

# Recente vondsten van *Callitriche palustris* L. (Klein sterrenkroos) in Nederland

Corry G. Abbink-Meijerink\*, John H.P. Bruinsma\*\* & Baudewijn Ode\*\*\*

\* Geesterenseweg 39, 7671 PA Vriezenveen; corryabbink@hetnet.nl

\*\* Thorbeckelaan 24, 5694 CR Breugel; bruinsma@dse.nl

\*\*\* Postbus 9514, 2300 RA Leiden; ode@floron.leidenuniv.nl

## Recent records of *Callitriche palustris* L. in the Netherlands

*Callitriche palustris* is very rare in the Netherlands. The last recent records were from 1953 and 1979. Therefore it is quite remarkable that in 1999 and 2000 *C. palustris* was found at several locations by independent observers:

1. Poached clay overlying sandy soils along the river Vecht which flooded during extremely high water;
2. Ditches in low-lying parts of a clay polder. The ditches are probably fed by a combination of precipitation and inflow from the river Rhine;
3. The dried up bank of an oxbow of the river IJssel, in riparian grassland under intensive agriculture;
4. Silt exposed after spring flooding on the edge of the IJsselmeer;
5. The sandy margin of a lake in the floodplain of the river Waal.

The authors suggest that these recent records do not indicate a range expansion by *C. palustris*.

It appears more likely that the increase in number of records is due to an increasing number of botanists actively recording aquatic plants and particularly increased recording of *Callitriche* species. The records in 1999 seem to coincide with high-water levels in the river Rhine during the preceding spring. The article provides additional information on the diagnosis of the species (incl. a line drawing of the fruits).

## Inleiding

*Callitriche palustris* (Klein sterrenkroos) is een van de meest zeldzame sterrenkroossoorten.<sup>1</sup> Er is een klein aantal vondsten gedocumenteerd uit de 19e eeuw, o.a. in de omgeving van Nijmegen, Den Bosch, Doetinchem, Berlicum en Vianen. In de 20e eeuw zijn tot 1999 slechts 5 betrouwbare, door herbariummateriaal te staven, vondsten bekend, merendeels uit Drenthe. *Callitriche palustris* is in deze provincie gevonden bij Coevorden (1947) en langs het Lieverensche Diep (rond 1950) en het Schipborgse Diep (1953).<sup>2</sup> Buiten Drenthe is de soort bekend van de Oude IJssel bij Doesburg (1932). *Callitriche palustris* is in Nederland voor het laatst gevonden in 1979 ten zuiden van Coevorden. Alle niet met herbariummateriaal gedocumenteerde vondsten zijn hier niet beschouwd, waaronder de in Heukels' flora genoemde recente vondst uit 1985.

*Callitriche palustris* is na 1950 zo weinig gevonden dat er zelfs rekening mee werd gehouden dat deze soort in Nederland uitgestorven zou zijn.<sup>3</sup> Het is des te opvallender als zo'n soort in twee opeenvolgende jaren op een vijftal uiteenlopende plaatsen wordt ontdekt.

We geven hier enkele belangrijke kenmerken van de soort en vervolgens een korte beschrijving van de recente vindplaatsen. Ook proberen we te verklaren waarom de soort zo'n lange tijd niet is gevonden.

## Kenschets van de soort<sup>4 5</sup>

*Callitriche palustris* wordt doorgaans als landplant gevonden. Deze landvormen zijn net als landvormen van de andere soorten van het geslacht klein en gedrongen. Aan de rondachtige/elliptische bladen is de soort niet te onderscheiden van bijvoorbeeld *Callitriche stagnalis* of sommige vormen van *C. platycarpa*. Watervormen zijn veel forser en dragen rondachtige, elliptische of soms zelfs lijnvormige onderwaterbladen. Net als bij andere *Callitriche*-soorten waarbij landvormen voorkomen, ontwikkelen watervormen een bladrozet.

Alleen planten met rijpe vruchten zijn met zekerheid op naam te brengen. De kleine vruchten zijn tot (0,9–)1,0–1,1 mm lang, langer dan breed en smaller aan de basis dan aan de top (Fig. 1). De twee deelvruchten samen zijn in zijaanzicht min of meer hartvormig. Dit beeld wordt versterkt doordat elke vrucht een vleugel heeft die aan de bovenkant breder is dan aan de zijkant. De vleugel op de zijkant kan nagenoeg ontbreken, maar met name bij jonge vruchten kan de vleugel langs de zijkant tot onder het midden van de vrucht doorlopen. De vruchten worden bij rijping donker van kleur, bijna zwart.

