

CARICOLOGISCHE AANTEKENINGEN II

door

J. KERN EN B. REICHGELT.

(Carex nemorosa Rebent., Carex vulpina L. en nog eens
Carex Crawfordii Fern.)

I

In 1877 verscheen een artikel van Prof. C. HAUSSKNECHT [1], waarin de, door REBENTISCH in 1804 als soort beschreven, maar sindsdien als variëteit of zelfs als standplaatsvorm van *Carex vulpina* L. beschouwde *Carex nemorosa* in ere hersteld werd en scherp van haar naaste verwante, *Carex vulpina* L., werd afgescheiden. Het artikel is blijkbaar geheel onopgemerkt gebleven of althans spoedig in vergetelheid geraakt, want in de meeste later verschenen floristische werken wordt de naam *nemorosa* weer als variëteitsnaam onder *Carex vulpina* L. gevonden, meestal met de opmerking „Standortsform” e.d. en waar b.v. ASCHERSON en GRAEBNER in hun Synopsis, KÜKENTHAL in zijn *Carex*-monografie, HEGI in zijn Ill. Flora, alle werken, die grote invloed op de floristische opvattingen in Midden-Europa en ook in ons land hadden, voorgingen, was het lot van *Carex nemorosa* Rebent. voor lange tijd beslist.

Totdat in 1914 HARALD LINDBERG, blijkbaar zonder het artikel van HAUSSKNECHT te kennen, weer tot de conclusie kwam: *Carex vulpina* L. en *Carex nemorosa* Rebent. zijn twee scherp gescheiden soorten. [4].

GUNNAR SAMUELSSON ging nader op dit resultaat in en bewerkte een omvangrijk materiaal uit N.- en M.-Europa, van welk onderzoek hij verslag deed in 't Svensk Botanisk Tidskrift 1922. [6]. Hij deelt daarin mede (l.c., p. 213), dat hij *Carex nemorosa* ook uit ons land heeft gezien. Hiermede zou de zaak voor ons land als afgedaan kunnen worden beschouwd en zou *Carex nemorosa* Rebent. voortaan als soort in de Nederlandse flora's moeten voorkomen. Het lijkt ons echter nuttig, nog enige beschouwingen aan dit onderwerp te wijden.

Wat werd tot dusver door de Nederlandse floristen als *Carex vulpina* L. β *nemorosa* (Rebent.) Koch benoemd? Planten, die

van „*Carex vulpina*” afweken door bleke kafjes, slappere stengels en meer afgebroken aren. Deze opvatting zal wel teruggaan op de mening van Kobus, die schreef [3]:

„Men onderscheidt eene variëteit *C. vulpina* β *nemorosa*, die door enkele botanici, mijns inziens ten onrechte, voor eene afzonderlijke soort wordt gehouden; ze verschilt van den typischen vorm vooral door de iets smallere, lichter gekleurde kafjes, de grootere schutbladen en de minder gedrongen aar. Aan het verschil in groeiplaats (vochtige bosschen) zijn waarschijnlijk deze verschillen te danken. Hier en daar (Dordrecht, Rotterdam) is deze vorm bij ons aangetroffen”.

Het is ook geheel in overeenstemming met wat Koch onder *Carex vulpina* L. vermeldt [2]:

„ β *nemorosa*. Bälge ausser einem grünen Rückenstreifen weisslich, am Rande bräunlich. *C. nemorosa* Willd. u. *Rebentisch*, nicht *Lumnitzer*”, maar, zoals HAUSSKNECHT opmerkt, geheel onvoldoende om de soorten te onderscheiden. Wanneer men deze kenmerken als criterium aanneemt, valt een groot, zo niet het grootste, deel van de als *Carex nemorosa* Rebent. te benoemen planten er niet onder, want bij *C. nemorosa* zijn de kafjes, uitgezonderd de groene middennerf, gewoonlijk bijna geheel bruin. HAUSSKNECHT zegt zelfs (l.c., p. 154):

„Die meisten Autoren ertheilen der *C. vulpina* sparrig abstehende, nervige Früchte und unterscheiden dabei ihre var. *nemorosa* durch die helleren Deckblätter der Schläuche und durch die längeren, laubblattartigen Tragblätter der Aehrchen. Solchen Beschreibungen nach zu urtheilen, kann ich nur schliessen, dass eben nur *C. nemorosa* und eine Form derselben, nicht aber die eigentliche *C. vulpina* vorgelegen hat”.

