

# Carex vulpinoidea Michx., een neofiet voor Europa

A. Corporaal (Sikkel 22, 8061 MA Hasselt)

## Carex vulpinoidea Michx., ein Neophyt für Europa

Häufig ist es schwierig festzustellen, ob eine nicht einheimische Art adventiv genannt werden kann. Anlässlich von Funden der amerikanischen *Carex vulpinoidea* wird auf diese Fragestellung eingegangen. Vergleichende Untersuchungen der Habitate ergibt, daß *C. vulpinoidea* als Neophyt angesehen werden muß.

## Inleiding

Van de vele plantensoorten die we in ons land kunnen aantreffen, behoren er naar verhouding veel tot de flora van een ander werelddeel. Denk maar eens aan de ruim 7500 soorten (excl. cultivars), die in ons land gekweekt worden of in de handel<sup>1</sup> zijn en de 2500–3000 soorten die we gewoonlijk verwilderd en/of adventief noemen.<sup>2</sup> Al die soorten, ruim 6 maal het aantal inheemse, rekenen we niet tot onze flora. Af en toe wordt een soort na een adventief of verwilderd bestaan door inburgering tenslotte tot onze flora gerekend als neofiet.

Bij *Cyperaceae*, in het bijzonder bij *Carex*, komen we verhoudingsgewijs weinig adventieven tegen en is men niet gauw geneigd een soort als neofiet te beschouwen.

## Antropochore verspreiding van Carices

Van de *Carices* zijn in Europa vrij weinig gekweekte, adventieve en/of verwilderde soorten bekend: in totaal 34 soorten van buiten Europa.

In Nederland zijn er 18 buitenlandse soorten in de handel<sup>3</sup>: *Carex alba*, *C. baccans*, *C. baldensis*, *C. brunnea*, *C. buchani*, *C. comans*, *C. curvula*, *C. firma*, *C. fraseri*, *C. grayi*, *C. montana*, *C. morrowi*, *C. muskingumensis*, *C. ornithopoda*, *C. petriei*, *C. plantaginea*, *C. scaposa* en *C. umbrosa*. Bovendien zijn via de handel soorten verkrijgbaar die gerekend kunnen worden tot onze flora, maar die buiten haar inlandse areaal zouden kunnen worden aangeplant<sup>4</sup>, etc.: *Carex acuta*, *C. acutiformis*, *C. arenaria*, *C. caryophyllea*, *C. cuprina*, *C. disticha*, *C. elata*, *C. flacca*, *C. nigra*, *C. panicea*, *C. pendula*, *C. pilulifera*, *C. pseudocyperus*, *C. remota*, *C. riparia*, *C. serotina serotina*, *C. sylvatica* en *C. vulpina*. Verder worden nog 4 soorten als adventief beschouwd: *Carex crawfordii*<sup>5</sup>, *C. paniculata* subsp. *lusitanica*<sup>6</sup>, *C. torta*<sup>5</sup> en *C. vulpinoidea*.<sup>5</sup>

Tot slot moet niet worden uitgesloten dat nog andere soorten, al dan niet opzettelijk, kunnen worden aangevoerd in particuliere collecties en bestaat er – althans theoretisch – een kans op verspreiding van daaruit.

In de meeste gevallen is echter wel duidelijk dat aanvoer via de een of andere handelsweg de meest voor de hand liggende verklaring zal blijken te zijn voor de aanwezigheid van een 'vreemde' *Carex* in Nederland. *Carex vulpinoidea* is echter zo'n soort, waarin niet 'gehandeld' wordt<sup>3,4</sup> en er is in dat opzicht dan ook niet een relatie te vinden tussen herkomstgebied van de soort (Noord-Amerika) en de verschillende vindplaatsen in Europa.

## Oorspronkelijk areaal

*Carex vulpinoidea* Michx. komt oorspronkelijk voor in Noord-Amerika. In de Flora der Schweiz<sup>7</sup> wordt ze ook vermeld voor Zuid-Amerika (Colombia), hoewel dit mogelijk op een vergissing berust met opgaven van de soort voor Brits Columbia. Op grond van literatuurgegevens<sup>8</sup> en herbariummateriaal heb ik een voorlopige areaalkaart samengesteld (fig. 1).

