

KORTE MEDEDELING

Chara papillosa Kütz. (Grijs kransblad) terug in Nederland

J. Bruinsma¹, W. Leurs²

Key words

Chara papillosa
Chara intermedia
Grijs kransblad
Intermediate stonewort
Kurzstachelige Armleuchteralge
charophytes
Netherlands
distribution
morphology
rich fen
quaking bog
ditch vegetation

Abstract – In 2015, *Chara papillosa* was found in a depression in a quaking bog in the Stobberibben, but this population was soon gone. The next year, however, the species was found again in a ditch in the Woldlakebos, where it occurred for three consecutive years. The areas of the Stobberibben and the Woldlakebos are adjacent to each other and belong to the Weerribben, a nature reserve in the northwest of the Province of Overijssel, the Netherlands. The only previous record of *C. papillosa* in the Netherlands dates from c. 1920, when material of this species was collected in or near Huissen, Province of Gelderland, unfortunately without any further details about the precise location.

In the depressions and ditches of the Stobberibben, several other charophyte species have been recorded: *Chara aspera*, *C. contraria* var. *contraria*, *C. globularis* var. *globularis*, *C. hispida* (syn. *C. major*), *C. virgata*, *C. vulgaris* var. *vulgaris* and var. *papillata*, *Nitella flexilis*, and *Tolypella glomerata*. In the ditch in the Woldlakebos, *C. papillosa* was accompanied by *Potamogeton alpinus*, *P. mucronatus*, *C. virgata*, *C. globularis*, *Sparganium emersum*, and *Myriophyllum verticillatum*.

This short communication describes the ecology of *Chara papillosa*, its distribution in Europe, as well as a few identification characters of this species.

Samenvatting – In 2015 en 2016 is *Chara papillosa* aangetroffen op twee plaatsen in de Weerribben: in 2015 in een natte laagte in het trilveen de Stobberibben en in 2016 in een sloot in het Woldlakebos. Er is een eerdere vondst van *Chara papillosa* in Nederland bekend van bijna een eeuw geleden, rond 1920, bij Huissen, op een onbekende standplaats. In de Stobberibben kon de soort al snel niet meer worden teruggevonden, in de sloot in het Woldlakebos kon hij ook de twee jaren na de eerste melding worden teruggevonden.

In de Stobberibben zijn al vele kranswieren gevonden: *Chara aspera*, *C. contraria* var. *contraria*, *C. globularis* var. *globularis*, *C. hispida* (syn. *C. major*), *C. virgata*, *C. vulgaris* var. *vulgaris* en var. *papillata*, *Nitella flexilis* en *Tolypella glomerata*. In de sloot in het Woldlakebos wordt *C. papillosa* vergezeld door *Potamogeton alpinus*, *P. mucronatus*, *C. virgata*, *C. globularis*, *Sparganium emersum* en *Myriophyllum verticillatum*.

In deze korte mededeling wordt de ecologie van *Chara papillosa*, zijn verspreiding in Europa en de determinatiekenmerken beschreven.

Publicatiedatum – 18 februari 2020

INLEIDING

Op 2 april 2015 vond de eerste auteur *Chara papillosa* Kütz. (Fig. 1; syn. *Chara intermedia* A. Braun, nom. inval.) in de Stobberibben, onderdeel van de Weerribben (Kalenberg). De planten werden pas thuis herkend als behorend tot *C. papillosa*. De determinatie is bevestigd door Klaus van de Weyer (lanaplan, Nettetal, Duitsland). Het herbariummateriaal bevindt zich in de alcoholcollectie van Naturalis. In augustus 2015 is

de Stobberibben nogmaals bezocht, maar toen hebben we *C. papillosa* niet terug kunnen vinden.