Inderdaad zijn „sparrig abstehende, nervige Früchte” een specifiek *nemorosa*-kenmerk! Ook LINDBERG wijst er op, dat een groot deel der als *C. vulpina* benoemde planten *C. nemorosa* is:

„Schattenformen dieser Art (*C. nemorosa*!) sind im Norden sowie in Deutschland *C. vulpina* f. *nemorosa* (Rebent.), Sonnenformen derselben *C. vulpina* genannt worden”. (l.c., p. 44).

HAUSSKNECHT stelt nu de kenmerken in het volgende overzicht tegenover elkaar:

1. *C. vulpina* L.

Stengel steif aufrecht, geflügelt dreikantig, breit, mit vertieften Seitenflächen, an den Kanten sehr rauh.

2. *C. nemorosa* Rebent.

St. steif aufrecht, 3-kantig, schmaler mit fast ebenen Seitenflächen, an d. Kanten weniger rauh.

Blätter breit.

Aehrchen dicht zusammenge-
drängt, dunkelbraun.

Tragblätter sehr kurz, steif,
borstenförmig, kaum so lang
als die Aehrchen

Deckblätter der Schläuche ei-
förmig, in eine borstenförmige,
ziemlich lange Spitze aus-
laufend, dunkelbraun, mit
dunkelgrünem Mittelnerven.

Fruchtschläuche braun, läng-
lich, zugespitzt, am oberen
Rande scharflich gewimpert,
mit kurzem undeutlich zwei-
zähligem Schnabel, aufrecht
abstehend, auf der gewölbten
Rückenfläche deutlich 6—7
nervig, auf der flachen Innen-
seite nervenlos, die vertrock-
neten Narbenreste bei Frucht-
reife meist noch vorhanden.

breit, aber schmaler als 1
wie 1, gelbgrünlich bis hell-
bräunlich

länger als bei 1, schlaff, meist
länger als d. Aehrchen, das
unterste oft mit laubblattarti-
ger Spitze.

länglich, in eine kurze Spitze
auslaufend, hellbräunlich, am
Rande heller, mit lichtgrünem
Mittelnerv.

grünlich bis hellbräunlich,
grösser und an der Basis brei-
ter als bei 1, eiförmig, zuge-
spitzt, oben scharf wimperig
gezähnt, mit längerem, brei-
terem, deutlich zweitheiligem
Schnabel, sparrig abstehend,
auf beiden Seiten deutlich ge-
nervt, ohne Narbenreste.

LINDBERG onderscheidt de soorten op vrijwel dezelfde wijze:

„(*Carex vulpina*) hat breite, rein grüne Blätter, grosse, braune,
dichte Aehrchensammlung mit sehr kurzen Tragblättern und
nur an der äussern Seite nervige Schläuche, die im oberen Teile
sehr dicht und scharf, oft doppelt gezähnt sind und einen an
der Aussenseite tief eingeschnittenen Schnabel besitzen.

(*Carex nemorosa*) hat etwas schmälere, blaugrüne Blätter,
schmälere, undichtere und hellere Aehrchensammlung mit öfters
recht langen Tragblättern und auf beiden Seiten deutlich nervige
Schläuche, die im oberen Teile bedeutend undichter gezähnt
sind und einen an beiden Seiten gleich wenig eingeschnittenen
Schnabel aufweisen”.