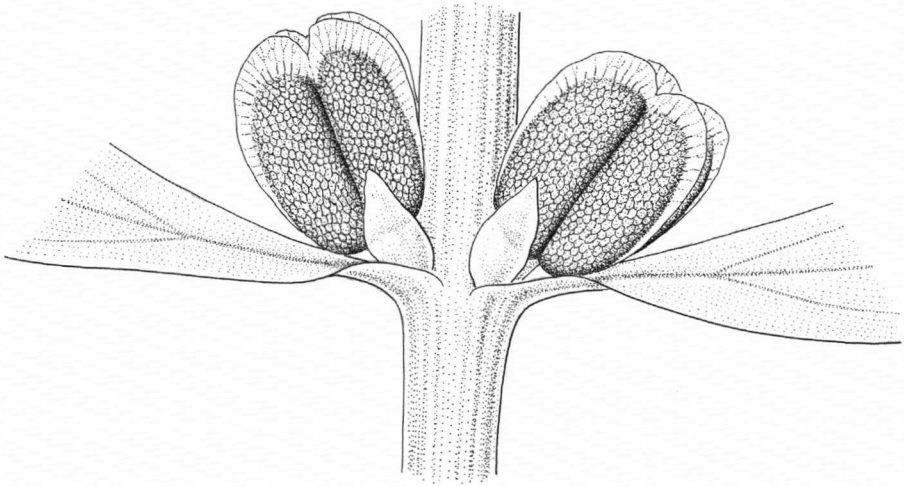


Fig. 1. Vruchten van *Callitriche palustris* L. Tekening: Jan van Os.

## Nieuwe vindplaatsen

De eerste recente vondst werd in juni 1999 gedaan door Piet Vogelzang langs de Vecht bij Ommen.<sup>6</sup> In augustus 1999 is de soort in het Beuningsche veld bij Nijmegen en in de Brummense waard langs de IJssel aangetroffen. Tenslotte is *C. palustris* in juli 2000 op de Workumerwaard aan de Friese IJsselmeerkust en in september 2000 in de Gendtse polder langs de Waal gevonden. De ligging van de recente vondsten is aangegeven in Figuur 2. De vijf waarnemingen worden hieronder kort besproken.

Alle determinaties zijn bevestigd door *Callitriche*-expert Richard Lansdown<sup>7</sup>.



Fig. 2. Kaart met waarnemingen van *Callitriche palustris* in 1999 en 2000. De andere bekende waarnemingen na 1900 zijn in grijs aangegeven.

**Vecht bij Ommen** – Piet Vogelzang, eind juni 1999 (planten weg in augustus, in 2000 weer waargenomen). Abundantie: >5% bedekking in opname (Tabel 1); groeiplaats: Natte grond op tredplek in weiland, na extreem hoge waterstanden in het voorjaar. *Callitriche palustris* wortelt diep, nl. in zand onder recent afgezet slib.

Tabel 1. Vegetatie-opname (Braun-Blanquet) van de groeiplaats aan de Vecht.

Datum: 12-07-1999	
Coördinaten: 226.6-503.4	
Oppervlakte met	
Vegetatie: 10 x 5 m; hiervan opgenomen 100 x 100 cm.	
Bedekking: 85%	
Hoogte: 0–20 cm, gemiddeld 10 cm.	
<i>Callitriche hamulata</i>	2m
<i>Callitriche palustris</i>	2a
<i>Callitriche stagnalis</i>	2a
<i>Festuca rubra</i>	r
<i>Holcus lanatus</i>	r
<i>Juncus bufonius</i>	4
<i>Lythrum portula</i>	2a
<i>Persicaria hydropiper</i>	r
<i>Polygonum aviculare</i>	1

*Beuningensche Veld bij Nijmegen* – Gerard Dirkse & John Bruinsma, 12 augustus 1999 (hier in 2000 teruggevonden). Abundantie: enkele tientallen exemplaren; groeiplaats: watervorm (!) in sloot met overigens algemene waterplanten: o.a. *Elo-dea nuttallii*, *Ranunculus circinatus*, *Potamogeton acutifolius*, *P. pusillus*, *P. tri-choides*, *P. pectinatus*, *Chara vulgaris* var. *vulgaris*, *Chara globularis* var. *glo-bularis*, *Ceratophyllum demersum*, *Equisetum palustre*, *Sagittaria sagittifolia* en *Phragmites australis*. Hoewel de betreffende polder niet onder invloed staat van de rivier, wordt in de zomer water uit de Waal ingelaten. Verder is hier waarschijnlijk kwelwater uit zandruggen in de omgeving aanwezig.

*IJssel bij Brummen* – André Hertog, 25 augustus 1999. Abundantie: tientallen plukjes over 100 meter lengte; groeiplaats: drooggevalle oever van strang langs intensief beheerd grasland. Begeleidende soorten zijn o.a. *Limosella aquatica*, *Persicaria amphibia*, *Chenopodium rubrum*.

*IJsselmeerkust bij Workum* (zie Fig. 3) – Baudewijn Odé, 3 juli 2000 (in september niet terug te vinden). Abundantie: 15 planten, waarvan er 5 met vruchten; groei-plaats: begraasde buitendijkse waard met slikkige pioniervegetaties. Drooggevalle na uitzonderlijk hoge waterstanden in mei. Begeleidende soorten: o.a. *Persicaria hydropiper*, *Persicaria lapathifolia*, *Eleocharis acicularis*, *Samolus valerandi*, *Bi-dens cernua*, *Senecio aquatica*, *Juncus bufonius*, *Juncus articulatus*, *Polygonum aviculare*, *Agrostis stolonifera*, *Bidens tripartita*, *Epilobium parviflorum*, *Triglo-chin palustris*, *Sagina procumbens*, *Potentilla anserina*, *Galium palustre*, *Stellaria palustris* en *Trifolium repens*.

