

Een drietal *Potamogeton*-hybriden in Friesland, waaronder *Potamogeton* × *sparganifolius* Laest. ex Fries nieuw voor Nederland

door

D. T. E. VAN DER PLOEG
(Sneek)

1. Inleiding

Flora's van de ons omringende landen vermelden veelal dat binnen het geslacht *Potamogeton* bastaardering veelvuldig voorkomt en meestal wordt er een groot aantal bastaarden opgesomd. Enkele voorbeelden mogen dit illustreren: HEGI (1935) noemt 28 hybride vormen, GARCKE (1972) 23, ROTHMALER (1966) 14, CLAPHAM c.s. (1952) 18, LID (1963) 26 en FOURNIER (1961) komt in totaal op 19 bastaarden. In de Nederlandse flora's werden daarentegen tot de verschijning van de Flora Neerlandica geen *Potamogeton*-hybriden vermeld. Volgens de nieuwste druk van HEUKELS-VAN OOSTSTROOM (1973) zouden er thans met zekerheid in Nederland drie *Potamo-*

geton-bastaarden zijn herkend, terwijl mogelijk nog een vijf- of zestal andere hybriden zou zijn gevonden.

De laatste jaren werd in Friesland veel aandacht geschonken aan de verspreiding van de diverse *Potamogeton*-soorten, waarbij een drietal bastaarden werd aangetroffen.

2. Methode

Het zal steeds moeilijk, zo niet onmogelijk blijken, aan een willekeurig verzameld herbariumexemplaar een eventuele bastaard te herkennen. De soorten van het geslacht *Potamogeton* vertonen, afhankelijk van variabele milieuomstandigheden, een grote mate van plasticiteit. Binnen een bepaald, niet te groot gebied, beweegt de variabiliteit van een soort zich in de regel echter binnen vrij enge grenzen, zodat bij goed ontwikkeld en zorgvuldig verzameld materiaal een bevredigende determinatie bijna altijd zeer wel mogelijk is.

Bekijkt men in het veld veel *Potamogeton*-vegetaties, dan bestaat de mogelijkheid dat de aandacht wordt getrokken door vormen die afwijken van de planten die op een bepaalde plaats de gewone vorm zijn. In gevallen waar wij dergelijke vormen ontmoetten, gingen wij pas aan bastaarden denken, wanneer

- a. met zekerheid kon worden vastgesteld dat de plant steriel was (liefst enkele jaren aanéén);
- b. kenmerken van de vermoedelijke ouders konden worden aangetoond.

Van de verdachte planten moest bovendien voldoende herbariummateriaal gedurende een aantal maanden (en zo mogelijk in verschillende jaren) kunnen worden verzameld.

De meeste kans op interessante soorten en vormen van het geslacht *Potamogeton* heeft men in Friesland in het overgangsgebied zand-veen, zoals dat in een brede strook door Friesland loopt en verder op de grens van de stroomdalen van de riviertjes in het oosten van deze provincie. Zo werd in het omschreven gebied op tientallen plaatsen *Potamogeton acutifolius* Link gevonden. Eveneens in overgangsgebieden (Garijp, Oostermeer, Mildam) konden prachtige vegetaties van *Potamogeton gramineus* L. worden vastgesteld, terwijl verder in dit gebied een tweetal vindplaatsen van *Potamogeton praelongus* Wulf. bekend werd.

Vooraf in gestoorde milieu's (b.v. nieuw gegraven sloten en watergangen in ruilverkavelingsgebieden) krijgen diverse *Potamogeton*-soorten gedurende een aantal jaren grote mogelijkheden. Hier liggen ook de kansen voor het ontstaan van *Potamogeton*-hybriden, waarvan wij er een drietal aantroffen.

3. Bastaarden

- a. *P. × decipiens* Nolte ex Koch (*P. lucens* L. × *P. praelongus* Wulf.)

In een nieuw gegraven watergang, de Prinsenwijk, tussen Nieuweschoot en Mildam, op de grens van het stroomdal van de Tjonger, werd in 1969 een tweetal flinke pollen gevonden van *Potamogeton × decipiens* Nolte ex Koch. Ook in 1970 en 1971 konden de planten op dezelfde plaats worden bestudeerd, waarbij duidelijk bleek dat er ondanks rijke bloei geen vruchtzetting plaatsvond. In 1972 waren de planten nog op de vindplaats aanwezig, maar door een maaiboot zwaar toegetakeld.