Het verschil in de beschrijving van de snavel tussen HAUS-
KNECHT en LINDBERG loste SAMUELSSON op, door er op te wijzen,
dat HAUSKNECHT, waar hij bij *C. vulpina* van een onduidelijk
tweespletige snavel spreekt, alleen de vrije spitsen bedoelt, LINDBERG
echter met de aan de buitenzijde diep ingesneden snavel
de bij de *vulpina*-urtnjes voorkomende spleet aangeeft; de sna-
veltanden zijn bij *C. vulpina* dus korter dan bij *C. nemorosa*.

SAMUELSSON heeft aan al deze verschillen nog een anatomisch kenmerk toegevoegd: bij *Carex vulpina* zijn de meeste epidermiscellen der urntjeswanden vrijwel isodiametrisch en dikwandig, bij *Carex nemorosa* daarentegen zijn ze duidelijk in de lengterichting der urntjes verlengd en dunwandig. Reeds bij 200-voudige vergroting konden wij duidelijk dit verschil constateren en wij hebben onze planten dan ook alle op dit kenmerk gecontroleerd. Aan dit kenmerk hecht S. terecht grote waarde: „Med hjälp av denna strukturella olikhet var det ingen svårighet att fullt säkert bestämma även alla hittills ovissa individ”.

In 1925 vonden wij aan een sloot te Lent een *Carex*, die ons in kenmerken tussen *C. vulpina* L. en *C. muricata* L.¹⁾ leek in te staan. Het leek ons aanvankelijk waarschijnlijk, dat de plant als *C. muricata* $\times$ *vulpina* moest worden opgevat, hoewel de volkomen fertiliteit ons weerhield, de vondst als zodanig te publiceren. Geen ogenblik kwam de gedachte in ons op, dat wij hier nu met goede *Carex nemorosa* Rebert. te doen hadden, want in welke opzichten de plant ook van *Carex vulpina* L. mocht afwijken, zeker niet op de wijze, die in de ons toen ten dienste staande literatuur voor *C. vulpina* β *nemorosa* werd aangegeven.

Na bestudering van bovenvermelde publicaties en de betrokken planten aarzelen wij niet, deze als *Carex nemorosa* Rebert. te determineren en als soort in de Nederlandse flora op te nemen. Het bleek bovendien, dat wij ze reeds (als afwijkende *vulpina*!) bij Weurt verzameld hadden (21 Juni 1924, leg. K. en R.). Uit de omgeving van Nijmegen ligt de plant ook nog in ons herbarium van Doornik (28 Augs. 1927, leg. K. en R.) en van Lent, langs de grote weg (1 Juli 1933, leg. R.).

Opvallender is, dat wij dit jaar (1936) in de omgeving van Rotterdam slechts *Carex nemorosa*, geen *C. vulpina* konden vinden. Fraai materiaal verzamelden wij bij Vlaardingen, langs de Broekweg (24 Juni 1936, leg. K.), op een voor enkele jaren opgespoten terrein bij de Kleiweg te Rotterdam (6 Juli 1936, leg. K.), onder Hoogvliet (4 Juli 1936, leg. K.) en bij de weg van de Vondelingenplaat naar Waalhaven (10 Juni 1936, leg. K.). Al deze planten zonden wij ter contrôle aan Prof. SAMUELSSON, die ze wegens ziekte aan Dr. ASPLUND overliet; deze bevestigde onze determinaties.

De planten in herb. KLOOS (Kop van 't Land, onder wilgen;

¹⁾ Wij bedoelen hiermee *Carex muricata* L. *sensu stricto* (syn. *C. contigua* Hoppe), dus met uitsluiting van *Carex Pairaei* F. Sch., *Carex Leersii* F. Sch. e.a.

