

MOLLISIA EN VERWANTEN IN NEDERLAND

1. *Belonopsis*

Marijke Nauta

Jan Vermeerlaan 33, 2343 CT Oegstgeest

Nauta, M.M. 2004. Mollisioids in The Netherlands. 1. *Belonopsis*. *Coolia* 47(1): 8-11.

The genus *Belonopsis* is characterized by the presence of Ca-Ox crystals in the sterile tissue and the septate spores. The position of *Belonopsis* is discussed and a key is given to the species occurring in The Netherlands.

Iedereen kent ze wel: de zeer algemeen voorkomende, platte kleine schijfzwammetjes van het type grijs (soms gelig), in grootte variërend van 0,5 tot 2 mm. Ze komen voor op afgevallen twijgen, ander dood hout of op min of meer dode grassen en kruiden. Het gaat hier om schijfzwammetjes behorend tot het geslacht *Mollisia* en aanverwanten. De Latijnse naam is overigens hetzelfde.

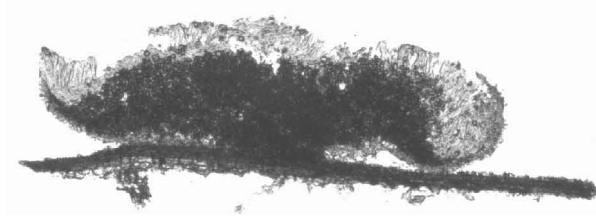
Ze mogen er aan de buitenkant wellicht wat onooglijk uitzien, onder de microscoop is er aanzienlijk meer te ontdekken. Een schijfzwammetje bestaat doorgaans uit een sporendragende laag aan de bovenkant, het hymenium, omgeven door een steriele laag, het receptaculum. De buitenste laag bij *Mollisia*-achtigen is doorgaans vrij donkerbruin, en onder de microscoop bestaat deze laag (ook wel buitenste excipulumlaag genoemd) uit zeer duidelijke ronde tot hoekige elementen, de zogenaamde *textura globulosa* of *textura angularis* (zie fig. 1 & 2). Dit laatste is een kenmerk van de familie, de familie der Dermateaceae. Behalve het geslacht *Mollisia*, dat zo'n 60-80 verschillende soorten in Nederland kent, zijn er een aantal andere geslachten die tamelijk veel op *Mollisia* lijken. *Belonopsis* is een van deze geslachten, in het Nederlands merkwaardig genoeg ook *Mollisia* genoemd. Waarschijnlijk omdat het geslacht volgens sommigen nauwelijks te onderscheiden is van *Mollisia*. Ik denk daar op dit moment echter anders over, en zie wel degelijk verschillen. Een betere Nederlandse naam zou zijn Kristalmollisia. Overigens zijn de soorten van met name *Mollisia* zelf notoir moeilijk te onderscheiden van elkaar. De verschillen tussen de soorten zijn te vinden in een verschillende opbouw van de steriele lagen aan de buitenkant, en de vorm van de elementen daarin, en in mindere mate in sporenvorm en maten. Kristalmollisia's zijn wat eenvoudiger van elkaar te onderscheiden.

Historie

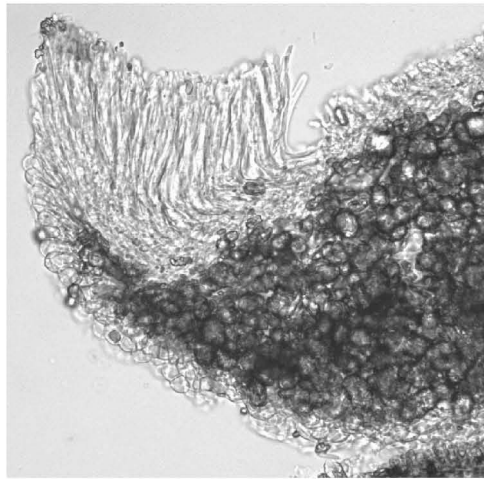
Belonopsis werd door Saccardo (1889) in het leven geroepen, als een groep binnen het genus *Mollisia*: "*Mollisia B Belonopsis*". Hij rekende 8 soorten daartoe, en noemde als onderscheid met *Mollisia* de gesepteerde sporen. Rehm (1891) verhief de groep tot genusniveau, met maar drie soorten (de andere soorten werden inmiddels tot andere geslachten gerekend). Het type van het genus, *Belonopsis excelsior*, werd pas in 1931 door Clements & Shear aangewezen. Centraal in dit alles staat het kenmerk van de gesepteerde sporen. Er zijn echter talloze soorten in de genera rond *Mollisia* die min of meer gesepteerde sporen hebben, en veel soorten hebben in de loop der jaren stuivertje gewisseld binnen de genera. Het was Nannfeldt (1986) die het geheel in 1985 heeft uitgezocht en het is zijn opvatting die ik hier aanhang.