CLASON vermeldt van deze hybride in de Flora Neerlandica vier vindplaatsen, waarvan één in Friesland (Oldeboorn). In 1970 vond L. de Lange *P. × decipiens* in de ge-

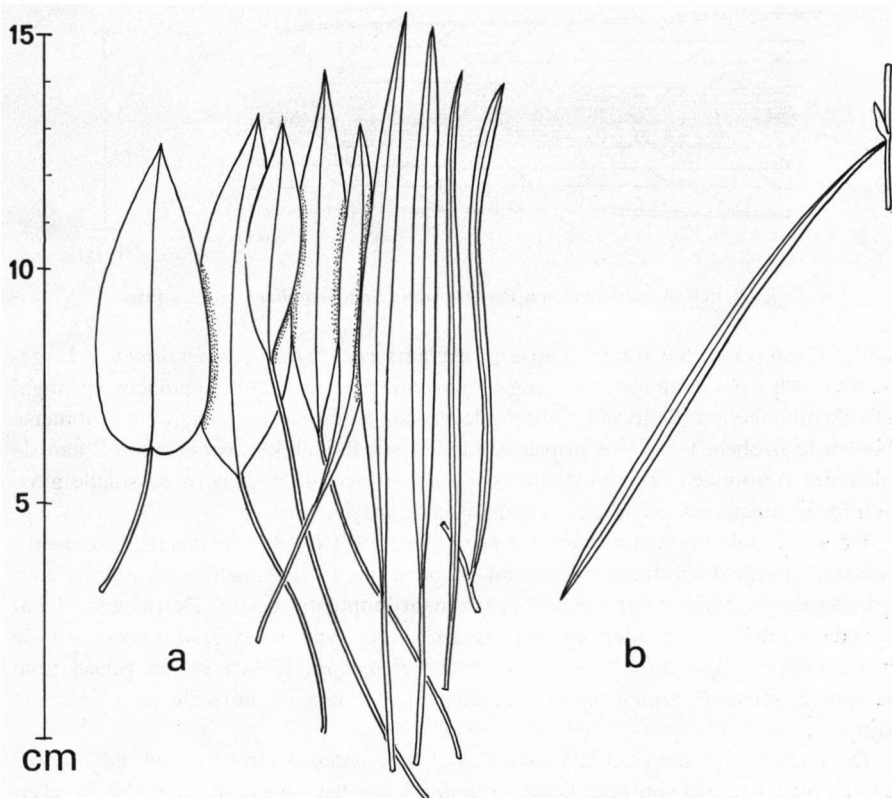


Fig. 1. *Potamogeton* × *sparganifolius* Laest. ex Fries. a: bladvormen; b: de stand van een submers blad. Oostermeer, aug. 1972.

meente Dalfsen (VAN OOSTSTROOM & MENNEMA, 1971). De exemplaren van de Prinsenwijk stemmen goed overeen met de beschrijving in de Flora Neerlandica.

b. *P.* × *crassifolius* Fryer (*P. natans* L. × *P. zizii* Koch ex Roth)

Een tweede hybride werd in 1971 aangetroffen in een slootje in de polder Noordwolde tussen Elahuizen en de Fluessen in de gemeente Hemelumer Oldeferd. De hier aangetroffen plant beslaat een oppervlak van enkele m² en komt zeer goed overeen met de beschrijving in de Flora Neerlandica van *Potamogeton* × *crassifolius* Fryer. Deze bastaard werd eerder gevonden bij het Zuidlaarder Meer doch is daar inmiddels verdwenen.

P. × *crassifolius* groeit in Friesland in gezelschap van *P. natans* L. en is daarvan onmiddellijk te onderscheiden door de prachtig groene, enigszins succulente bladen die niet vlak op het water drijven. Ook deze planten vertoonden rijke bloei, maar vruchten werden niet gevormd, zoals in 1972 opnieuw duidelijk kon worden vastgesteld. Materiaal van deze plant, verzameld tijdens de Unio-excursie Koudum (1972), bevindt zich in diverse herbaria.

c. *P.* × *sparganifolius* Laest. ex Fries (*P. gramineus* L. × *P. natans* L.)