De tweede auteur vond *Chara papillosa* op 5 juni 2016 in het Woldlakebos, dit is eveneens onderdeel van de Weerribben en grenst aan de westzijde aan het gebied van de Stobberibben. In het Woldlakebos werd *C. papillosa* in een smalle watergang aangetroffen. Omdat er in het veld al een vermoeden was dat het hier om *C. papillosa* ging, is een deel van de plant verzameld en voor determinatie aangeboden aan Emile Nat van het Landelijk

¹ Thorbeckelaan 24, 5694 CR Breugel
e-mail: jhpbruinsma@gmail.com

² Oosterwoldseweg 57, 8421 RP Oldeberkoop
e-mail: wleurs@wetterskipfrysland.nl

Correspondentie: jhpbruinsma@gmail.com

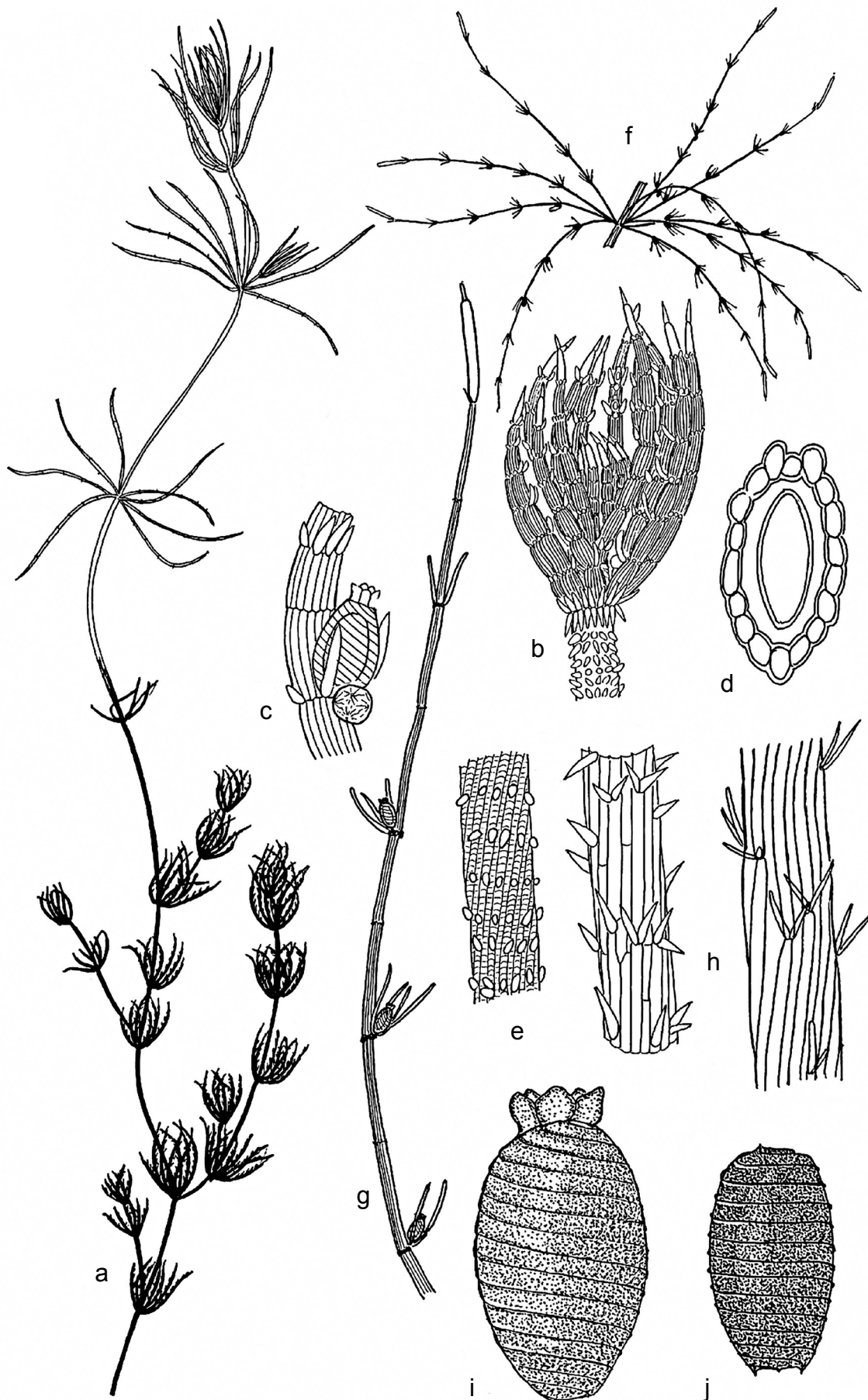


Fig. 1. *Chara papillosa* Kütz. (Grijs kransblad): (a) habitus (schors gedeeltelijk getekend), $\times 0,6$; (b) top van een plant, $\times 4$; (c) knoop van een kransstak met gametangiën, $\times 15$; (d) doorsnede ouder internodium, $\times 15$; (e) internodium (met bijna uitsluitend alleenstaande stekels), tylacanth, $\times 7$; (f) kransstak, $\times 0,8$; (g) kransstak met bracteae (bracteae zijn de cellen rondom elke knoop van