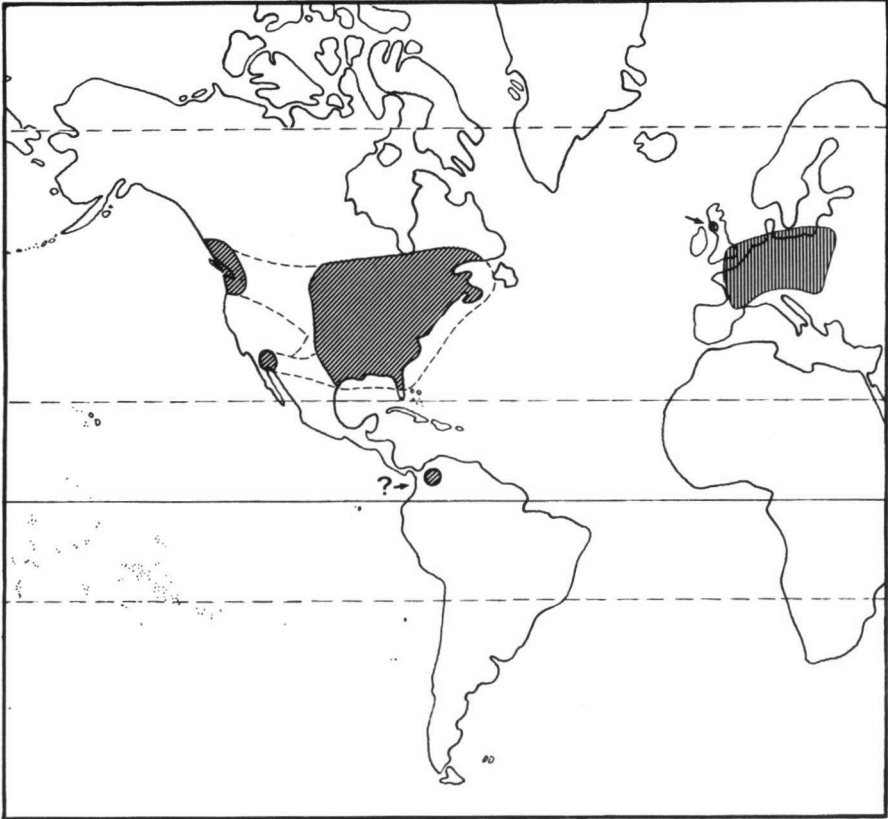


Fig. 1. Het areaal van *Carex vulpinoidea* Michx. Het oorspronkelijke areaal is schuin gearceerd, het secundaire areaal verticaal gearceerd.

Oorspronkelijk heeft de soort een atlantische, Noordamerikaanse verspreiding met regionale groeiplaatsen in de westelijke staten. In onder andere Utah, Nevada en California ontbreekt ze wellicht, als ook in de subtropen en noordelijk van de 50ste breedtegraad.

Ze groeit op natte, moerassige, wisselvochtige plaatsen, voornamelijk op alluviale en colluviale bodems, al dan niet met een enigszins moerige bovengrond. Deze bodems zijn van nature relatief rijk aan mineralen, hoewel die niet altijd goed beschikbaar zijn en hebben een overwegend neutrale tot zwak basische zuurgraad.

## Verspreiding in Europa

De soort is buiten Nederland op ruim twintig plaatsen in Europa aangetroffen, verspreid over acht landen. Op grond van de volgende gegevens is de Europese areaalkaart samengesteld:

Engeland <sup>9 10</sup>	: Kent, Surrey, Hampshire, Dumbarton;
Frankrijk <sup>11</sup>	: Bruailles, Lamagistière, Dunkerque;
Duitsland <sup>12 13</sup>	: Poppenbüttel, Frankfurt-am-Main, Karlsruhe, Ulm, München, Starnberg, Hindelang;
Zwitserland <sup>7</sup>	: Gampelen, Schorenschachen, Wallisellen;
Oostenrijk <sup>7 12</sup>	: Sollheim, Radkersburg;
Polen <sup>12</sup>	: Insterburg, Stettin;
Hongarije <sup>14</sup>	: Kakalomnicz;
Tsjechoslovakije <sup>15</sup>	: genoemd in Flora Europaea.

In Scandinavië<sup>16</sup> en het Iberisch schiereiland<sup>17</sup> komt de soort niet voor. Uit de vaak summere gegevens blijkt dat de soort door diverse auteurs en verzamelaars als adventief met een efemeer gedrag wordt beschouwd: "... which occasionally occurs as an alien ..."<sup>10</sup>, "... gelegentlich eingeschleppt ..."<sup>13</sup>, "In Europa wohl nur eingeschleppt"<sup>7</sup>, "... vorübergehend in der Nahe von ..."<sup>12</sup>.

