



knnv afdeling nijmegen

Schimmelgallen

Roesten, Branden, Heksenbezems, Vlaggen

Een aantal geslachten van schimmels in Nederland is galvormend.

Roestschimmel (NL) = Puccinia punctiformis (latijns) = rust fungus (E) = Rostpilz (D)

Roesten

Roesten zijn schimmels (onderdeel van de plantenorde Uredinales, die deel uitmaakt van de klasse van de Basidiomyceten, de zwammen).

Bekende voorbeelden van Roesten zijn Perenroest (*Gymnosporangium fuscum*), Hondsdrafroest (*Puccinia glechomatis*), Gewone rozenroest (*Phragmidium mucronatum*), Duinroosroest (*Phragmidium rosae-pimpinellifoliae*), Kroontjesroest (*Puccinia coronata*) en Zuringroest (*Zuring-speenkruidroest*).

Roesten komen niet vrij voor. Ze zijn strikt gebonden aan een of meer waardplanten. Sommige soorten Roesten doen aan waardwisseling. Dat wil zeggen dat hun levenscyclus zich afspeelt op twee verschillende waardplanten. De meeste Roesten brengen hun hele levenscyclus door op een enkele, specifieke plant. Een volledige levenscyclus van een Roest kent vijf momenten waarop sporen gevormd worden. Die vijf momenten zijn duidelijk te onderscheiden, omdat er in elke fase een ander type sporen gevormd worden. Dat zijn spermatium, accediospore, urediospore, teleutospore en basidiospore. Die spore-vorming kan plaats vinden in of op een **gal** of zonder dat er **galvorming** plaats vindt in een soort mini-paddenstoeltje. Gallen kunnen door toedoen van Roesten ontstaan in alle stadia, maar het meest komen **gallen** voor in het eerste en tweede sporenstadium. Er zijn in Nederland ruim 20 soorten **galveroorzakende** Roesten bekend van het geslacht *Puccinia*, onder andere op aalbes, akkerdistel, akkerkool, duinruit, echte valeriaan, gele morgenster, fluitekruid, kervel, klein hoefblad, korenbloem, munt, muskuskruid, sla, zulte, en zuurbes. Nogal wat van deze gallen doen aan waardwisseling naar gras, riet of zegge-soorten, waardplanten die in de zomer vochtig zijn en in de winter droog.

Branden

Ook de Branden (*Ustilaginales*) vallen binnen de Basidiomyceten (de orde van de *Ustilaginales*). Het zijn dus ook **schimmels**. Ze kunnen donkergekleurde, vegetatieve sporen vormen. Die sporen heten ook wel brandsporen (teliosporen). De sporen ontstaan aan een zwamvlok (mycelium), die door de hele waardplant heen kan woekeren.

Branden vallen pas goed op als plantendelen hun normale functie verliezen: meeldraden, aren, vruchten die veranderen in een zwarte sporenmassa. Het probleem van Branden is dat er zelden echt grote zwellingen of **gallen** optreden, en ook dat het mycelium niet zozeer leeft op wondweefsel, maar op de gezonde delen van de plant. Hierin vormen Branden evenals dus de Roesten **schimmelgallen**. Men spreekt overigens van **plantengallen** als de gast (galbewoner) leeft van het wondweefsel (de galwand).

Waterpepergal (*Sphacelotheca hydropiperidis*) is een voorbeeld van een Brand, die de bloem en later de vrucht van de Waterpeper aantast en uitzonderlijk vergroot. De vrucht blijft ook veel langer aan de plant zitten dan een gezonde vrucht zou doen.

Heksenbezems en Vlaggen (Taphrinales)

De Elzenvlag (*Taphrinaalni*) is een voorbeeld van een schimmel uit de orde van de *Taphrinales* uit de klasse van de *Hemiascomyceten*. *Taphrinales* maken sporen aan in zakjes (asci).

http://www.google.nl/images?hl=nl&rlz=1R2GPEA_nl&q=Taphrina%20alni&um=1&ie=UTF-8&source=og&sa=N&tab=wi

Voor het determineren van Roesten, Branden en *Taphrina* soorten kun je het beste terecht in het boek: Hans Vermeulen, Paddestoelen, Schimmels en Slijmzwammen van Vlaanderen, determinatiesleutels aan de hand van veldkenmerken, 1999, De Wielewaal, Turnhout (info@wielewaal.be).

Met dank aan Jan Willem Wertwijn. Zie <http://www.xs4all.nl/~werthof>