een kransstak, de achterste bracteae zijn kort), $\times 4$; (h) internodiën (de meeste / alle stekels met twee bijeen, doorgaans zijn de stekels korter dan de diameter van de hoofdas, tylacanth), links $\times 7$, rechts $\times 8$; (i) oögonium, $\times 30$; (j) oöspore, $\times 30$. Zie Fig. 2 voor een uitleg van tylacanth. Tekeningen: Werner Krause.

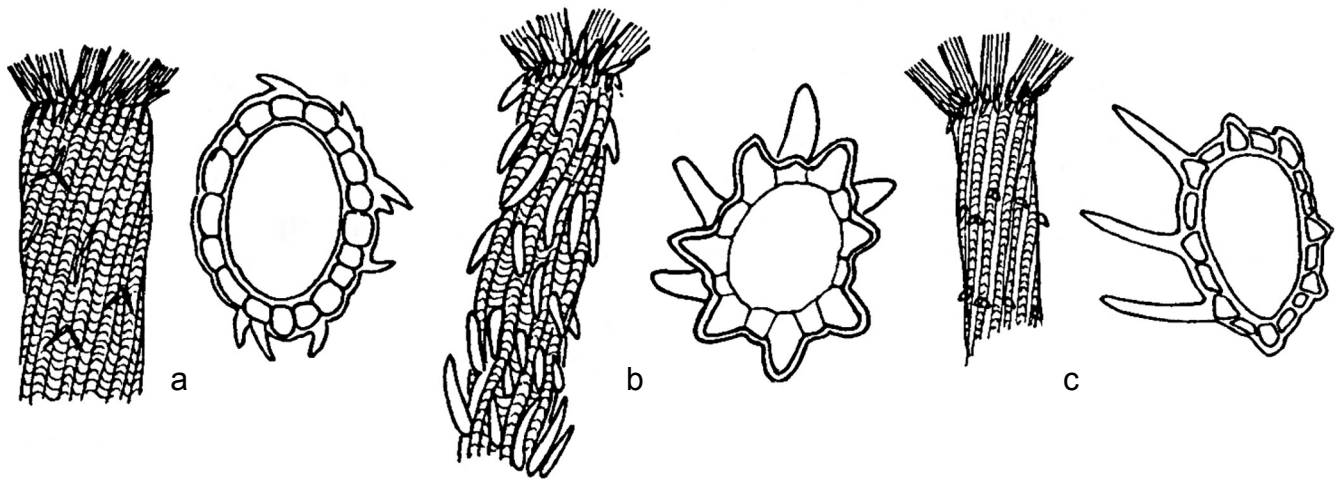


Fig. 2. Schorscellen op de hoofdasen worden verdeeld in primaire en secundaire schorscellen. Per kranstak is er altijd één rij primaire schorscellen, dit zijn de schorscellen waarop de stekels of minstens kleine papillen staan. Secundaire schorscellen dragen nooit stekels of andersoortige uitsteekels. De gebruikte termen zijn: (a) isostich: de primaire en secundaire cellen zijn even groot; (b & c) anisostich: de primaire en secundaire cellen zijn ongelijk van grootte; (b) aulacanth: de primaire rijen (mèt de stekels) zijn ingezonken ten opzichte van de secundaire rijen; (c) tylacanth: de primaire rijen (mèt de stekels) staan hoog ten opzichte van de secundaire rijen. Tekeningen: Werner Krause.