23 Juni 1914; leg. J. TH. HENRARD en A. W. KLOOS JR.; Juni 1916, leg. A. W. KLOOS JR.) zijn slap en hebben bleke kafjes. Deze zijn dan ook gedetermineerd als *C. vulpina* L.B. *nemorosa* Koch, maar moeten, daar zij alle kenmerken van *C. nemorosa* Rebert. vertonen, niet als variëteit van *C. vulpina*, doch als schaduwvorm van *C. nemorosa* beschouwd worden.

Nauwkeurig moet dus ook ten onzent nagegaan worden, wat van de tot nu toe als *C. vulpina* opgevatte planten in werkelijkheid *C. nemorosa* is. Wij vermoeden, dat niet weinig planten van naam zullen veranderen! *C. nemorosa* zal bij ons wel niet zeldzaam zijn, mogelijk zelfs algemener dan de echte *C. vulpina*.

Toen wij het nog waarschijnlijk achtten, dat de Lentse planten *C. muricata* $\times$ *vulpina* waren, kochten wij een als *Carex Otrubae* Podp. (= *C. vulpina* $\times$ *contigua*) aangeboden plant. Het etiket vermeldt: Flora moravica. *Carex vulpina* $\times$ *contigua*. *C. Otrubae* Podp. Olomucium: in pratis ad Nemilany. Jun. 1925, leg. Jos. OTRUBA. Deze planten zijn inderdaad identiek met onze exx. van *C. nemorosa*, eveneens fertiel en mogen o.i. dan ook zeker niet als de bastaard van *C. vulpina* en *muricata* opgevat worden. Door vriendelijke bemiddeling van den heer OTRUBA te Olomouc kwamen wij in het bezit van de authentieke diagnose van *C. Otrubae* Podp. [5].

Ze luidt a.v.:

„Culmis usque 50 cm altis, rigidis, crassis, subcompressotriquetribus, lateribus tenuiter concavis, angulis acutis, compressis, sed non alatis, sub panicula scaberrimis, ceterum solum ad angulos scabris, basin versus etiam ibidem levibus, basi vaginiis sordide brunneo-stramineis, dissolutis circumdati. Foliis culmo brevioribus, 4—5 mm latis, planis, subherbaceis, laete viridibus, vaginis levibus, ligulis lanceolato-obovatis, 5 mm longis, integris; inflorescentia cylindrica, continua, subsimplici, spiculis 6—9 androgynis inferioribus subcompositis et vario modo setaceo-bracteatis, bracteis 1—2 cm longis, squamis ovatis, mucronatis, stramineo-rufidulis vel rufescentibus, apicem versus viridi carinatis. Utriculis squamas paululum superantibus, subcoriaceis, lanceolato-ovatis, plano-convexis, 4—5 mm longis, viridibus, glabris, dorso evidenter, ventre obsoletius nervosis, basi spongiosa, non nitentibus, emarginatis vel inconspicue marginatis, ad angulos subscabris, in rostrum sublongum subsensim attenuatis; nuce planiuscula, 2 mm longa, late elliptica.

Habitat in pratis prope Grygov et Nemilany ad Olomouc urbem. Planta inter parentes bene intermedia, a collectore uti

proles hybrida rite agnita".

Deze beschrijving wijkt in hoofdzaak van die van *C. vulpina* af, doordat de plant lager is, de stengel alleen onder de pluim ruw is en minder concave zijden heeft, de bladen smaller, de schutbladen duidelijker en de urntjes ook op de binnenzijde generfd zijn. Al deze verschillen spreken voor *Carex nemorosa*. Alleen „foliis laete viridibus" en „(utriculis) ventre obseletius nervosis" zou twijfel kunnen wekken, maar:

1e. zijn bij levende *Carex nemorosa* de bladen heldergroen, bij het drogen eerst worden ze grijsgroen. LINDBERG's opgave „blaugrüne Blätter" zonder meer berust klaarblijkelijk op herbariumexemplaren; bovendien lijkt het ons beter van grijsgroen te spreken dan van blauwgroen; bij *Carex vulpina* blijven de bladen ook na het drogen heldergroen.