In welke aantallen de soort optreedt is vrij slecht bekend, maar het lijkt er op dat het meestal om vrij kleine aantallen gaat: opgaven variëren tussen enkele exemplaren en soms enige tientallen.<sup>18</sup> De soort lijkt zich meestal vrij kort te handhaven, hoewel er een variatie is van enkele jaren tot bijna veertig jaar. Daarbij moet worden opgemerkt dat welhaast steeds als gevolg van vuilstort, graverijen, enzovoorts de groeiplaatsen als geheel verloren zijn gegaan. Hoe de soort zich in haar oorspronkelijke areaal gedraagt, of ze er al dan niet abundant voorkomt is helaas niet bekend.

De habitat in Europa, waar *C. vulpinoidea* voor het eerst rond de laatste eeuwwisseling is aangetroffen, is vrij goed vergelijkbaar met de Amerikaanse. Ook hier komt zij voor in de humide, voornamelijk atlantische tot subcontinentale regio en daar binnen in de kustgebieden (buiten zeebereik) en riviergebieden in de ruimste zin van het woord, met alluviale en colluviale bodems.

## Verspreiding in Nederland

Op 3 juli 1930 werd *C. vulpinoidea* verzameld bij de "haven in het Sterrebosch" te Schiedam (IVON 37.36.52).<sup>14</sup> Daar is de soort het laatst verzameld op 28 juni 1938, waarbij werd opgetekend dat er "nog slechts één exemplaar met enkele stengeltjes bloeit." Of ze direkt daarna verdween is niet duidelijk, maar wel was ze verdwenen nadat dit gebied in de jaren zestig met havenslib werd opgehoogd.

De tweede vondst werd gedaan langs een sloot aan de veerweg naar Maasbommel te Megen op 10 augustus 1940 (IVON 39.56.52).<sup>14</sup>

De derde en vierde vondst dateren van 8 juni 1981 op een vuilstortplaats tussen Oost-Knollendam en Wormerveer (IVON 19.53) en 1 juli 1982 op een stortplaats aan de Noorddijk te West-Knollendam (IVON 19.53).<sup>14</sup>

De vijfde vondst dateert van juli 1985 aan de voet van een recent verbeterde dijk bij Roggebotsluis nabij Kampen (IVON 21.42.43).<sup>19</sup>

In alle gevallen gaat het steeds om enkele exemplaren, die – voor zover was na te gaan – er slechts gedurende een aantal jaren standhielden en zich kennelijk in de directe omgeving niet uitbreiden. De overeenkomst tussen de eerste, tweede en vijfde vondst betreft steeds gebieden met een directe relatie met een rivier, in plantengeografisch opzicht het Fluviaatiele district dus. Het betreft aldaar vochtig-natte, kleiige (alluviale) standplaatsen.

De Knollendamse groeiplaatsen vallen wat dit betreft uit de toon, hoewel we meer soorten met een grote affiniteit tot het rivierengebied regelmatig kunnen aantreffen op stortplaatsen en/of verstoorde, relatief voedselrijke bodems.

### **De Kamper standplaats**

Voor de verbetering van het dijkvak Roggebotsluis werd, behalve de aanwezige grond van de oude dijk, ook klei aangevoerd van elders. Deze klei kwam uit 'De Gouden Ham', direkt ten westen van Appeltern (Maasbommel) in de Betuwe.<sup>20</sup> Dat is nota bene enkele honderden meters van Megen, alwaar in 1940 ook *C. vulpinoidea* werd gevonden ... !

Ten behoeve van een recreatieproject werd en wordt aldaar een grote ontgroning uitgevoerd en is daarvandaan klei naar andere delen van ons land getransporteerd. Voor zover dit was te achterhalen, betreft dit de regio Rotterdam, Alblasserwaard en Texel. Het ligt voor de hand dat de soort ook daar zou kunnen worden gevonden.

Hoewel het mij niet bekend is, ligt het voor de hand aan te nemen dat *C. vulpinoidea* zich tenminste tot voor kort heeft weten te handhaven in de nabijheid van Megen en Appeltern en dat tenminste reeds vanaf 1940. In dit geval ben ik dan ook van mening dat er sprake is van inburgering.

Ik veronderstel dat de soort als zaad met de klei is meegekomen en op het Kamperdijkvak is gekiemd. De standplaats aldaar is als volgt te karakteriseren: voet van een kleidijk, grenzend aan een brede sloot; vrij zware, wisselvochtige, oppervlakkig uitdrogende klei met een laag humusgehalte; het bodemvocht heeft vrij sterk wisselende, maar wel steeds hoge chloride-gehalten en een hoge geleidbaarheid.

