



Tolypella glomerata ook op de rechteroever van de Beneden-Zeeschelde (Antwerpen, Ekeren)

Luc DENYS^{1*}, John BRUINSMAS², Klaus VAN DE WEYER³, Jo PACKET¹, Kevin SCHEERS¹ en Vincent SMEEKENS¹

¹ Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Havenlaan 88, 1000 Brussel, België

² Thorbeckelaan 24, 5694 Breugel, Nederland

³ lanaplan GbR, Lobbericher Str. 5, 41334 Nettetal, Deutschland

* luc.denys@inbo.be

Herkomst foto's: L. Denys (1Aa, 1B) en K. van de Weyer (1C, 1D).

ABSTRACT. – *Tolypella glomerata* also present on the right bank of the Lower-Zeescheldt (Antwerpen, Ekeren). The rare charophyte *Tolypella glomerata*, discovered on the left bank of the Scheldt River in 2018, was also recorded 12 km northeast in 2019 in the shallows of a stratified sand extraction pit undergoing gradual salinisation. *Tolypella intricata* occurred at this site at least until 2012 but was not found in 2019.

RÉSUMÉ. – *Tolypella glomerata* trouvé également sur la rive droite de l'Escaut Maritime inférieur (Antwerpen, Ekeren). Le charophyte rare *Tolypella glomerata*, découvert sur la rive gauche de l'Escaut en 2018, a également été observé à 12 km au nord-est, dans les bas-fonds d'une sablière à stratification thermique en cours de salinisation progressive. *Tolypella intricata*, encore présent sur ce site en 2012, n'a pas été retrouvé en 2019.

Inleiding

Denys *et al.* (2019) bespreken recente waarnemingen van *Tolypella*-soorten (Charophyta) in Vlaanderen, waaronder *T. intricata* (Trentep. ex. Roth) Leonh. te Ekeren (2008-2012; IFBL B4.56.32) en een precair voorkomen van *T. glomerata* (Desv.) Leonh. te Kallo (2016-heden; IFBL C4.13.34). Om de huidige aanwezigheid van de weinig zout-tolerante *T. intricata* in de verziltende Grote Ekerse Put na te gaan, werden op 27.06.2019 opnieuw duikwaarnemingen verricht. Hierbij is deze soort niet meer teruggevonden, ook niet op de plaats waar ze in 2012 het laatst werd vastgesteld. Gezien de korte levenscyclus van *Tolypella*-soorten is het nog te voorbarig om hieruit te besluiten dat de groeiplaats teloor zou zijn gegaan, maar erg bemoeidigend is dit evenmin. In diepe, koelere plassen is een tot winter en voorjaar beperkt optreden van deze soort, zoals in (van de Weyer 2016). Daarentegen werden in de Ekerse Put nu wel talrijke exemplaren van *T. glomerata* aangehouden (Figuur 1). Daarmee komt deze soort nu eveneens voor op de rechteroever van de Beneden-Zeeschelde en is het aantal recente groeiplaatsen in Vlaanderen opgelopen tot vier (waarvan de overige twee te Knokke-Heist). Behalve te Kallo, werd *T. glomerata*, zowel stroomopwaarts (1960; Vlassenbroek, Oost-Vlaanderen; IFBL D4.22), als stroomafwaarts (2010; Terneuzen, Braakmangebied), al eerder in de Scheldevallei ingezameld.

Tolypella glomerata is goed van *T. intricata* te onderscheiden door de nagenoeg steeds onvertakte steriele kransstakken met een stompe in plaats van spitse eindcel (Bruinsma *et al.* 2018; van de Weyer & Schmidt 2018).

Beschrijving van de groeiplaats

De soort groeit in de Ekerse Put in ondiep water, nabij de oever aan de oostzijde, evenals aan de westzijde, nabij en in een ca. 30 m lang overloopkanaaltje naar het Oud Schoon Schijn (Figuur 1). Aan de oostzijde groeit ze, samen met *Chara globularis*, *Nitellopsis obtusa*, *Potamogeton pusillus*, *Stuckenia pectinata* (syn.: *Potamogeton pectinatus*) en *Elodea nuttallii*, ca. 0,7 tot 1,5 m diep op zand tussen breukstenen en in de schaduw van overhangende bomen en struiken. Op 1,5 m maten we bij 19,7 °C, een pH van 8,6, een elektrische geleidbaarheid (25°C) van 1799 µS.cm⁻¹ en een zuurstofverzadiging van 125%. Ter hoogte van het overloopje en vooral in het kanaaltje zelf, groeit ze nog ondieper (< 0,4 m) en eveneens op zand met grind, keien en schelpfragmenten. Langs de oever staat ze samen met vooral *Fontinalis antipyretica* en *Elodea nuttallii*, met daarbij wat draadwieren, *Chara globularis*, *C. contraria*, *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum spicatum*, *Ranunculus circinatus*, *Potamogeton lucens* en *P. pusillus*. In het kanaaltje worden kleine veldjes *T. glomerata* begeleid door vrij veel draadwieren, *F. antipyretica* en enige exemplaren *Chara contraria*, *C. vulgaris*,



Figuur 1. A, Grote Ekerse Put vanaf de oostoever (15.03.2020). – B, overloopgeul naar het Oud Schoon Schijn (15.03.2020). – C en D, *Tolypella glomerata* in de Ekerse Put (27.06.2019).