2e. zijn de nerven op de binnenzijde der urntjes bij *Carex nemorosa* wel duidelijk aanwezig, maar meestal toch minder opvallend dan die aan de buitenzijde.

Naar onze mening is dan ook *Carex Otrubae* Podp. synoniem met *Carex nemorosa* Rebut.

Dr. ASPLUND schreef ons over deze plant: „Ich stimme Ihnen völlig bei, dass es sich um *C. nemorosa* handelt. Aber beim ersten Blick hielt ich es für *C. contigua* Hoppe. Tatsächlich erinnert es habituell an diese Art, was wahrscheinlich Prof. PODPERA veranlasst hat, es als Bastard zu deuten. Das fremdartige Aussehen der Infloreszenz wird aber durch Insektenangriff bedingt. Die Utriculi sind teils ganz geschrumpft. In den anscheinend gut entwickelten liegt zwar eine Frucht, aber innerhalb der Fruchtwand befindet sich statt eines Samens eine Laus. Die Form der Utriculi ist deutlich abnorm, besonders die Basalpartie".

Dat *Carex nemorosa* (ook door ons!) voor de bastaard *vulpina* × *muricata* gehouden kon worden, bewijst duidelijk, dat het een soort is, die de verbinding tussen *vulpina* en *muricata* vormt („bene intermedia"!), een conclusie, die daarom merkwaardig is, omdat de heersende mening tot nu toe was, dat bij de in W.- en M.-Europa voorkomende *Vulpinae* (*vulpina* en *muricata* met verwanten) de *muricata*-groep veel vormenrijker is dan de *vulpina*-groep. Nadat, vooral door de publicaties van F. Schultz, het bestaan van meerdere soorten in de *muricata*-groep is aanvaard, blijkt nu, dat ook de oude „*Carex vulpina*" een verzamelsort is, die in twee soorten gesplitst moet worden en tevens, dat *Carex vulpina* binnen de *Vulpinae* niet zo'n afzonderlijke plaats inneemt als tot nu toe werd gedacht. Over de onderlinge verhouding en afscheiding der reeks soorten bij de *Vulpinae* is

zeker nog niet het laatste woord gezegd. Het lijkt ons daarom niet waarschijnlijk, dat nu reeds bastaarden in deze groep kunnen worden onderscheiden. Zo duidelijk HAUSSKNECHT dan ook is bij de beschrijving der soorten, zo weinig kunnen wij hem volgen, waar hij de bastaard *Carex nemorosa* $\times$ *muricata* ¹⁾ beschrijft. Hij zegt [1, p. 154]:

„Wohl zu unterscheiden von dieser *C. nemorosa* Reb. ist die *C. muricata* $\times$ *vulpina* Lasch, die von vielen mit unter ihrer var. *nemorosa* inbegriffen sein mag. Auch ASCHERSON in seiner Flora der Mark Brandenburg stellt dieselbe als Synonym zu *Carex nemorosa*. Solche hieher gehörende Formen beobachtete ich stellenweise an verschiedenen Orten um Weimar, Stotternheim etc. Diese, *C. contigua* $\times$ *nemorosa* darstellend, halten vollkommen die Mitte zwischen beiden Arten, so dass ich früher, als ich ihren hybriden Ursprung noch nicht erkannt hatte, selbst nicht in 's Klare über *C. nemorosa* kommen konnte. Bei dieser sind die Schläuche auf der Innenseite nur undeutlich nervig, sparrig abstehend, mit blassen Deckblättern, die Halme oberhalb fast völlig flach, weniger rauh, die Aehren schwächtiger und weniger zusammengesetzt“.

Hieruit menen wij te moeten opmaken, dat de door LASCH voor *muricata* $\times$ *vulpina* gehouden plant door HAUSSKNECHT als *muricata* $\times$ *nemorosa* wordt opgevat, maar de verschillen met *muricata* en *nemorosa*, die hij opgeeft, lijken ons te miniem, om een zekere determinatie mogelijk te maken. Wij zouden minstens verwachten, dat bastaarden minder fertiel waren dan de soorten.

