

DE MYXOMYCEET *PHYSARUM GRAVIDUM* IS TERUG VAN WEGGEWEEST

Hans van Hooff

Lambertushof 30, 5667 SE, Geldrop

Namens de werkgroep Coalescens p/a Hoofdstraat 92, 5706 AM, Helmond

van Hooff, H. 2020. The Myxomycete *Physarum gravidum* is back again. *Coolia* 63(3): 114–116.

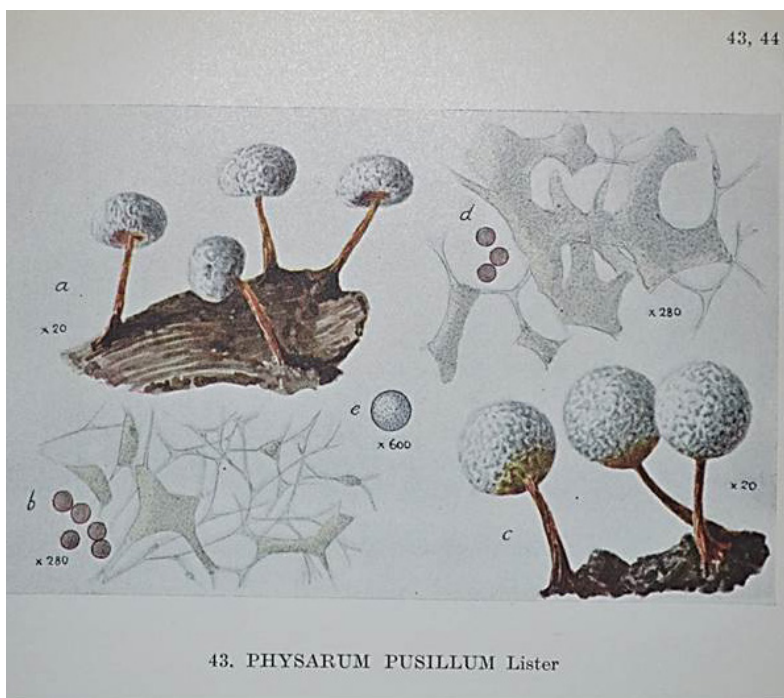
In the past, species *Physarum gravidum* and *Physarum pusillum* were seen as synonymous. Nowadays based on DNA-tests they are described as different species.

Het geslacht *Physarum* is het grootste geslacht van de slijmzwammen met ongeveer 150 soorten (Lado 2005–2019). Sommige lijken erg veel op elkaar en het is daarom niet verwonderlijk dat er enkele soorten vroeger beschreven zijn die later synoniem bleken met al bestaande soorten.

Zo beschreef Andrew Price Morgan in 1896 *Physarum gravidum* als half bolvormig tot schijfvormig, ingedeukt aan de basis en daar bruinig, capillitium een net met langgerekte verdikte buizen gevuld met kalk, een bruine tot roodbruine steel en sporen bedekt met zeer kleine wratjes die ook in kleine groepjes bij elkaar staan. (Morgan 1896).

In 1873 beschreef G. Lister *Didymium pusillum* en bracht deze in 1911 over naar *Physarum* als *Physarum pusillum*. In Lister's boek ('Mycetozoa', 1911) wordt hiervan een uitgebreide beschrijving gegeven: bolvormige vruchtlichamen, een capillitium met grote knopen, een oranje bruine steel en sporen met duidelijke wratjes die ook in groepjes staan. De morfologisch iets anders uitzijende soort van Morgan was hem niet ontgaan. Hij vond deze synoniem en maakte van beide een tekening naast elkaar (Figuur 1).

Figuur 1. Aquarel uit Lister 1911 met de twee vormen van *Physarum pusillum* naast elkaar. Links die van Morgan.





In andere myxomyceten-boeken na 1911 bleven boven genoemde soorten synoniem tot 2019. Hierna werd opgemerkt door enkele myxomycetologen dat het wel eens twee verschillende soorten zouden kunnen zijn. De enige manier om dit aan te tonen is door middel van DNA-onderzoek. Een zeer gedegen onderzoek van vijf auteurs volgde (Cainellia et al. 2020). Er werd gezocht naar het typemateriaal van Morgan. Dit werd na lang onderzoek niet gevonden. Andere vondsten die aan zijn beschrijving voldeden werden onderzocht. Ook collecties van Lister die voldeden aan de beschrijving van *P. pusillum* werden grondig onderzocht en mede onderworpen aan DNA-onderzoek. De uitkomst van het DNA-onderzoek is dat twee verschillende soorten werden aangetoond. Van het materiaal van Morgan werd een neotype s.str. ontworpen en hiervan afgeleid: *Physarum pusillum* s.str. Beiden zijn nu zelfstandige soorten. Maar wat moeten we nu met de gemelde soorten in Nederland? Elly Nannenga-Bremekamp vond *Physarum gravidum* maar zag deze ook als synoniem met *Physarum pusillum*. Ook in het herbarium Hooff zijn beide soorten vertegenwoordigd. In onze Nederlandse databank zitten ze dus door elkaar. Er zit niets anders op dan alle gemelde collecties waarvan herbariummateriaal aanwezig is, opnieuw te determineren en weer aan te melden. De Beknopte Standaardlijst met nummer 0936260 vertegenwoordigt nu *Physarum pusillum* sl, incl. *gravidum*, een naam die ook in de PaKa gebruikt gaat worden. Daarnaast gaat de Karteringscommissie twee nieuwe soorten aanmaken: *Physarum pusillum* s.str. en *Physarum gravidum* (de nummers waren op het moment van dit schrijven nog niet bekend, maar zie p. 170 in deze Coolia). Daarna kunnen van beide soorten verspreidingskaarten aangemaakt worden in de Verspreidingsatlas.

