



OPROEP: Ik houd me aan bevolen voor materiaal om voor DNA-onderzoek te kunnen gebruiken (voor foto's van deze soort zie Buijs, 2019: Fig. 1).

Literatuur

- Bandoni, R. J., 1957. The spores and basidia of *Sirobasidium*. Mycologia 49: 250–255.
- Buijs, A. 2019. *Sirobasidium brefeldianum*, een bijzondere trilzwam in de Steenbergse Sterfputten. Coolia 62(2): 103–109.
- Dämon, W. & A. Hausknecht, 2002. First report of a *Sirobasidium* in Austria, and a survey of the Sirobasidiaceae. Österr. Z. Pilzk. 11: 133–151.
- Van de Put, K., 1994. *Sirobasidium brefeldianum* Möller f. *microsporum* Maire. Sterbeeckia 16: 50–55.
- Maire, R. 1945. Etudes Mycologiques. Bull. Soc. His. Nat. Afrique Nord 36: 324–327.

AALTJESVANGERS: ZWAMMEN DIE VLEES ETEN

Ida Bruggeman

Griffensteijnseplein 23, 3703 BE Zeist - brugg.nann@xs4all.nl

Bruggeman, I., 2019. About nematode-trapping fungi. Coolia 62(3): 170–171.

The small drama of a nematode caught by a nematode-trapping fungus, illustrated by a figure with explanation.

Aaltjesvangers zijn vleesetende fungi. Ze komen voor in de grond, in het water en in rottend organisch materiaal, eigenlijk overal waar aaltjes voorkomen. Ze worden daarnaast in de land- en tuinbouw ingezet bij de biologische bestrijding van aaltjessoorten die plantenziekten veroorzaken (dit veld is nog sterk in ontwikkeling). Er komen wereldwijd zo'n 380 soorten aaltjesvangende schimmels voor. De meeste zijn anamorfen (ongeslachtelijke vormen) van ascomyceten. Ook bij sommige basidiomyceten komen orgaantjes om aaltjes te vangen voor, zoals de stephanocysten in de teleomorf van *Peniophorella*-soorten (bijvoorbeeld *P. praetermissa* (Kransbekerharskorstje), in de stekelige ballen van *Coprinus comatus* (Geschubde inktzwam) en bij *Stropharia rugosoannulata* (Blauwplaatstropharia)).

Er zijn meerdere soorten van vangtechnieken. Veel soorten aaltjesvangers werken met kleverige hyfen of kleverige orgaantjes waaraan het aaltje blijft plakken. De hieronder besproken methode met ringvormige, dichttrekkende vallen is de meest spectaculaire. Dit soort dichttrekkende vallen wordt bij zo'n 96 soorten gevonden. De meeste hiervan behoren tot de Orbiliales (Ascomyceten-orde waartoe *Orbilia* behoort), maar deze vangtechniek wordt ook bij *Dacylaria brochopaga* gevonden, die volgens Mycobank tot een andere Ascomyceten-orde, namelijk de Helotiales, valt. Er is op internet een prachtig filmpje te vinden, waarin die vangtechniek getoond wordt: <https://av.tib.eu/media/12667>.

Determineren van deze soorten is lastig. Vroeger gebeurde dat aan de hand van conidien (Cooke et al., 1968), maar de zo verkregen resultaten worden niet door DNA-analyses ondersteund. Tegenwoordig denkt men dat de vang-mechanismen de beste kenmerken voor determinatie leveren.



Figuur 1. 1: aaltje (kop boven, staart onderaan) dat gevangen is door een aaltjesvanger; rondom de kop hyfen met daarop 3 lege, licht gezwollen vallen. 2: detail van 1 dat de wurgende ring rond het aaltje laat zien. 3: lege niet geactiveerde val. 4: lege, maar wel licht gezwollen val (3 en 4 met zelfde vergroting) - Lengte aaltje: 0.8 mm; buitendiameter vallen: 35-40 µm.

Zo'n aaltjesvanger kom je zo nu en dan tegen wanneer je geregeld korst- en trilzwammen onder de microscoop bekijkt. Meestal zie je alleen lege ringen. Toen ik dan ook een exemplaar mét prooi vond, leek het me aardig dit met u te delen. De naam van de soort kan ik er helaas niet bij leveren.

Figuur 1, die ik maakte op basis van de microscoopopname, vertelt het verhaal van een klein drama dat gelukkig ook zonder naam de moeite van het vertellen waard is. Op de figuur zie je bovenaan een aantal ringen die op een draad (hyfe) zitten. Dit zijn aaltjesvallen. Elke ring bestaat uit 3 cellen. Als een aaltje de pech heeft in zo'n val te belanden zwellen de ringcellen op zodat het aaltje knel komt te zitten en dichtgedrukt wordt. Vervolgens wordt het 'opgegeten'. De figuur toont een aaltje waarvan alleen de buitenste laag, de 'cuticula', het 'omhulsel, nog over is. De rest van het diertje is verteerd en in plaats van met ingewanden is het nu gevuld met zwamweefsel. Om de dicht geknepen 'hals' van het aaltje kun je de gezwollen val zien (I-1 en I-2) die het aaltje gevangen heeft.

Ook de lege vallen in de omgeving zijn enigszins opgezwollen (Figuur I-1, bovenin), waarschijnlijk onder invloed van stoffen die gevormd werden toen het aaltje gevangen werd, of misschien door het bewegen van het aaltje. Erg functioneel lijkt dat zwellen me niet. Ik heb geprobeerd te zien of het in het bovengenoemde filmpje ook optreedt. Het lijkt er wel op, maar helemaal zeker ben ik er niet van. Lege, niet geactiveerde vallen hebben slankere cellen, vergelijk Figuur 1-3 (val in rust) met Figuur 1-4 (geactiveerde val) beide bij dezelfde vergroting. Omdat de cellen alleen aan de binnenzijde opzwellen, zijn de buitendiameters gelijk. De Figuur, hoe betekenisvol ook, is slechts een momentopname. Hij geeft geen informatie over hoe snel het vangen en verteren van het aaltje gaat. Die gegevens en nog veel meer kunt u leren uit het bovengenoemde filmpje.

Literatuur en websites

Cooke, R. C. & B.E.S., Godfrey, 1964. A Key to the Nematode-destroying Fungi. Trans. Brit. Mycol. Soc.47, 61-74 (verouderde sleutel).

Jiang X, Xiang M, Liu X. 2016. Nematode-trapping fungi. Microbiol Spectrum 5(1):FUNK-0022-2016.

Oort, A.J.P., 1949 Schimmels, die aaltjes vangen. De Levende Natuur 52, 221-226.

<https://av.tib.eu/media/12667>