*Waal bij Gendt* – August Ph. de Vries, 8 september 2000. Abundantie: 1 exemplaar van 1 dm<sup>2</sup>; groeiplaats: op zandig strand van een afgesloten plas in de uiterwaard, met o.a. *Limosella aquatica*, *Chenopodium glaucum*, *C. rubrum*, *C. pumilio*, *C. botrys*, *Potentilla supina*, *Persicaria lapathifolia*, *Xanthium strumarium*, *Pulicaria vulgaris*, *Bidens radiata* en andere soorten van natte pioniervegetaties.



Fig. 3. *Callitriche palustris* aan de IJsselmeerkust bij Workum. De pijlen geven aan waar vruchten zitten. Foto: Baudewijn Odé.

## Nabeschouwing

Het kan haast geen toeval zijn dat een zo zelden waargenomen soort in twee opeenvolgende jaren vijf maal door onafhankelijke waarnemers is gevonden. Het weer, een zachte winter met soms zeer hoge rivierwaterstand en een gemiddelde Nederlandse zomer, kan nauwelijks een verklaring zijn voor het zich uitbreiden van een soort die in geheel Europa, uitgezonderd het westelijkste deel, voorkomt.<sup>8 9</sup> Mogelijk speelt de kwaliteitsverbetering van het rivierwater een rol. Feit is dat bijna alle recente vindplaatsen gerelateerd zijn aan oevers langs gebufferde (rivier)wateren en dat ze bijna allemaal voorafgaand aan de vondst een (voorjaars)inundatie met oppervlaktewater achter de rug hebben. De kieming van *C. palustris* wordt wellicht gestimuleerd door de inundatie, terwijl droogvallen het uitgroeien van de plant, de bloei en de vruchtzetting stimuleert. De ecologie van de watervorm is minder duidelijk. Mogelijk speelt kwelwater een rol.

Overigens zou *Callitriche palustris* ook buiten de invloed van rivieren kunnen worden aangetroffen. De soort is bijvoorbeeld al sinds zeker 10 jaar bekend van oevers van de visvijvers in Zonhoven (B). Eind zomer 1999 groeide de soort daar massaal, in 2000 aanmerkelijk minder.

De inventarisatie-intensiteit moet echter ook in beschouwing worden genomen, vooral bij zeldzame, kleine, kortlevende en moeilijk herkenbare soorten, zoals *C. palustris*. De kans op vondsten van deze soort is groter dan voorheen aangezien er sprake is van een toename van het aantal floristen dat aandacht heeft voor waterplanten en Sterrenkroossoorten in het bijzonder.

Daar alle recente vondsten zijn gedaan in de zomer is ons inziens de oude naam "Voorjaarssterrenkroos" terecht gewijzigd in "Klein sterrenkroos", waarbij 'Klein' moet slaan op de grootte van de vruchten.

1. E.J. Weeda, 1980. *Callitriche palustris* L. In: J. Mennema, A.J. Quené-Boterenbrood & C.L. Plate (red), Atlas van de Nederlandse flora 1: 63. Amsterdam.
2. H.D. Schotsman, 1954. A taxonomic spectrum of the section Eucallitriche in the Netherlands. Act. Bot. Neerl. 3: 313–384.
3. R. van der Meijden, 1996. Heukels' Flora van Nederland. ed. 22: 368. Groningen.
4. R.V. Lansdown & J. Bruinsma, 1999. *Callitriche palustris* L. new for Britain and Ireland. BSBI-news 82: 18–19.
5. H.D. Schotsman, 1967. Les Callitriches; Espèces de France et Taxa nouveaux d'Europe. Parijs.
6. C.G. Abbink-Meijerink & P. Vogelzang, 2000. Klein Sterrenkroos (*Callitriche palustris* L.) terug in Nederland. Nieuwsbrief FLORON (district Twente e.o.)-FWT 22: 3–4.
7. R.V. Lansdown, 1998. *Callitriche*. In: T.C.H. Rich, A.C. Jermy & J.L. Carey, Plant Crib 1998: 246–254. B.S.B.I. i.s.m. National Museum & Galleries of Wales en British Pteridological Society. Londen.
8. Den virtuellen floran: verspreidingskaart van *Callitriche palustris* op het noordelijk halfrond: <http://linnaeus.nrm.se/flora/di/callitricha/calli/callpalv.jpg>
9. Eerste vondst van *Callitriche palustris* in Ierland zie noot 4. In 2000 is *Callitriche palustris* ook in Groot-Brittannië gevonden (elektronische mededeling Richard Lansdown).