

Carex distans L. × C. extensa Good. nieuw voor Nederland

A. Corporaal (Sikkel 22, 8061 MA Hasselt)

C.J.W. Bruin (Herenstraat 18, 1797 AH Den Hoom, Texel)

Carex distans L. × C. extensa Good. new for the Netherlands

Carex × *tornabonii* (*C. distans* × *extensa*) was recorded for the first time in the Netherlands, on the island of Texel, in 1985. The single specimen grows between the parents in a nature reserve in the dunes in which North Sea water freely goes in and out. In that area, formerly saline or brackish, recently a rather strong influence of sweet seepage water has been observed; this environmental change may have favoured the occurrence of the hybrid. It is remarked that the flowering period of *C. distans* and *C. extensa* shows a greater overlap than usually assumed.

Inleiding

In 1985 werd door C. J. W. Bruin in de Mokbaai op Texel (atlasblok 9.43) een *Carex*-plant gevonden die in uiterlijk en door het achterwege blijven van normale vruchtzetting duidelijk afweek van de overige ter plekke groeiende zeggeplanten van *C. distans* en *C. extensa*. Ook in de navolgende jaren bleef de plant steriel, en al spoedig rees het vermoeden dat het hier een bastaard betrof, welke werd geïdentificeerd als *C. distans* × *extensa*. Omdat bastaardering meestal verband houdt met bijzondere standplaatsfactoren – vaak van voorbijgaande aard – wordt hieronder na de plant ook haar standplaats uitvoerig beschreven.

Beschrijving van de plant

(*Carex* × *tornabonii* Chiov.^{3,4} = *C. distans* L. × *extensa* Good.; syn. *C.* × *gotlandica* B. Englund²):

Plant geheel kaal. Wortelstok zonder uitlopers, een dichte pol vormend. Halmen meestal vrij stijf rechtopstaand, onderaan rondachtig en glad, naar boven toe stomp driekantig en zwak getand, 35–55 cm lang, 0,6–1,1 mm dik; spruiten aan de voet omgeven door niet vezelig verwerende, donkerbruine tot enigszins oranjebruine schijflose scheden, met 3 tot 7 volledige bladen. Bladen tot even lang als de bloeiwijze, helder geelgroen tot groen, glanzend, 1,5–3,5 mm breed, vrij stijf en in doorsnede vrij dik, zwak gootvormig tot stomp V-vormig, geleidelijk in spitse, gekielde top versmald, aan de randen ruw door opwaarts gerichte tandjes. Bladscheden bleekgroen tot licht geelgroen, meestal ten dele roodachtig of zwak oranjebruin gekleurd; velumentum geheel vliezig, met parallelnerfjes, apicaal zwak uitgerand en glad; tongetje geelgroen, laag boogvormig.

Bloeiwijze 7–30 cm lang, met 3 of 4 vrouwelijke aartjes en aan de top met 1 mannelijk aartje (of aan de voet hiervan met nog een kleiner mannelijk aartje); onderste aartje vaak verwijderd van de overige. Onderste schutblad meestal afstaand, even lang als tot langer dan de bloeiwijze, de schede ervan 1,5–7 cm lang met een velumentum dat aan de top meestal verlengd is. Mannelijke aartjes gesteeld, rechtopstaand of een schuine hoek makend met de halm, smal penseelvormig, 20–30 × 1–2 mm, de kafjes spatelvormig, stomp of afgerond, bruinachtig tot grijs-purperbruin. Vrouwelijke aartjes zittend of kort gesteeld, rechtopstaand of iets afstaand, eirond-lancetvormig, 12–18 × 3–4,5 mm, spits, dichtbloe-

