



## Over een kommervorm van *Staurastrum furcatum*

Ben de Nijs & Peter Coesel

[martens.t@planet.nl](mailto:martens.t@planet.nl) & [p.f.m.coesel@uva.nl](mailto:p.f.m.coesel@uva.nl)

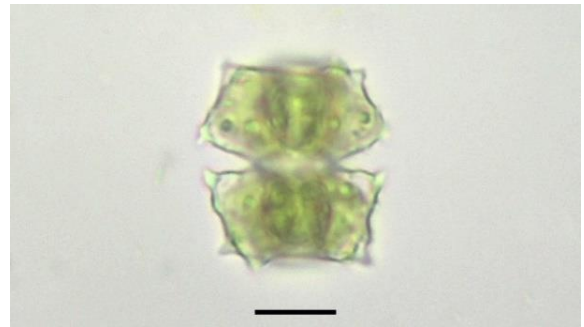
### On a reduction form of *Staurastrum furcatum*

In June 2022, among *Sphagnum* cushions in a Drenthian moorland a remarkable *Staurastrum* cell was found that could not be identified with current European floras. It seemed to be identical to *Staurastrum monticulosum* var. *irenee-marie* Graffius described from North America and dealt with in Prescott et al. (1982, p. 256, pl. 378: 6). However, closer examination of the sample in question learned that the form was to be connected with quite a series of anomalous forms of *Staurastrum furcatum* (Ralfs) Bréb. This case illustrates the ease with which anomalous cell forms can lead to misidentifications.

Eind juni van dit jaar stuitte de eerste auteur bij een onderzoek naar sialgalen op het Ter Horsterzand bij Spier, in Drenthe, op een driestralige *Staurastrum*-cel die met geen mogelijkheid leek thuis te brengen. De vindplaats betrof een drassig gebied aan de oostzijde van de Makkumerplas (X = 229.606 en Y = 539.447) en het monster werd verkregen door het uitknippen van *Sphagnum* vanuit een grotendeels gesloten veenmosdek (fig. 1).

De cel in kwestie werd gekenmerkt door een open sinus, trapeziumvormige semicellen met plaatselijk gegolfde laterale zijden en korte stekels op de hoekpunten waarvan die bij de basis neerwaarts waren gekromd (fig. 2). De eerste gedachten gingen in de richting van *Staurastrum quadrangulare* Ralfs, maar de overeenkomst liet te wensen over.

Probleem was dat het om een enkele cel ging waarvan de eventueel aanwezige wandsculptuur door de chloroplast werd gemaskeerd. Bij vervolgonderzoek van het monster, werden allerlei meer of minder gelijkende, maar duidelijk, misvormde cellen aangetroffen die uiteindelijk

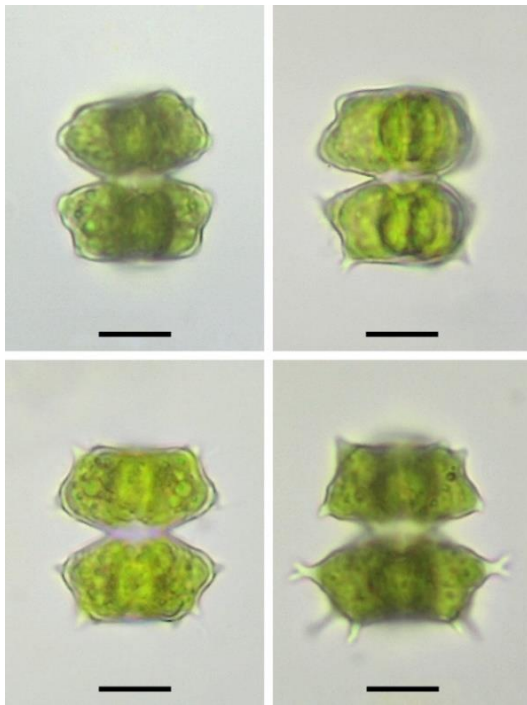


**Figuur 2.** Een aanvankelijk niet te identificeren driestralige *Staurastrum*-cel. Maatstreep = 10 µm. Foto © Ben de Nijs.

in verband konden worden gebracht met *Staurastrum furcatum* (Ralfs) Bréb. (fig. 3-6). Begeleidende soorten als *Cylindrocystis brebissonii*, *Closterium acutum*, *Haplotaenium minutum*, *Tetmemorus brebissonii* en *Bambusina borneri* wijzen op een zuur, oligotroof milieu kenmerkend voor genoemde *Staurastrum*-soort. Mogelijk hangt het