Beschrijving *Physarum gravidum* Morgan s.str. (Figuur 2)

Sporocarpen gesteeld, tot 2 mm hoog. Sporofoor bedekt met witte kalkhoopjes, aan de basis meestal oranje bruin en zonder kalk, 0,4 tot 0,6 mm in diameter, afgeplat aan de basis met een brede umbilicus rond de steel. Peridium dun, transparant en bedekt met wit of grijze kalk. Steel tot 1,3 mm hoog, recht of gebogen, verbreed aan de basis, oranje bruin tot rood bruin, in doorvallend licht doorzichtig, aan de basis donkerder. Capillitium een net van buizen, met verdikte langgerekte of cilindrische kalklichamen. Sporen donkerbruin in massa, in doorvallend licht bruin (8,5–) 9–12 (–12,5) μm in diameter, bedekt met zeer kleine wratjes, vaak minder

aan één kant, die ook in kleine groepjes bij elkaar staan. Plasmodium waterig wit. Komt voor op dood gras, kruidachtige stengels en blad.



Figuur 2. *Physarum gravidum* s.str. (Foto: Hans van Hooff)





Figuur 3. *Physarum pusillum* s.str. (Foto: Hans van Hooff)

Beschrijving *Physarum pusillum* (Berk. & M.A. Curtis) G. Lister s.str. (Figuur 3)

Sporocarpen gesteeeld tot 2 mm hoog. Sporofoor subgloboos bedekt met witte kalkhoopjes, vaak oranje bruin en zonder kalk aan de basis, 0,4 – 0,5 mm in diameter, aan de basis breed trechtervormig aflopend naar de steel. Peridium dun, transparant en bedekt met wit of grijze kalk, vaak aan de basis oranje bruin en zonder kalk. Steel tot 1,3 mm hoog, recht of gebogen, verbreed aan de basis, doorzichtig in doorvallend licht en oranje bruin boven, aan de basis vaak donker bruin en ondoorzichtig. Capillitium een net van kalkachtige buizen met onregelmatige kalklichamen. Sporen donkerbruin in massa, bruin in doorvallend licht, (8,5–) 9– 12 (–12,5) μ m in diameter, bedekt met duidelijke wratjes die ook in groepjes met grotere wratjes bij elkaar staan. Komt voor op kruidachtige stengels en dood hout.

Opmerking

Physarum gravidum s.str. is aan de basis van de sporofoor altijd genaveld of ingedeukt, *Physarum pusillum* s.str. heeft dit nooit. De voorgestelde Nederlandse naam voor *Physarum gravidum* benadrukt dit verschil.

Literatuur

- Cainellia, R., de Haan, M., Meyer, M., Bonkowski, M. & Fiore-Donnod, A.M. 2020. Phylogeny of Physarida (Amoebozoa, Myxogastria). Based on the small-subunit ribosomal RNA gene, redefinition of *Physarum pusillum* s. str. and reinstatement of *P. gravidum* Morgan, Journal of Eukaryotic Microbiology 2020, 0, 1–10.
- Lado, C. 2005–2019. An on line nomenclatural information system of Eumycetozoa. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid, Spain. <http://www.nomen.eumycetozoa.com> (last consulted March 2019).
- Lister, A. 1911. A monograph of the Mycetozoa. A descriptive catalogue of the species in the Herbarium of the British Museum, 2nd ed., revised by G. Lister. The British Museum, London. p. 302.
- Morgan, A.P. 1896. The Myxomycetes of the Miami Valley, Ohio IV. Cincinnati Soc. Nat. Hist. XIX, 24 – 25. <https://www.biodiversitylibrary.org/item/139006#page/12/mode/1up>
- Nannenga-Bremekamp, N. E. 1974. De Nederlandse Myxomyceten. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging. Hoogwoud. p. 440.
- Neubert, H., Nowotny, W. & Baumann, K. 1995. Die Myxomyceten Deutschlands und des angrenzenden Alpenraumes. Band 2: Physarales. K. Baumann Verlag. Gomaringen. p. 368.
- Poulain, M., Meyer, M. & Bozonnet, J. 2011. Les Myxomycetes. Federation Mycologique et Botanique Dauphine-Savoie, Sevrier, France. I-II.