Informatiecentrum voor Kranswieren (LIK). Aan de hand van het verzamelde materiaal heeft hij kunnen bevestigen dat het ook hier om *C. papillosa* ging. Ook in 2017 werd *C. papillosa* op deze locatie aangetroffen, toen in het bijzijn van Emile Nat. Bij een bezoek aan deze locatie in 2018 werd *C. papillosa* door tweede auteur wederom gevonden. Wat wel opvalt, is dat de plant klein blijft en dat er in de directe omgeving geen vestiging van nieuwe planten plaatsvindt. Door de open structuur van de sloot is er geen sprake van concurrentie en zou vestiging van nieuwe planten geen probleem moeten zijn. De smalle sloten in het Woldlakebos worden echter jaarlijks in het najaar geheel geschoond, waardoor alle planten in hun successie terug gezet worden. Het is aannemelijk dat *C. papillosa* om die reden op deze locatie klein blijft.

DE STANDPLAATSEN

De Weerribben is een groot laagveen-complex met een diversiteit aan biotopen. Wat de natte delen betreft, zijn dit sloten, petgaten, trilvenen en ondiepe plekken – slenken – in rietland en schraalgrasland.

De Stobberibben

De Stobberibben is een trilveen. Hier werd *Chara papillosa* aangetroffen in een slenk. Volgens de database van het Landelijke Informatiecentrum voor Kranswieren (Nat 2015) zijn in slenken in dit natte trilveen naast *Chara papillosa* ook de volgende kranswieren gevonden: *Chara contraria* A. Braun ex Kütz. var. *contraria* (1998, 2015), *C. globularis* Thuill. var. *globularis* (2015), *C. hispida* L. (syn. *C. major* Vaillant ex F. Hy, nom. illeg.) (2002, 2015), *C. virgata* Kütz. (2002) en *C. vulgaris* L. var. *vulgaris* en var. *papillata* Wallr. ex A. Braun (2002). Daarnaast zijn in de Stobberibben, vooral in sloten, gevonden: *Chara aspera* Dethard. ex Willd. (2010, 2015), *Nitella flexilis* (L.) J. Agardh (2002) en *Tolypella glomerata* (Desv. in Loiseleur) Leonh. (2010).

Het Woldlakebos

Het Woldlakebos wordt voor een groot deel gedomineerd door elzen- en berkenbroekbossen (*Alnion glutinosae* en *Betulion pubescentis*). Tussen deze bossen liggen verschillende productierietlanden, veenmosrietlanden, trilvenen en watergangen die in breedte flink verschillen. In de zomer wordt veel water ingelaten vanuit de Weerribben, hierdoor is in de winter het waterpeil zo'n 50 cm hoger dan in de zomer. In veel van deze watergangen is Krabbenscheer (*Stratiotes aloides* L.) beeldbepalend. De standplaats van *Chara papillosa* in het Woldlakebos is een smalle ondiepe watergang met een onstabiele venige slibbodem op zand. De sloot wordt regelmatig onderhouden. Begeleidende soorten die tweede auteur in deze watergang heeft aangetroffen zijn: *Potamogeton alpinus* Balb., *P. mucronatus* Sond., *C. virgata*, *C. globularis*, *Sparganium emersum* Rehmann en *Myriophyllum verticillatum* L. De watergang heeft een open mozaïekachtige begroeiing waar geen enkele soort domineert.

EERSTE VONDST?

Beide vondsten zijn niet de eerste vondsten van *Chara papillosa* in Nederland. In de collectie van Naturalis (L) bevindt zich een exemplaar van G.F.V.M. Sahine, zonder datum (rond 1920), vindplaats onzeker, in of bij Huissen (van Raam et al. 1998).

VERSPREIDING IN EUROPA EN ECOLOGIE

Het verspreidingsbeeld en de kennis van de ecologie van *Chara papillosa* wordt vertroebeld doordat de in de literatuur genoemde gegevens bijna altijd gerekend kunnen worden tot *C. aculeolata* Kütz. (van Raam et al. 1998). De verwarring kan geïllustreerd worden aan de hand van de figuur van *C. aculeolata* in Krause (1997). Dezelfde figuur is opgenomen in Bruinsma et al. (2018), maar zonder de tekeningen met korte achterste bracteae: planten met deze eigenschap rekenen we tot *Chara papillosa*, zie Fig. 1.