De opname in tabel 1 is plantensociologisch te rekenen tot het *Lolio-Potentillion anserinae* Tüxen 1947, waarbinnen ze de meeste affiniteit heeft met het *Agrostio-Trifolietum fragiferi typicum* Sykora 1982.<sup>21 22 23</sup> De begeleidende *Phragmitetalia*-elementen sluiten hierop goed aan en zijn de 'opname binnengegroeid' van de sloot met een *Scirpo-Phragmitetum-zoom*. De *Arrhenatherion*-elementen komen buiten de opname hoger op de dijk veelvuldiger voor.

De bovengenoemde typische subassociatie wordt aangetroffen op zwak brakke bodems buiten zeebereik: binnenzijden van zeedijken en primaire duinvlakten. In veel gevallen zijn dit min of meer beweidde en/of weinig gemaaide terreinen en hebben steeds een vrij lage cultuurdruk.

### **Synocologische overeenkomsten**

Uit de literatuur, herbarium-etiket-aantekeningen en mijn correspondentie komt in eerste instantie slechts vrij summier een indicatief overzicht omtrent de standplaatsen van de soort naar voren. Enkele voorbeelden zijn:<sup>18</sup> "am sumpfigen Flachufer, .... am besten am Rand des Gebüsches", "in einer Kiesgrube", "in fossis inundatis"<sup>14</sup>, "wet places", "Rand einer Lehmbaggerung", "in eine Hochstaudenflur mit ....", "auf Anmoorgley", etc.

Tabel 1. Vegetatieopname met *Carex vulpinoidea* Michx. bij Kampen.<sup>19</sup>

Datum juli 1985; oppervlakte 3 × 5 m<sup>2</sup>; bedekking kruidlaag 100%; bedekking moslaag tot 3%.

<i>Carex vulpinoidea</i>	+	<i>Poa trivialis</i>	1
<i>Carex cuprina</i>	2m	<i>Cerastium fontanum</i>	+
<i>Scirpus lacustris</i>		<i>Poa pratensis</i>	1
subsp. <i>tabernaemontani</i>	1	<i>Carex hirta</i>	1
<i>Scirpus maritimus</i>	+	<i>Carex distans</i>	r
<i>Agrostis stolonifera</i>	2b	<i>Juncus articulatus</i>	r
<i>Festuca pratensis</i>	2m	<i>Elymus repens</i>	+
<i>Phleum pratense</i>	2m	<i>Phragmites australis</i>	+
<i>Trifolium pratense</i>	1	<i>Juncus inflexus</i>	+
<i>Trifolium repens</i>	1	<i>Eleocharis palustris</i>	
<i>Lolium perenne</i>	1	subsp. <i>uniglumis</i>	+
<i>Trifolium hybridum</i>	+	<i>Juncus gerardii</i>	r
<i>Cirsium arvense</i>	+	<i>Lotus tenuis</i>	r
<i>Potentilla anserina</i>	2m	<i>Trifolium fragiferum</i>	+
<i>Carex disticha</i>	2m	<i>Plantago major</i>	r
<i>Medicago lupulina</i>	+	<i>Glyceria maxima</i>	r
<i>Ranunculus repens</i>	2m	<i>Taraxacum sect. Vulgaria</i>	+
<i>Bellis perennis</i>	1	<i>Brachytecium rutabulum</i>	1

De Nederlandse vindplaatsen zijn hiervoor al in beeld gebracht en voor zover ze in het rivierengebied liggen betreffen het vermoedelijk alle derivaatgezelschappen van *Festuca arundinacea* en afhankelijk van de hoeveelheid organische stof en bodemstoring, bevatten ze begeleidende ruigtkruiden uit het Filipendulion. Voor zover is nagegaan komt dit ook overeen met de buitenlandse standplaatsen en kunnen we binnen het Europese areaal op grond van de vrij summiere synoecologische informatie het milieu van *C. vulpinoidea* het best karakteriseren als: meestal wisselvochtige, tenminste periodiek vochtig-natte, soms alluviale of colluviale kleiige of lemige bodems, waarbij het bodemvocht circum-neutraal, grondwaterachtig tot zwak brak is, in grazige tot verruigde grenssituaties.

## Discussie

Het Europese areaal blijkt zich uit te strekken tot gebieden die in grote lijnen klimatologische en geologisch/bodemkundige overeenkomsten vertonen met die in het Amerikaanse areaal. Binnen het Europese areaal, gebaseerd op bijna 30 vindplaatsen, is er een vrij grote synoecologische overeenkomst aan te tonen met betrekking tot die standplaatsen. Met andere woorden, indien de soort optreedt, dan heeft ze de voorkeur voor bepaalde situaties. Daarbij dient wel te worden opgemerkt dat ze nog geen 100 jaar in Europa bekend is.