Genusomgrenzing

Belonopsis wordt onderscheiden van *Mollisia* door het steriele weefsel dat bestaat uit los opgebouwde kriskras lopende hyfen met calcium-oxalaat kristallen (fig. 1 & 2), en door de sporen die in een vroeg stadium gesepteerd raken. De kristallen zijn bij *Mollisia* en anderen afwezig, behalve soms bij de mysterieuze soort *Dibeloniella citrinella*. Maar daarover een andere keer meer. De kristallen maken overigens dat de schijfzwammetjes behorend tot het geslacht *Belonopsis* er macroscopisch van boven altijd lichtgeel uitzien. *Mollisia*'s hebben ook wel gesepteerde sporen als ze oud worden, maar nooit meer dan één en het treedt alleen op als ze echt oud zijn. Overigens moet u de kristallen in water bezichtigen, in elk ander middel lossen de kristallen vroeg of laat op. Het beste gaat dit onder een binoculair: met een mesje een stukje van het schijfje (apothecium) afpulken, of liefst nog een soort coupe maken.



Figuur 1. Dwarsdoorsnede door een apothecium van *Belonopsis hydrophila* (Oever-viltmollisia). Het apothecium is circa een mm in doorsnede. De pijl geeft de kristallen aan.

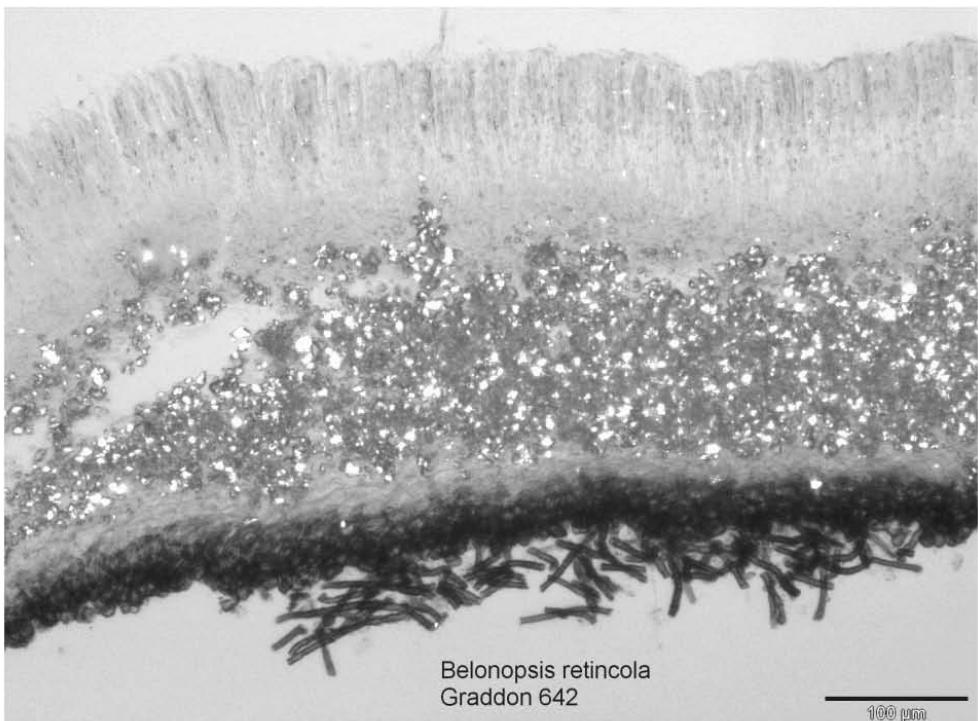


Figuur 2. Uitvergroting van een dwarsdoorsnede door een apothecium van *Belonopsis hydrophila*.