Schubert et al. (2016) vatten de verspreiding in Europa (met de nodige aarzeling wegens bovengeschetste taxonomische

problemen) als volgt samen: het belangrijkste verspreidingsgebied ligt in Europa in een corridor van Noord-Scandinavië tot aan de Middellandse Zee en in oost-west-richting van de Balkan tot Frankrijk. Zij plaatsen vraagtekens bij de verspreidingsbeelden in Engeland en Spanje, omdat die op het ruimere soortbegrip zijn gebaseerd.

Volgens [Schubert et al. \(2016\)](#) kan *Chara papillosa* in vele watertypen worden aangetroffen: meren, beken, sloten, grote en kleine ontgrondingen, vijvers en kleine stromende wateren en in een enkel geval een turfafgraving. *Chara papillosa* is een hard water-soort met een groot trofiebereik. Hij komt ook in oligohalien water voor. De bodem kan bestaan uit zand, grind, turf en kalkhoudende sedimenten. De beschrijvingen in [Schou et al. \(2017\)](#) over Denemarken en in [Urbaniak & Gąbka \(2014\)](#) over Polen komen hiermee overeen. [Urbaniak & Gąbka \(2014\)](#) noemen turfgaten en turfvelden expliciet. De eerste auteur heeft in 2002 *C. papillosa* aangetroffen in een turfgat-kwelmoeras bij Degtov in Mecklenburg-Vorpommern, Duitsland (*J.H.P. Bruinsma cwe2002282, cwe200228; L.*).

HERKENNING

Omdat *Chara papillosa* doorgaans duidelijk tylacanth is, is hij goed te onderscheiden van onregelmatige vormen van de aulacanth tot isostiche *C. hispida* ([Fig. 2](#)). Van de ook tylacanth *C. contraria* verschilt hij doorgaans doordat de hoofdassen

dikker zijn en duidelijker doordat een deel van de stekels met twee bij elkaar staan. Ook *C. aculeolata* is tylacanth. Van matig bestekelde vormen van *C. aculeolata* verschilt *C. papillosa* doordat de hoofdassen dunner zijn en doordat de achterste bracteae klein zijn.

Literatuur

- Bruinsma J, Denys L, Mes R, Nat E, van Raam J, Krause W. 2018. Determinatietabel van Kranswieren in de Benelux, ed. 2. Stichting Jeugdbonds-uitgeverij, Utrecht.
- Krause W. 1997. Charales (Charophyceae). Süßwasserflora von Mitteleuropa, Band 18. Fischer Verlag, Jena / Stuttgart / Lübeck / Ulm. (*Chara papillosa* als *C. intermedia*).
- Nat E. 2015. Kranswieren in de Stobberibben. Uittreksel van de Database met kranswiergegevens Landelijk Informatiecentrum voor Kranswieren. Geraadpleegd op 1 augustus 2015.
- Natuur en Milieu Provincie Overijssel. 2017. [Natura 2000-beheerplan definitief. De Wieden en Weerribben](#). Provincie Overijssel, Zwolle.
- Schou JC, Moeslund B, Båstrup-Spohr L, Sand-Jensen K. 2017. Danmarks Vandplanter. BFN's Forlag, Thisted.
- Schubert H, Blindow I, van de Weyer K. 2016. *Chara papillosa*. In: Armleuchter-algen. Die Characeen Deutschlands: 326–336. Arbeitsgruppe Characeen Deutschlands (Springer Spektrum), Berlin / Heidelberg.
- van Raam JC, Maier EX, Bruinsma J, Simons J, Stegenga H. 1998. Handboek Kranswieren. Chara boek, Hilversum. (*Chara papillosa* als *C. intermedia*).
- Urbaniak J, Gąbka M. 2014. [Polish Charophytes. An illustrated guide to identification](#). Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, Wrocław.