In juni 1972 werd in een slootje in het overgangsgedebied zand-veen bij de Leijen

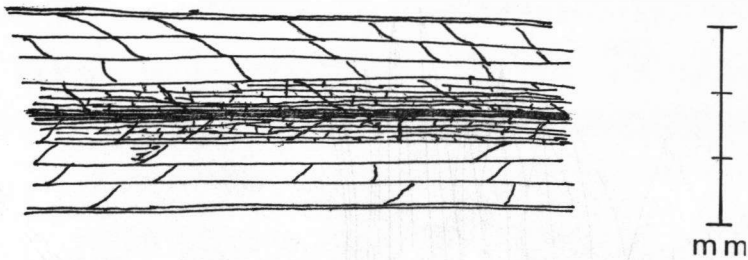


Fig. 2. Een submers blad van *Potamogeton* × *sparganifolius* Laest. ex Fries.

onder Oostmeer een fraaie nieuwe groeiplaats van *Potamogeton gramineus* L. gevonden. Bij het verzamelen van enig herbariummateriaal viel de aandacht op nogal afwijkende planten. Bedoelde planten bleken lange grasachtige, frisgroene, submerse bladen te hebben, terwijl de drijvende bladen een duidelijke „natans-vouw” aan de bladvoet vertoonden. Tussen de drijvende *natans*-achtige bladen en de smalle grasachtige kwamen zeer geleidelijke overgangen voor (fig. 1, a).

De afwijkende planten werden tot in oktober 1972 op de groeiplaats bestudeerd, waarbij geregeld herbariummateriaal kon worden verzameld. Langzamerhand groeide de overtuiging dat het hier een bastaardpopulatie betrof. De planten, die al spoedig duidelijk gescheiden konden worden van de typische *P. gramineus* en van de in de onmiddellijke nabijheid voorkomende *P. natans*, bleken in het geheel geen vrucht te zetten. *P. gramineus* van dezelfde plaats bleek op normale wijze fertiel te zijn.

De verdachte planten hebben enkele duidelijke *natans*-kenmerken, nl. de „vouw” aan de bladvoet, met soms een lichte aanduiding van het „gewricht” in de bladsteel en de enigszins leerachtige drijvende bladen met vrij dikke nerven. De submerse bladen zijn echter geheel anders dan bij *P. natans* kan worden verwacht. *P. natans* heeft vrij vaak bladsteelachtige bladen (phyllodiën), ongeveer halfrond op doorsnede, die meestal afsterven wanneer de drijvende bladen tot ontwikkeling komen. Bij de planten van Oostmeer komen echter smalle bladen voor, die niets op phyllodiën lijken en gedurende de gehele vegetatieperiode aanwezig blijven. Deze submerse bladen hebben een netvormige nervatuur die duidelijk overeenkomst vertoont met die van de submerse bladen van *P. gramineus*. Ook vindt men tussen de middennerf en de eerste zijnerf duidelijke lacunae, zoals die eveneens bij *P. gramineus* worden aangetroffen. (fig. 2). Deze submerse bladen die aan de plant een sierlijk uiterlijk geven, vertonen nogal eens de neiging naar beneden om te buigen, zoals bij *P. gramineus* ook vaak wordt gezien (fig. 1, b). De steunblaadjes, 2—3 cm lang, doen eveneens eerder aan die van *P. gramineus* denken dan aan die van *P. natans*, waarbij zij in de regel veel langer zijn. Het aantal en de plaatsing van de bloeiaren wijst ook op invloed van *P. gramineus*. Eén en ander deed ons vermoeden met deze fraaie plant een bastaard te hebben gevonden van *P. gramineus* en *P. natans*. (fig. 3).

In de literatuur zijn dergelijke bastaarden beschreven onder de naam *P. × sparganifolius* Laestadius ex Fries (HAGSTRÖM, 1916). De bastaardnatuur werd voor het eerst herkend door Almquist. Laestadius beschouwde de planten aanvankelijk als abnormale vormen van *P. natans*, later als *P. gramineus* (zie ALMQUIST, 1891). FRYER & BENNETT (1915) beschrijven overeenkomstige planten, die zij beschouwen als een



Fig. 3. Herbariumexemplaar van *Potamogeton* × *sparganifolius* Laest. ex Fries, Oostermeer, aug. 1972.

bastaard van *P. natans* en *P. polygonifolius*, onder de naam *P. kirkii* Syme. Later heeft men ook deze vormen herkend als *P. gramineus* × *natans* (zie PEARSALL, 1936).