Ceratophyllum demersum, *Elodea nuttallii* en *Potamogeton lucens*. Ze ontbreekt volledig in het meest landwaartse derde van de overloop, waar de bodem grotendeels door bladresten is bedekt. Opmerkelijke verschillen in temperatuur (17,1-18,1°C), pH (8,5-8,9), geleidbaarheid (1792-1800 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$, 25°C) of zuurstofverzadiging (118-135%) konden we over de lengte van het kanaaltje niet noteren. Tussen de planten was enkel temperatuur iets buiten dit bereik (19,7 °C). Voor een verdere beschrijving van de site wordt verwezen naar Denys *et al.* (2019).

Tolypella glomerata staat, anders dan *T. intricata*, bekend als goed bestand tegen hogere ionenconcentraties. Deze stijgen in de Ekerse Put klaarblijkelijk nog steeds in hetzelfde tempo als de voorbije 15 jaar. Op 27.06.2019 bedroeg het elektrisch geleidend vermogen circa 1800 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ in het epilimnion, verder oplopend tot 1852 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ op 18 m diepte. Daarmee kunnen we nu veeleer van een zwak brak (oligohalien), in plaats van zoet water spreken. Het is nog niet duidelijk wanneer deze verzilting is ingezet. In 1998 was de chlorideconcentratie al 222-275 $\text{mg}\cdot\text{l}^{-1}$ (Denys *et al.* 2005), maar Vercauteren *et al.* (1999) vermelden een concentratie van slechts ca. 66 $\text{mg}\cdot\text{l}^{-1}$ bij een faunistische waarneming in april 1996, evenwel zonder een exacte datum voor deze bepaling te geven. Die kon evenmin achterhaald worden, maar indien niet veel eerder dan de waarneming, zou dit een zeer abrupt begin kunnen aangeven.

De toekomst

De Ekerse populatie van *T. glomerata* is aanzienlijk groter dan deze te Kallo en door het bezoek van talrijke watervogels en wellicht ook door mogelijke verspreiding van oösporen door recreatieduikers, heeft ze een groter potentieel als bronpopulatie voor verdere kolonisatie van geschikt habitat in de wijde omgeving. Bovendien is de populatie in de Ekerse Put minder acuut bedreigd, omdat de zouttolerantie zeer aanzienlijk is (Cirujano *et al.* 2013; van de Weyer 2016) en het voortbestaan van de plas niet in vraag wordt gesteld. De nieuwe vondst van deze in veel Europese regio's zeldzame of bedreigde soort (Becker 2016) toont nogmaals aan dat de botanische waarde van diepe plassen niet onderschat mag worden (D'Hose 1975, Seelen *et al.* 2019).

Dankwoord. – Met dank aan Donald Vergauwe voor het zoekwerk in de archieven van het PIH (Antwerpen) en aan An Leyssen voor het nalezen van het manuscript.

Literatuur

- Becker R. (2016) – Gefährdung und Schutz von Characeen. In: Arbeitsgruppe Characeen Deutschlands (Hrsg.), Armeleuchteralgen. Die Characeen Deutschlands: 149-191. Berlin/Heidelberg, Springer-Verlag GmbH.
- Bruinsma J., Denys L., Krause W., Mes R. & Nat E. (2018) – Determinatietabel van kranzwieren in de Benelux. Tweede,

- herziene editie. Utrecht, Stichting Jeugdbondsuitgeverij.
- Cirujano S., Guerrero N. & García Murillo P. (2013) – The genus *Tolypella* (A. Braun) A. Braun in the Iberian Peninsula. *Acta Botanica Gallica: Botany Letters* 160: 121-129.
- Denys L., Packet J., Bauwens D., Muylaert K., Provoost S. & T’jollyn F. (2005) – Na vijftig jaar afwezigheid: twee recente waarnemingen van *Nitellopsis obtusa* (Charophyta). *Dumortiera* 84: 5-11.
- Denys L., Packet J., Scheers K., Jacobs I., Bruinsma J., Gysels J. & Smeekens V. (2019) – Nieuwe waarnemingen van *Tolypella* (Charophyceae) in België. *Dumortiera* 115: 32-45.
- D’Hose R. (1975) – De botanische betekenis van de nieuwgegraven meren in de Kempen. *Dumortiera* 1: 2-5.
- Seelen L., Bruinsma J., Huijsmans T. & de Senerpont Domis L. (2019) – Geheimen van diepe plassen ontsluit. *De Levende Natuur* 120: 22-27.
- van de Weyer K. (2016) – *Tolypella glomerata*. In: Arbeitsgruppe Characeen Deutschlands (Hrsg.), Armluchteralgen. Die Characeen Deutschlands: 514-522. Berlin – Heidelberg, Springer-Verlag GmbH.
- van de Weyer K. & Schmidt C. (2018) – Bestimmungsschlüssel für die aquatischen Makrophyten (Gefäßpflanzen, Armluchteralgen und Moose) in Deutschland, 2. aktualisierte Auflage. Potsdam, Landesamt für Umwelt.
- Vercauteren T., Wouters K. & Van De Poel D. (1999) – Eerste melding van de tijgervlokreeft (*Gammarus tigrinus* Sexton, 1939) in België. *Berichten over macrofauna en biologische kwaliteit van oppervlaktewateren in de Provincie Antwerpen* 11. Antwerpen, Provinciaal Instituut voor de Hygiëne.