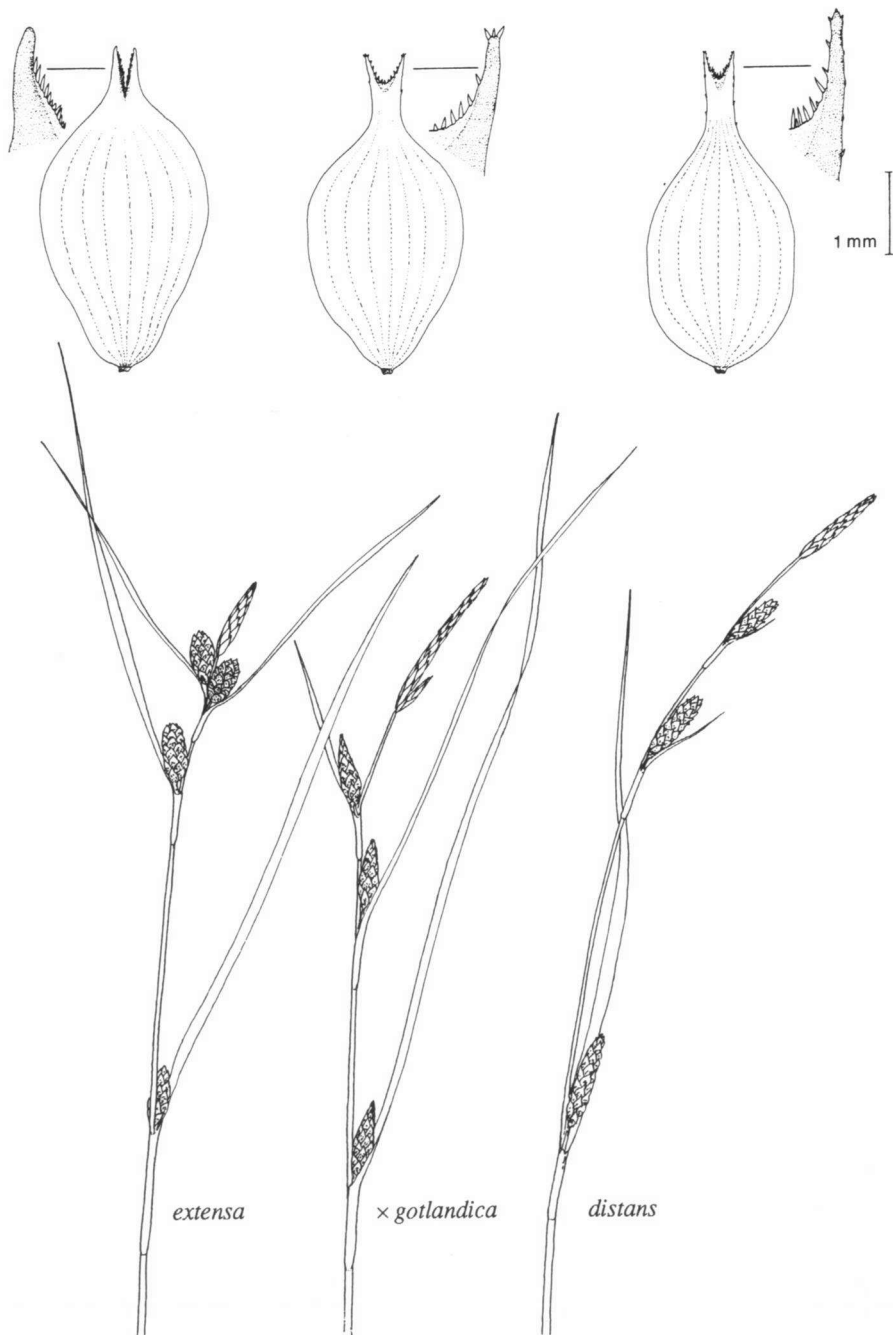


Fig. 1. *Carex extensa* Good., *C. x tornabonii* Chiov. en *C. distans* L. met in detail de urtjes.
Tekening A. Corporaal.

mig. Kafjes elliptisch tot eirond, 2–3 mm lang, stomp met een naaldvormige top, bruin-achtig tot oranjebruin met een licht gekleurde kiel en een smalle, vliezige zoom, geheel bezet met fijne roodbruine stippen. Bloemen met 3 stempels. Urntjes aanliggend of soms enigszins uitstaand, 3–3,5 × 1,5–2 mm, ± elliptisch, duidelijk gesnaveld, onregelmatig samengedrukt, geelachtig groen tot geelbruin met verspreide stipjes of vlekjes; snavel 0,7–1,0 mm lang, tweetandig, aan de top en tussen de tanden met stekelhaartjes, de snavel-tanden vrijwel recht. Vrucht zich niet ontwikkelend. Bloeitijd juli–augustus.

