwe soorten

Puccinia kusanoi ('narihiri-bamboeroest') leeft in het Verenigd Koninkrijk op narihiri-bamboe (*Semiarundinaria fastuosa*), een bamboesoort uit Japan. Volgens de literatuur treedt waardwisseling op met soorten uit het geslacht *Deutzia*, maar dit is in Europa nog niet vastgesteld. In Nederland en België is hij gevonden op *Sasaella ramosa*, een dwergbamboe uit Japan die in het Verenigd Koninkrijk is ingeburgerd. Toch is *Puccinia kusanoi* daar nog vrij zeldzaam. In andere Europese landen is hij nog niet met zekerheid aangetoond.

Puccinia longicornis ('bamboeroest') leeft in het Verenigd Koninkrijk op verschillende bamboesoorten. In Nederland en België is hij gevonden op *Sasa palmata*, een kleine bamboesoort eveneens uit Japan. Deze is na 1800 geïntroduceerd in Europa. *Puccinia longicornis* is in het Verenigd Koninkrijk niet zeer zeldzaam. In andere Europese landen is hij nog niet gemeld. In België wordt sinds 2018 ook *Puccinia phyllostachydis* aangetroffen op bamboe. Misschien wordt deze ook in Nederland ontdekt.

Introductie in Europa

Verscheidene soorten bamboe worden gebruikt als sierplant in tuinen en parken, op buitenplaatsen en landgoederen.

Puccinia kusanoi op *Sasaella ramosa*. (Foto's: Erik Slootweg, Wikimedia Commons, CC-BY-NC-ND)



Puccinia longicornis op *Sasa palmata*, detail onderzijde blad. (Foto's: Charlotte Swertz, Wikimedia Commons, CC-BY-NC)

Ze kunnen sterk woekeren en worden soms verwilderd aangetroffen in natuurgebieden. Dit geldt zeker voor de Japanse bamboe (*Pseudosasa japonica*), die al in 1845 bij ons is ingevoerd op de kwekerij van Von Siebold. Dit is een van de waardplanten van *Puccinia longicornis*. Het lijkt logisch te veronderstellen dat de roesten die op bamboe groeien hier naartoe zijn gekomen met de invoer van plantmateriaal. Dit is vaak niet te bewijzen, omdat over de exacte verspreiding van roesten nog relatief weinig bekend is. In het geval van de twee bamboeroesten, die oorspronkelijk uit Oost-Azië komen, is het wel aannemelijk dat de introductie samenhangt met de handel in bamboeplanten. Natuurlijke verspreiding via sporen is altijd mogelijk, maar beide soorten zijn in het Verenigd Koninkrijk nog relatief zeldzaam, terwijl hun waardplanten al in de 19e eeuw zijn ingevoerd en soms zijn ingeburgerd. Beide roesten zijn daar in 1967 resp. 1983 voor het eerst gemeld, maar zijn mogelijk tot die tijd over het hoofd gezien.

Monitoring van roesten

Het herkennen en determineren van de meeste roesten is in principe goed mogelijk, maar dit werd lange tijd nauwelijks door vrijwilligers gedaan. Er was ook geen recente en toegankelijke literatuur. Hierin kwam verandering in 2011 met de uitgave van Roesten van Nederland – Dutch Rust Fungi. Hierin zijn 345 roesten opgenomen die in Nederland kunnen voorkomen. Sinds die tijd zijn meer waarnemers aandacht gaan besteden aan roesten, waardoor meer gegevens over de verspreiding beschikbaar zijn gekomen. Het heeft ook 35 nieuwe soorten voor Nederland opgeleverd en acht soorten die sinds 1962 niet meer gemeld waren. Het is belangrijk om de aandacht voor roesten levend te houden. Sommige soorten zorgen over de hele wereld voor schade aan landbouwgewassen zoals granen, koffie en soja. Ook bestaat het risico dat roesten in nieuwe leefgebieden overspringen op nieuwe waardplanten, zoals in Nieuw-Zeeland is gebeurd met *Austropuccinia psidi*. Waakzaamheid voor nieuwe soorten blijft dus geboden. Daarnaast is het door de boeiende levenswijze en de veelvormige vruchtlichamen ook gewoon interessant om roesten in het veld te bestuderen.

Met dank aan Aad Termorshuizen en Charlotte Swertz voor aanvullende informatie.

Verder lezen

Termorshuizen, A.J. & C.A. Swertz, 2011. Roesten van Nederland – Dutch Rust Fungi. Zie ook de website: <https://bodemplant.nl/roesten/>