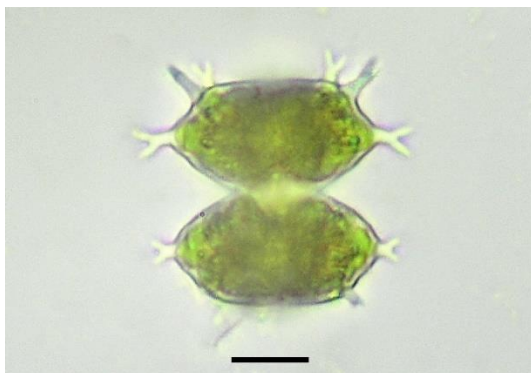


**Figuur 1.** Habitat van de bemonsterde onbekende *Staurastrum*-vorm. Foto © Ben de Nijs.



Figuren 3-6. Reeks van meer tot minder sterk gereduceerde vormen van *Staurastrum furcatum*. Maatstreek = 10 µm. Foto's © Ben de Nijs.

overheersende voorkomen van de hier afgebeelde kommervormen samen met de bemonsterde standplaats: een nagenoeg dichtgegroeid *Sphagnum*-slenkje in plaats van een ven, als de voor deze soort gebruikelijke habitat. Uiteindelijk werd slechts een enkele cel gevonden die goed herkenbaar was (foto 7).



Figuur 7. Een 'normale' cel van *Staurastrum furcatum*. Maatstreek = 10 µm. Foto © Ben de Nijs.

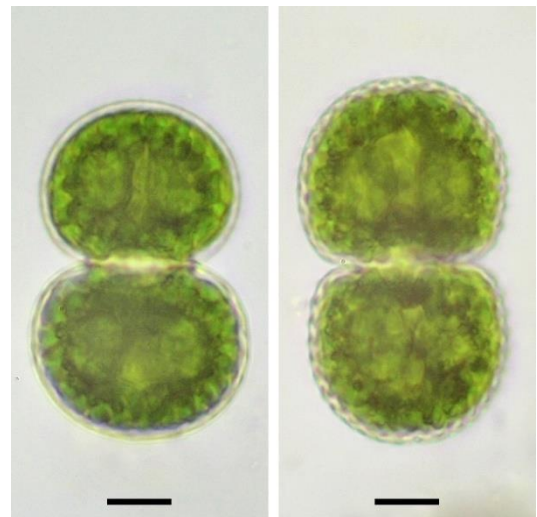
Frappant was dat ook van *Cosmarium amoenum* een afwijkende vorm werd aangetroffen waarbij de celwandgranula dusdanig sterk gereduceerd waren dat de cellen in kwestie soms gladwandig leken (fig. 8, 9).

Zulke abnormale vormen van algemeen bekende soorten kunnen gemakkelijk tot mis-identificaties

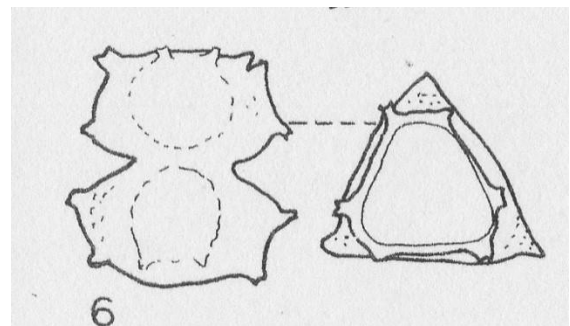
leiden. In het geval van onze kommervorm van *Staurastrum furcatum* leidde een breed, verkennend onderzoek in eerste instantie naar *Staurastrum monticulosum* var. *irenee-marie* Graffius, zoals te vinden in Prescott et al. (1982, p. 256, pl. 378: 6). De variëteit in kwestie (fig. 10) toont een treffende gelijkenis in vorm en afmetingen met onze Fig. 2. Een wat kritischer beschouwing van de bijbehorende tekst in Prescott's flora leert ons dat het hier gaat om een door J.H. Graffius in 1963 ongeldig (want als 'nomen nudum') in een dissertatie beschreven taxon dat onzes inziens nooit in genoemd handboek had mogen worden opgenomen. Niettemin illustreert het hoe gemakkelijk je bij atypisch gevormde sialrsoorten op het verkeerde been kunt worden gezet.

#### Literatuur

Prescott, G.W., C.E.M. Bicudo & W.C. Vinyard, 1982. A Synopsis of North American Desmids. Part II, Desmidiaceae: Placodermatae Section 4. University of Nebraska Press, Lincoln and London.



Figuren 8 en 9. Een gereduceerde (links) naast een normaal ontwikkelde vorm van *Cosmarium amoenum* (rechts). Maatstreek = 10 µm. Foto's © Ben de Nijs.



Figuur 10. *Staurastrum monticulosum* var. *irenee-marie* als afgebeeld in Prescott et al (1982, pl. 378: 6).