Voorkomen in Nederland: Texel, Mokbaai, atlasblok 9.43.

Verspreiding buiten Nederland: kustgebieden van ZO.-Zweden (Gotland, aldaar verscheidene vindplaatsen)², NW.-Duitsland (Langeoog)⁵, Groot-Brittannië (Wales)⁶ en Italië (Sicilië).³

Standplaats -

Voorwaarde voor het ontstaan van een bastaard als *Carex × tornabenii* is het gezamenlijk optreden van beide oudersoorten. *Carex extensa* is in haar voorkomen geheel tot kuststrekken beperkt.⁷ Voor *C. distans* geldt dit slechts in het noordelijkste deel van haar areaal.⁷ Het areaal van *C. extensa* valt vrijwel geheel binnen dat van *C. distans*, zodat areaalgeografisch gezien de bastaard binnen het hele areaal van *C. extensa* zou kunnen optreden.

Ook oecologisch gezien vertonen de twee soorten overeenkomst: beide zijn in onze strekken bewoners van de hogere zones van kwelders, in het bijzonder van achterduinse strandvlakten.^{8,9} Gemiddeld staat *C. extensa* echter op plaatsen met een duidelijk hoger zoutgehalte dan *C. distans*, dus lager in de zonering. In 'Wilde Planten' wordt zelfs gesteld dat beide gewoonlijk niet samengroeien.⁹ In elk geval staat *C. extensa* vaak in vegetaties die geheel uit halofyten bestaan, terwijl *C. distans* doorgaans voorkomt in vegetaties waarin zowel halofyten als niet-halofyten optreden. Een aanzienlijk aandeel van beide soorten in één en dezelfde vegetatiegordel is slechts daar te verwachten waar de verschillende zones als het ware over elkaar heen schuiven. In het licht van deze overweging zal worden getracht de standplaats van de bastaard van de twee *Carex*-soorten op Texel te interpreteren.

De 'Mokbaai' (in ruime zin) is het best te omschrijven als een duinvallei die nog in volledig open verbinding staat met de Waddenzee. Het oostelijk deel van de vallei, de eigenlijke Mokbaai, bestaat uit onbegroeid wad, dat bij iedere vloed onderloopt. Het hoger gelegen westelijke en zuidelijke deel van de vallei dat wel begroeid is, wordt doorgaans – ten onrechte – als Mokbaai aangeduid; van oudsher draagt het de naam Korhoek. Deze naam brengt Franciscus Holkema al in 1870 in zijn dissertatie¹⁰ ter sprake.

Het gebied van de Mokbaai heeft zijn huidige vorm te danken aan de aanleg van een stuifdijk in 1846, die langs de hele zuidzijde van de vallei loopt. Na de aanleg van deze stuifdijk verzandden de diepere delen van de baai en begon zich op de hogere delen al spoedig vegetatie te ontwikkelen. Deze behoort in de Korhoek tot de haloserie, waarbij vooral in de geleidelijke overgangen van kwelder naar duin een aantal interessante plantesoorten en vegetatietypen voorkomen, zo ook *Carex × tornabenii*.

