



LISTERELLA PARADOXA, EEN NIEUWE SLIJMZWAM VOOR NEDERLAND

André Aptroot¹ & Cor ten Haaf²

¹G. v.d. Veenstr. 107, 3762 XK Soest, andreaptroot@gmail.com

²Scholeksterstr. 23, 1823 HM Groet

Aptroot, A. & Haaf, C. ten, 2012. *Listerella paradoxa*, a myxomycete which is parasitic on *Cladonia*, found in The Netherlands. *Coolia* 55(3): 123–125.

Listerella paradoxa, a myxomycete which is aberrant in its host restriction to *Cladonia*, was found in a *Calluna* heathland in the dunes near Bergen (province of North-Holland) in The Netherlands. Although 25% of the world's myxomycetes are already known from the Netherlands, this one was not.

Op korstmossen komen allerlei schimmels voor. De meeste zijn beperkt tot korstmossen, en vaak tot een enkel genus of zelfs een paar soorten. Deze worden gewoonlijk door lichenologen bestudeerd, omdat ze alleen door hen (mee-)verzameld worden. In de Nederlandse standaardlijst van de korstmossen (en op de website verspreidingsatlas.nl) staan er meer dan 100. Sommige van deze soorten zijn echter niet strikt aan korstmossen gebonden en komen ook gewoon op schors voor, met of zonder korstmos.

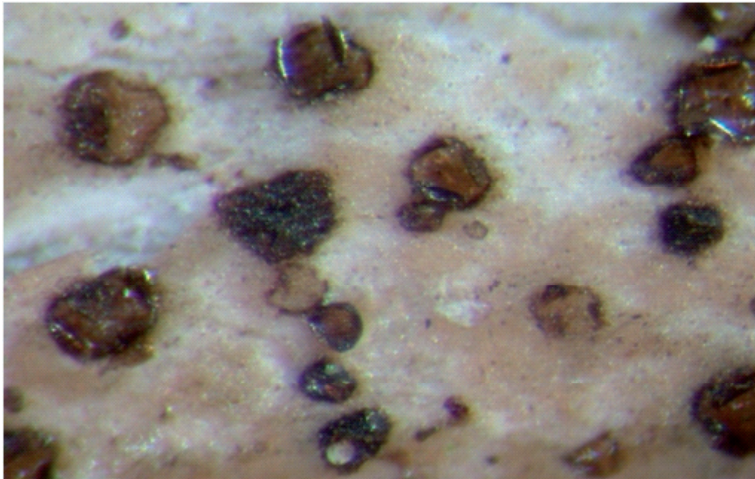
Dit laatste geldt ook voor de meest slijmzwammen (myxomyceten) op korstmossen. Er is een soort of 20 van korstmossen bekend, maar als je er eens eentje vindt, zit hij meestal op allerlei mossen en korstmossen op dezelfde boom. De slijmzwammen van Nederland zijn erg goed bekend, omdat er jarenlang een specialist aan heeft gewerkt, mevrouw Nannenga-Bremekamp. Ongeveer een kwart van de wereldwijd bekende soorten is uit Nederland bekend, en dat is heel veel in vergelijking met andere soortgroepen. Er is maar één soortengroep waarvan een hoger percentage uit Nederland bekend is, de eencellige *Centropheliozoa* (Noordijk e.a. 2010). Over het geheel genomen is slechts 2,5 % van de wereldwijd beschreven soorten organismen uit Nederland bekend. Van de fungi is ongeveer 10 % inheems, en van de korst-

mossen 5 % (hangt af van de schatting van het aantal soorten wereldwijd). Er zijn tientallen soorten slijmzwammen uit Nederland beschreven. De types en al het andere materiaal van mevrouw Nannenga-Bremekamp worden bewaard in Brussel, omdat er, net als



Figuur 1. *Listerella paradoxa*: vruchtlichamen op *Cladonia crispata*. (Foto: André Aptroot)





Figuur 2. *Listerella paradoxa*: vruchtlichamen.
(Foto: André Aptroot)

voor korstmossen, geen institutionele interesse voor bestaat in Leiden of elders in Nederland.

Slijmzwammen

De naam slijmzwammen suggereert een soort paddenstoelen of schimmels,

en ze worden ook meestal bestudeerd door mycologen, omdat ze vaak samen met paddenstoelen op dood hout gevonden worden. Het zijn echter eigenlijk Amoebozoa, dus eencellige dieren (amoebes), die een groot deel van hun leven solitair in de grond of in rottend substraat leven, maar zich voor de voortplanting verzamelen en in de buitenlucht begeven. Ze kruipen dan echt naar elkaar toe en verplaatsen zich daarna als kolonie en differentiëren zich tenslotte in sporen en steunweefsel (nog in verschillende vormen en typen). Ze bevinden zich uiteindelijk vaak op dood hout of schors maar ook wel eens op een aluminium flessendop of een stuk plastic. Net als met mossen en korstmossen onderling hebben ze een deels overeenkomstige, maar ook deels verschillende ecologie met paddenstoelen, en de echte slijmzwammen-specialisten gaan deels anders te werk om te verzamelen: men verzamelt rottend substraat wat dan vochtig gelegd en regelmatig met de binoc op uitgelopen slijmzwammen geïnspecteerd wordt.