Hoewel *C. vulpinoidea* niet overal in grotere aantallen optreedt en er niet steeds lang standhoudt, blijkt uit de gegevens ook dat ze hier goed fructificeert, kiemkrachtig zaad vormt en soms lokaal is ingeburgerd.

In het algemeen gesproken is dit evenwel een zeldzaam verschijnsel en kunnen we diverse voorkomens als tijdelijk bestempelen. Hoe de soort op de diverse vindplaatsen is terechtgekomen is in de meeste gevallen niet bekend. Aangezien ze niet in het handels-sortiment van kwekers voorkomt, moeten we wel veronderstellen dat ze in Europa onop-

zettelijk is terechtgekomen en dat ze zich meestal op natuurlijke wijze weet te verspreiden (vogels, water).

Helaas ontbreekt informatie omtrent de plantensociologische positie en de populatiedynamiek van deze soort in haar oorspronkelijke areaal. Desondanks ben ik op grond van bovengenoemde overwegingen van mening dat *Carex vulpinoidea* in Europa is ingeburgerd, zo ook in Nederland en dat we deze soort als een nog zeldzame neofiet moeten beschouwen, die – zoals dat in principe voor alle soorten geldt – ook adventief kan voorkomen.

Tot slot stel ik voor de Ribbelzegge (*C. vulpinoidea*) normaal ingesleuteld op te nemen in de Nederlandse Flora (Heukels/Van der Meijden) met de volgende geografische en oecologische informatie: *Zeer zeldzaam* in F. Ook adventief. Op wisselvochtige tot geïnundeerde, kleiige gronden in grazige tot ruige grenssituaties in het rivierengebied. Oorspronkelijk uit Noord-Amerika.

1. Mondelinge mededeling van P.J. Jansen (Boskoop), Mien Ruys - Tuinarchitectuur (Amsterdam).
2. Mondelinge mededeling van F. Adema (Rijksherbarium, Leiden).
3. Mondelinge mededeling van de Firma Griffioen (Voorschoten).  
F. Encke, G. Buchheim & S. Seybold, 1984. Zander. Handwörterbuch der Pflanzennamen. 13. Aufl. Stuttgart.
4. Aanvullingenlijst voor 1987. Cruydt-hoeck. Groningen.
5. J.H. Kern & Th.J. Reichgelt, 1954. *Carex*. Flora Neerlandica 1 (3). Amsterdam.
6. A. Corporaal, 1983. Nieuwe *Carex*-taxa voor Nederland. *Gorteria* 11: 219–227.
7. H.E. Hess, E. Landolt & R. Hirzel, 1967. *Flora der Schweiz* 1. Basel/Stuttgart.
8. Anonymus, 1980. Noteworthy collections. *Madrono* 27: 176–186.
9. A.C. Jermy, A.O. Chater & R.W. David, 1982. *Sedges of the British Isles*. Londen.
10. A.R. Clapham, T.G. Tutin & E.F. Warburg, 1962. *Flora of the British Isles*, 2nd ed. Cambridge.
11. P. Fournier, 1946. *Les quatre Flores de la France*. Paris.
12. W. Schultze-Motel, 1966. *Carex*. In G. Hegi, *Illustrierte Flora von Mitteleuropa* 2 (1). 3. Aufl. Berlin/Hamburg.
13. E. Oberdorfer, 1979. *Pflanzensoziologische Exkursionsflora*. 4. Aufl. Stuttgart.
14. Blijkens etiketgegevens van materiaal in het Rijksherbarium te Leiden.
15. A.O. Chater, 1980. *Carex*. *Flora Europaea* 5. Cambridge.
16. Schriftelijke mededeling van Uppsala University (Uppsala).
17. Schriftelijke mededeling van Real Jardín Botánico (Madrid).
18. Schriftelijke mededeling van Eidgenössische Technische Hochschule (Zürich), Botanische Staatssammlung (München), Institut für Allgemeine Botanik und Botanischer Garten (Hamburg), Botanische Anstalten (Göttingen), Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg (Frankfurt-am-Main).
19. Vondst en opname door auteur.
20. Mondelinge mededeling van de Firma De Mol (Hendrik Ido Ambacht).
21. K.V. Sykora, 1982. Syntaxonomy and synecology of the *Lolio*-*Potentillion* Tüxen 1947 in the Netherlands. *Acta Bot. Neerl.* 31: 65–95.
22. K.V. Sykora, 1982. Het Zilverschoonverbond in Nederland. *D.L.N.* 84: 19–26.
23. *Carex vulpinoidea* is uit *Lolio*-*Potentillion* gezelschappen niet bekend, ook niet in het buitenland (mondelinge mededeling van K.V. Sykora).