In deze overgangszone, een langgerekte strook aansluitend aan de stuifdijk, bepalen *Juncus maritimus* en *Oenanthe lachenalii* het aspect in de nazomer en treden samen op met *Juncus gerardii*, *Scirpus maritimus* en *Phragmites australis*. Beide laatstgenoemde soorten kunnen plaatselijk tot dominantie komen. Grote delen van deze vegetatie zijn te rekenen tot de associatie van *Juncus maritimus* en *Oenanthe lachenalii*.¹¹ Mozaieksgewijs komen er in deze velden van vrij hoog opschietende *Zeerus* meer open plekken voor met laagblijvende

vegetaties van het *Armerion maritima*. Het betreft met name het *Junco-Caricetum extensae blysmetosum rufi*^{8 11}, waarin *Carex extensa*, *Scirpus rufus* en *Eleocharis palustris* subsp. *uniglumis* een aanzienlijk aandeel hebben. In de Korhoek is ook *C. distans* in het laatstgenoemde vegetatietype geen ongewone verschijning. Ze heeft haar optimum echter hoger in de zonering, langs de rand van zandige duintjes.

De groeiplaats van *Carex × tornabeni* bevindt zich juist in de overgang van een *Zeerus*-vegetatie naar een *Kwelderzegge*-begroeiing.

Opname door C. J. W. Bruin van de groeiplaats van *Carex × tornabeni* in de Korhoek op Texel, d.d. 22-VIII-1987.

Oppervlakte 1,5 m²; bedekking kruidlaag 95%; bodem bestaand uit duinzand, waarvan de bovenste 55 cm slibhoudend en venig is.

<i>Carex × tornabeni</i>	r fl	<i>Oenanthe lachenalii</i>	1 fl
<i>Carex distans</i>	+ fr	<i>Glaux maritima</i>	1 v
<i>Carex extensa</i>	1 fr	<i>Agrostis stolonifera</i>	1 fr
<i>Juncus gerardii</i>	4 fl	<i>Scirpus maritimus</i>	+ fr
<i>Juncus maritimus</i>	1 fl	<i>Scirpus rufus</i>	+ fr
<i>Eleocharis palustris uniglumis</i>	2m fr		

Deze strook van de Korhoek is in hydrologisch opzicht erg interessant, omdat zowel zout als zoet water er hun invloed laten gelden. Overspoeling met zeewater vindt alleen plaats bij stormvloed, de invloed van het zoete water – in de vorm van regenwater en kwelwater – is doorgaans veel groter. Die kwel is afkomstig uit de ten zuiden van de stuifdijk gelegen duinmeren in De Geul en de beide Horspolders, ontstaan in respectievelijk 1921, 1953 en 1964.¹² In de afgelopen tien jaar zijn de laatste twee steeds waterrijker geworden, waardoor de invloed van het zoete kwelwater op de begroeiing van de Korhoek steeds groter werd. Pleksgewijs is er evenwel nogal wat verschil in de sterkte van de kwel. Op de meest uitgesproken kwelplekken treffen we – buitendijks! – soorten als *Campyllum polygamum* en *Bryum neodapense*¹³, op één plek zelfs tezamen met *Juncus subnodulosus*. Ook op plaatsen met geringere kwel vinden we nog niet-halofytische soorten als *Eleocharis quinqueflora*, *Phragmites australis* en *Juncus alpinoarticulatus* subsp. *atricapillus*, alsmede de uitgesproken zwakke halofyt *Scirpus rufus*. Ook op de groeiplaats van *Carex × tornabeni* is kwelinvloed merkbaar.

Het in stand blijven van het boven beschreven vegetatiemozaïek houdt stellig verband met het agrarische gebruik van het terrein. Al sinds mensenheugenis wordt de Korhoek door schapen beweid; ook nu is dat nog het geval. Afgezien van deze beweiding werden er in het verleden te hooi en te gras planten gemaaid. Boeren maaiden de veldjes *Juncus gerardii* als veevoer, *Juncus maritimus* werd gebruikt als strooisel of bloembollendek. Vanaf het midden van de jaren zestig worden door het Staatsbosbeheer met tussenpozen van 4 of 5 jaar delen van de kwelder gemaaid.