Een opvallende eigenschap van slijmzwammen is dat ze zich door hun kleine, ronde sporen die meest met stekeltjes bezet zijn zeer goed kunnen verspreiden. De meeste soorten zijn cosmopolitisch, de rest is tot een halfroond beperkt of zo, zelden tot een kleiner gebied. Het is ook opmerkelijk dat het boek over de Nederlandse slijmzwammen (Nannenga-Bremekamp 1974) vertaald is uitgegeven als een slijmzwammengids voor Europa, zonder dat er (behalve de errata die ook al voor Nederland uitgegeven waren) veel aan toegevoegd hoefde te worden.

Een uitzondering

Zoals altijd zijn er ook uitzonderingen op de regel. *Listerella paradoxa* E. Jahn (1906) is een slijmzwammetje dat zich in 9 van de 10 gevallen alleen ontwikkelt op *Cladonia*, en daar naar alle waarschijnlijkheid de rest van zijn leven ook in zit, en dus vrijwel alleen door lichenologen (Santesson 1948) gevonden wordt. Hij is beschreven uit Duitsland (Jahn 1906), en verder alleen gevonden in Denemarken, Zweden, Engeland, Rusland en Noord-Amerika (Eliasson & Gilert 1982). Het is een monotypisch genus, en één van de weinige slijmzwamgenera die wel bekend zijn uit Europa maar niet uit Nederland.

Daarin is nu verandering gekomen: op een Open heidestaartje (*Cladonia crispata*) uit duinheide bij Bergen aan Zee, verzameld door de tweede auteur, werd door de eerste auteur een flinke populatie van *Listerella paradoxa* aangetroffen. *Listerella* is gekarakteriseerd door



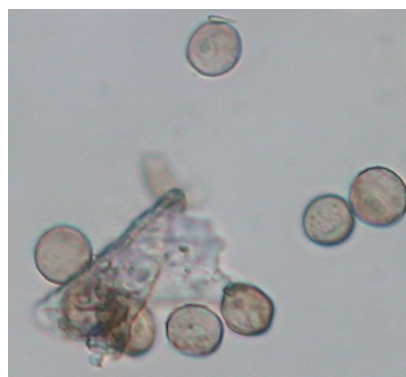


Figuur 3 en 4. *Listerella paradoxa*: boven: capillitium; onder: sporen. (Foto's: André Aptroot)

zeer kleine zwarte vruchtlichaampjes die met flap-pen openbreken en ronde, ca. 7 µm grote, fijn gestekelde, lichtbruine sporen bevatten, maar vooral omdat daartussen zogeheten capillitiumdraden zitten met driehoekige verdikkingen. *Listerella* is genoemd naar Lister, auteur van standaardwerken over slijmzwammen. *Listera* (de oude naam voor Keverorchis) en *Listeria* (een ziekmakende bacterie uit Franse schimmelkaas) bestonden al, vandaar. De soortnaam *paradoxa* slaat vast op het wat afwijkende, aan één soort substraat gebonden, gedrag van deze kleine diertjes. Op het onderzochte materiaal is de slijmzwam grotendeels beperkt tot het onderste, witte, dode gedeelte van de korstmossen, waar het lang vochtig blijft.

Al met al een grappig, aan korstmossen gebonden beestje, dat vast meer voorkomt: let eens op zwarte stippeltjes onderin pollen *Cladonia*. We zullen het materiaal naar Brussel sturen, om de Nederlandse slijmzwamcollectie aldaar compleet te houden.

Cor ten Haaf dankt PWN en Hubert Kivit voor de opdracht tot het vegetatieonderzoek waarbij deze soort gevonden werd.



Literatuur

- Eliasson, U. & E. Gilert. 1982. A SEM-study of *Listerella paradoxa* (Myxomycetes). *Nordic Journal of Botany* 2: 249–255.
- Jahn, E. 1906. Myxomycetenstudien 5. *Listerella paradoxa* nov. gen. nov. spec. *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 24: 538–541.
- Nannenga-Bremekamp, N.E. 1974. *De Nederlandse myxomyceten*. Uitgeverij KNNV.
- Noordijk, J., R.M.J.C. Kleukers, E.J. van Nieukerken & A.J. van Loon (red.) 2010. *De Nederlandse Biodiversiteit. Nederlandse fauna* 10: 1–510.
- Santesson, R. 1948. *Listerella paradoxa* Jahn och *Orcadella singularis* (Jahn) nov. comb., två för Sverige nya myxomyceter. *Svensk botanisk tidskrift* 42: 42–50.

