

## John Bruinsma & Klaus van de Weyer *Potamogeton* × *schreberi* G.Fisch. (*P. natans* × *P. nodosus*) nieuw voor Nederland

John Bruinsma (Breugel) en zijn Duitse vriend Klaus van de Weyer (Nettetal) schreven een artikel (*Gorteria* 34 (2009–2010) 97-105, Nederlands, Engelse samenvatting) over het resultaat van een hereterminatie van *Potamogeton*-soorten. Exemplaren die eerst waren beschreven als *P. xfluitans* werden hernoemd tot *Potamogeton xschreberi*. De onderlinge verschillen van de twee kruisingen, de verschillen met de beide ouders, en het voorkomen worden beschreven. Dit stuk is een samenvatting van het artikel.

### Inleiding

Bij revisie van herbariummateriaal van fonteinkruiddruisingen van het Milieu Educatie Centrum in Eindhoven rees het vermoeden dat een bepaald exemplaar niet de vermeende kruising *Potamogeton xfluitans* Roth was, maar de kruising tussen *P. natans* en *P. nodosus* Poir; (Rivierfonteinkruiddruising): *Potamogeton xschreberi* G.Fisch. Het herbariummateriaal was in 2005 door Bruinsma verzameld in de sloot langs de spoorbaan ten noorden van 's-Hertogenbosch. Het terrein was oorspronkelijk deel van het overstromingsgebied van de Maas. Het water in de spoorloot was helder en de bodem bestaat uit klei. Er stonden drie van deze planten. Ze hebben niet gebloeid. Aanwezig waren ook: *Chara vulgaris* L. var. *vulgaris* (Gewoon kransblad) evenals *P. natans* en *P. lucens*, de ouders van de vermeende *P. xfluitans*. *Potamogeton nodosus* (Rivierfonteinkruiddruising), naast *P. natans* de andere ouder van *P. xschreberi*, komt in de Maas voor. De 'fluitans/schreberi'-planten zijn eind augustus 2005 tijdens twee excursies in de spoorloot weer gezien, maar in november 2005 en in de zomers van 2006 en 2007 niet meer. Bloei is niet waargenomen.

### Determinatie

Tijdens de revisie meende Van de Weyer dat de lange drijfbladen wel eens in de richting van *Potamogeton nodosus* zouden kunnen wijzen: ze zijn veel te langwerpiger voor *P. xfluitans*. Bovendien zijn de bladen vlak, terwijl die van *P. xfluitans* vaak gegolfd op het watervlak liggen. De aanwezigheid van phyllodiën wijst met zekerheid naar *P. natans* als ouder. [Phyllodiën zijn bladschijfloze onderwaterbladen die aan nieuwe spruiten het hele jaar door gevormd kunnen worden. In stromend water worden soms uitsluitend phyllodiën gevormd.]

*Potamogeton xschreberi* onderscheidt zich van *P. natans* door de aanwezigheid van overgangsbladen, het ontbreken van een gewricht (een anders gekleurd en beweeglijk deel aan het einde van de bladsteel), de O-vormige endodermiscellen en het ontbreken van een pseudohypodermis. Verschillen met *P. nodosus* zijn de aanwezigheid van phyllodiën, en van interlacunaire en subepidermale vaatbundels. [Interlacunaire vaatbundels zijn de vaatbundels op de punten waar drie luchtholtes aan elkaar grenzen. Subepidermale vaatbundels zijn de vaatbundels op de plaatsen waar twee luchtholtes grenzen aan de epidermis.]

In een determinatietabel is te zien is dat de morfologische kenmerken van *Potamogeton xschreberi* en *P. xfluitans* sterk overlappen. Maar *Potamogeton xfluitans* heeft kortere bladstelen aan de bovenste onderwaterbladen en duidelijke vleugels op de stipulae. Als het onderscheid lastig is, moeten bij Fonteinkruiddruisingen stengeldoorsnedes bekeken worden. Er staan er een paar in het artikel. Het artikel wordt hier zeer specialistisch, maar logischerwijs worden hier eigenschappen opgemerkt die intermediair zijn tussen die van beide ouders; dat is immers het kenmerk van kruisingen.

Op grond van stengel-anatomische verschillenmerken, zoals de bouw van de vaatbundels, de U- tot O-vorm van de endodermiscellen, en het ontbreken van een pseudohypodermis, wordt geconcludeerd dat we met de kruising van *P. natans* en *P. nodosus* te maken hebben en niet met die van *P. natans* en *P. lucens*.

De populatie bij 's-Hertogenbosch staat wat betreft morfologie en stengel-anatomie dicht bij *P. nodosus* dan bij *P. natans*. Een populatie die door Kaplan & Wolff is beschreven en gefotografeerd lijkt daarentegen meer op *P. natans*: met name de drijfbladen zijn veel korter. 'natans-achtiger'. (Als in een gezin: sommige kinderen lijken veel op vader, andere meer op moeder; red.)

### Verspreiding

Kaplan & Wolff geven een overzicht van de verspreiding van *Potamogeton xschreberi*. Volgens deze auteurs komt de kruising voor in Groot-Brittannië (één vondst), Duitsland (acht vondsten, waarvan vier in hetzelfde moeras tussen 1907 (red: misschien een tikfout, 1997?) en 2000; de meeste zijn inmiddels verdwenen), Zwitserland, Frankrijk (één vondst) en het centrale deel van Europees Rusland. Nu is er dus ook de (zeldzame) vondst bij 's Hertogenbosch.

### Literatuurverwijzingen

1. D.T.E. van der Ploeg. 1990. De Nederlandse breedbladige fonteinkruiddruisingen. Wetenschappelijke Mededeling KNNV 195. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.
2. K. van de Weyer & C. Schmidt. 2007. Bestimmungsschlüssel für die aquatischen Makrophyten (Gefäßpflanzen, Armleuchteralgen und Moose) in Deutschland: 128 S. & 348 Seiten Anhang mit 332 Abb.

(Zeichnungen: D. Wassong & B. Kreimeier), erstellt im Auftrag des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg, CD/ Polykopie, Nettetal/Potsdam, [www.mluv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb2.c.416666.de](http://www.mluv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb2.c.416666.de).

3. Z. Kaplan & P. Wolff. 2004. A morphological, anatomical and isozyme study of *Potamogeton* × *schreberi*: confirmation of its recent occurrence in Germany and first documented record in France. *Preslia* 76: 144–161.

4. C.D. Preston. 1995. Pondweeds of Great Britain and Ireland. B.S.B.I. Handbook 8. Botanical Society of the British Isles, London.

Eindhoven, oktober 2010

Red. Tom

© Werkgroep Aquatische Planten 2010