In hun reactie op het maaien vertonen *Carex distans* en *C. extensa* een opmerkelijk verschil. In het eerste jaar na een maaibeurt zijn weer volop bloeiende planten van *C. distans* aanwezig. Daarentegen wordt van *C. extensa* op gemaaide plaatsen in het eerstvolgende jaar nauwelijks bloei waargenomen, zelfs niet op plekken waar de soort talrijk optreedt. Nadat in 1987 het gedeelte van de kwelder waar *C. × tornabeni* groeit, volgens schema was gemaaid, bleek de bastaard ondanks het afmaaien in de zomer van 1988 weer volop tot bloei te komen. In dit opzicht blijkt hij dus het dichtst bij *C. distans* te staan.

Enigszins vergelijkbaar met de groeiplaats van *Carex × tornabonii* op Texel is die op het Oostfriese Waddeneiland Langeoog.^{5 14} Hier werd zij ook in 1985 ontdekt en wel aan de rand van de 'haak' aan de zuidwestzijde van het eiland. De groeiplaats ligt in een vegetatiegordel tamelijk hoog op een kwelder. Deze is gesitueerd tussen een kleine baai en een omvangrijk zandlichaam, de Flinthorndüne, dat als zoetwaterreservoir fungeert. De zones met *Carex extensa* en met *C. distans* overlappen elkaar in aanzienlijke mate. Aanwijzingen voor recente veranderingen in de zoetwatertoevoer, zoals op Texel, werden hier niet gevonden.

Slotopmerking

Behalve overlapping in standplaats (vegetatiezone) is ook overlapping in bloeitijd van beide oudersoorten een voorwaarde voor het ontstaan van een bastaard als *Carex × tornabonii*. Van de ene ouder, *C. distans*, valt de bloeitijd in de periode waarin de meerderheid van de *Carex*-soorten bloeit (in de voorzomer). De andere ouder, *C. extensa*, behoort tot de laatbloeiers uit het geslacht (eerste helft van de zomer). De bloeiperioden sluiten elkaar echter niet volledig uit, althans niet elk jaar. (Voor een overzicht van literatuurgegevens over de bloeitijden in verschillende gebieden wordt verwezen naar Englund²).

Of het optreden van de bastaard is toe te schrijven aan plotselinge milieuveranderingen, is op grond van de thans bekende gegevens niet uit te maken. Voor Texel is zo'n verband wel aannemelijk: in de Korhoek is de milieuverandering veroorzaakt door het ontstaan van een uitgebreide zoetwatervoorraad in de nieuwe duinplassen in De Geul en de Horspolders.

1. A. Corporaal, 1983. Nieuwe *Carex*-taxa voor Nederland. *Gorteria* 11: 219–227.
2. B. Englund, 1943. Om förekomsten av hybriden mellan *Carex distans* L. och *C. extensa* Good. *Mem. Soc. flora & Fauna Fennica* 18: 83–88.
3. E. Chiovenda, 1927. Note su alcune piante della Sicilia. *Annali di Botanica* 17: 81–87.
4. E.C. Wallace, 1975. *Carex* L. In C.A. Stace, *Hybridization and the flora of the British Isles*: 513–540. London.
5. E.J. Weeda, 1986. Die Punktierter Segge (*Carex punctata* Gaudin) auf Langeoog wieder aufgefunden. *Drosera* 86: 47–56.
6. E. Nelmes, 1952. A hybrid *Carex* from Wales. *Watsonia* 2: 148–150.
7. H. Meusel, E. Jäger & E. Weinert, 1965. *Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora* 1, Karten: 77. Jena.
8. W.G. Beeftink, 1965. De zoutvegetatie van ZW-Nederland beschouwd in Europees verband. Diss. Wageningen.
9. V. Westhoff, P.A. Bakker, C.G. van Leeuwen & E.E. van der Voo, 1970. *Wilde Planten* 1. Amsterdam.
10. F. Holkema, 1870. *De plantengroei der Nederlandsche Noordzee-eilanden*. Amsterdam.
11. V. Westhoff & A.J. den Held, 1975. *Plantengemeenschappen in Nederland*, ed. 2. Zutphen.
12. J. Drijver, 1957. *Texel, het vogeleiland*, ed. 2. Amsterdam.
13. Mossen gedetermineerd door B.F. van Tooren.
14. Naar mededelingen van E.J. Weeda.