Soorten

In Nederland zijn maar drie soorten bekend, waarvan er twee op Riet voorkomen. In totaal zijn er op de hele wereld zo'n 20 soorten bekend, in Groot-Brittannie vijf. Behalve de drie in Nederland bekende soorten geef ik in de sleutel ook een soort waarvan ik verwacht dat die vroeg of laat in Nederland zal worden aangetroffen. Eén van de drie soorten is nu nog in *Mollisia* gehuisvest maar ik heb het op z'n minst sterke vermoeden dat deze ook in *Belonopsis* thuishoort. Overigens zijn de twee op Riet voorkomende soorten erg algemeen, en het is zeker de moeite waard eens te proberen ze te vinden. Het is vrijwel altijd raak, op Riethalmen die dood zijn, en dan vlak boven of net op de waterrand, en dan ook nog vrijwel het hele jaar door.

In de Standaardlijst staan nog twee soorten genoemd voor Nederland in het geslacht *Belonopsis* (Nauta, 1995), maar inmiddels heb ik meer materiaal bestudeerd en ben tot inkeer gekomen. De in de Standaardlijst genoemde soorten *Belonopsis graminea* (P. Karst.) Sacc. & Sydow en *Belonopsis obscura* (Rehm) Aebi blijken echte *Mollisia*'s te zijn.



Figuur 3. Dwarsdoorsnede door *Belonopsis retincola* (Rietviltmollisia) in gepolariseerd licht. De calciumoxalaat kristallen lichten op. Onderaan zijn de dik- en bruinwandige hyfen te zien van het subiculum.

Sleutel tot de soorten van *Belonopsis* (= *Trichobelonium*) in Nederland¹

1. Op halmen van Riet (*Phragmites*) of *Arundo*; sporen met 0-10 septen 2
- 1'. Op andere grassen (*Phalaris*, *Glyceria*); sporen met 1 sept [grootte $17-25 \times 2-3 \mu\text{m}$]
Mollisia phalaridis (Lib.) Rehm
2. Paraphysen knotsvormig, aan de top opgezwollen tot $7 \mu\text{m}$; sporen meer dan $50 \mu\text{m}$ lang [sporen $50-80 \times 3-4 \mu\text{m}$]; met 3-10 septen
Belonopsis excelsior (P. Karst.) Rehm [nog niet in Nederland]
- 2'. Paraphysen slechts in geringe mate verbreed aan de top, tot $3,5 \mu\text{m}$; sporen korter dan $30 \mu\text{m}$, met 0-1 sept 3
3. Apothecia op een donkerbruine hyfenmat (subiculum; fig. 3); sporen $12,5-28 \times 2-3 \mu\text{m}$; asci $78-126 \mu\text{m}$ lang
Belonopsis retincola (Rabenh.) Le Gal & F. Mangenot
- 3'. Apothecia zonder subiculum; sporen $8-13 \times 1,5-2,5 \mu\text{m}$; asci $50-70 \mu\text{m}$ lang
Belonopsis hydrophila (P. Karst.) Nannf.

Literatuur

- Nannfeldt, J.A. 1986. *Niptera*, *Trichobelonium* und *Belonopsis*, drei noch zu erläuternden Gattungen der mollisioiden Discomyceten. Sydowia 38: 194-215.
- Nauta, M.M. 1995. *Belonopsis*. In: Arnolds, E. Kuyper, Th.W. & Noordeloos, M.E. (red.). Overzicht van de paddestoelen in Nederland. NMV, Wijster.
- Nauta, M.M. & Spooner, B.M. 2000. British Dermateaceae: 4B. Dermateoideae, genera B-E. Mycologist 14: 21-28.
- Rehm, H. 1891. Ascomyceten: Hysteriaceen und Discomyceten. In: Rabenhorst, Kryptogamen-Flora Deutschland, Österreich und der Schweiz 2, 1(3): 1-1275.

¹ Deze sleutel is sterk geënt op een sleutel die ik eerder publiceerde in de Mycologist (Nauta & Spooner, 2000).