Over het algemeen komen de planten van Oostermeer goed overeen met de beschrijvingen in de literatuur, alleen hebben de van elders beschreven planten langere en bredere, meer lintvormige bladen (vgl. de afbeeldingen bij FRYER & BENNETT, 1915 pl. 8 en 9). De aldaar afgebeelde plant maakt de indruk afkomstig te zijn uit dieper en stromend water. In ondiep en nagenoeg stilstaand water zou een bastaard juist in de submerse bladen kunnen verschillen van de afgebeelde plant. Onze mening werd bevestigd door dr. J. E. Dandy van het British Museum (Natural History), die zo vriendelijk was onze planten te bekijken. Hij deelde ons mee dat de planten van Oostermeer zonder twijfel behoren te worden gebracht tot *P.* × *sparganifolius* Laest. ex Fries en de typische vorm uit stilstaand of langzaam stromend water vertegenwoordigen.

P. × *sparganifolius* is vooral bekend uit de Scandinavische landen; HAGSTRÖM (1916) noemt tientallen vindplaatsen in Zweden en in Noorwegen. Ook in Engeland en Ierland is de plant op een aantal plaatsen gevonden, terwijl uit Denemarken, Duitsland en Frankrijk de bastaard eveneens wordt vermeld.

Herbariumexemplaren van deze voor Nederland nieuwe bastaard bevinden zich behalve in het herbarium van de schrijver, in het Rijksherbarium te Leiden, in het herbarium van het Laboratorium voor Plantenecologie te Haren (Gr.) en in het herbarium van het British Museum (Natural History) te Londen. De staf van de afdeling Nederland van het Rijksherbarium verschaftte hulp bij het zoeken van literatuur.

Literatuur

- ALMQUIST, S., 1891. Ueber *Potamogeton sparganifolia* Laest. Bot. Centralbl., 12. Jahrg., XLVII, p. 296.
- CLAPHAM, E. W., T. G. TUTIN & E. F. WARBURG, 1952. Flora of the British Isles. Cambridge.
- CLASON, E. W., 1964. *Potamogetonaceae*, Flora Neerlandica 1(6), p. 37-79. Amsterdam.
- FOURNIER, P., 1961. Les quatre flores de la France. Paris.
- FRYER, A. & A. BENNETT, 1915. The *Potamogetons* of the British Isles. London.
- GARCKE, A., 1972. *Illustrierte Flora*, 23. Aufl. Berlin, Hamburg.
- HAGSTRÖM, J. O., 1916. Critical researches on the *Potamogetons*. Kungl. Sv. Vetensk. Akad. Handl. 55(5), p. 217-220.
- HEGI, G., 1935. *Illustrierte Flora von Mittel-Europa I*. 2. Aufl. München.
- HEUKELS-VAN OOSTSTROOM, 1973. Flora van Nederland, 17e druk. Groningen.
- LID, J., 1963. *Norsk og Svensk Flora*. Oslo.
- OOSTSTROOM, S. J. VAN & J. MENNEMA, 1971. Nieuwe vondsten van zeldzame planten, hoofdzakelijk in 1970. *Gorteria* 5(12), p. 269-280.
- PEARSALL, W. H., 1936. *Potamogeton gramineus* × *natans* = *P. sparganifolius* Laest. B.E.C. Report for 1935, p. 185-186.
- ROSTRUP, E. & C. A. JØRGENSEN, 1961. *Den danske flora*, ed. 9. Copenhagen.
- ROTHMALEER, W., 1966. *Exkursionsflora von Deutschland*. Kritischer Ergänzungsband. Gefäßpflanzen. Berlin.

Summary

The author mentions three hybrids of *Potamogeton* species, found in the province of Friesland during the last few years. Two of them, viz. *P. lucens* L. × *P. praelongus* Wulf. (*P. × decipiens* Nolte ex Koch) and *P. natans* L. × *P. zizii* Koch ex Roth (*P. × crassifolius* Fryer) were already known from the Netherlands. The third, *P. gramineus* L. × *P. natans* L. (*P. × sparganifolius* Laest. ex Fries), discovered near Oostermeer, is new for our country.