Wanneer men *Carex nemorosa* soortrecht verleent, doet zich nog een andere kwestie voor, n.l. de nomenclatuur der *remota*-bastaarden. Ontoelaatbaar is, wat tot nu toe ten onzent gebeurde: *C. muricata* $\times$ *remota* *C. axillaris* Koch en *C. vulpina* $\times$ *remota* *C. axillaris* Good. te noemen. Het is natuurlijk uitgesloten, dat twee verschillende bastaarden met dezelfde binaire naam mogen worden aangeduid, maar bovendien heeft KOCH, die de naam *C. axillaris* Good. kende, nooit een tweede *C. axillaris* onderscheiden. De zaak is deze, dat ASCHERSON en GRAEBNER in hun Synopsis aannemen, dat KOCH de naam *C. axillaris* Good. verkeerdelijk toepaste op *C. muricata* $\times$ *remota*, terwijl het volgens hen („nach KÜKENTHAL brieflich“) *C. vulpina* $\times$ *remota* is, waarvan wij echter niet overtuigd zijn. TORGES heeft (in Mitth. des

¹⁾ *Carex muricata* L.s.s. wordt door Haussknecht *C. contigua* Hoppe genoemd.

thür. B.V., N.F. III—IV, 1893) uiteengezet, dat, zolang niet be-
wezen is, dat zich onder GOODENOUGH's exemplaren ook *vulpina*
 $\times$ *remota* heeft bevonden, de naam *C. axillaris* op *muricata* $\times$
remota moet worden toegepast. Voor *vulpina* $\times$ *remota* heeft
hij de naam *Carex Crepini* voorgesteld. Merkwaardig genoeg
vermeldt hij uitdrukkelijk, dat zijn planten *C. vulpina* β *nemo-*
rosa tot ene ouder hebben, maar dat hij de naam *C. Crepini* op
alle *vulpina* $\times$ *remota* wenst toe te passen. *C. vulpina* β *nemo-*
rosa $\times$ *remota* wordt bij ons *C. axillaris* Good. B. Kneuckeriana
(Zahn) A. et G. genoemd. De binaire naam *C. Kneuckeriana*
Zahn behoort hersteld te worden. Niet alleen planten met slappe
stengels en bleke kafjes moeten dan zo genoemd worden. Hoewel
ZAHN, blijkens een door KNEUCKER verzameld ex. in ons herbari-
um, wel zulke planten op 't oog had, lijkt het ons het beste, de
betekenis van *C. Kneuckeriana* zo te emenderen, dat alle *nemo-*
rosa $\times$ *remota* er onder valt.

Op de groeiplaats zal uit de begeleidende soorten gewoonlijk
wel uit te maken zijn, met welke bastaard men te doen heeft,
bij herbarium-exemplaren zal een juiste determinatie zeer moei-
lijk zijn. Het lijkt ons b.v. zeer waarschijnlijk, dat de door ons
bij Weurt (21 Juni 1924 en 13 Juni 1925) gevonden „*C. vulpina*
 $\times$ *remota*” eigenlijk *C. Kneuckeriana* is, omdat de door ons in
de nabijheid verzamelde „*C. vulpina*” achteraf *C. nemorosa* blijkt
te zijn (zie boven). De geheel loze urntjes zijn op de rugzijde
duidelijk, op de buikzijde veel minder duidelijk generfd, maar
ook hier niet ongenerfd. De ruwheid van de stengel wisselt
sterk af. Het blijft echter nog altijd mogelijk, dat er ook *C. vul-*
pina in de nabijheid groeide, wat wij nu niet meer kunnen na-
gaan, omdat de vindplaats bij het graven van het Maas-Waal-
kanaal verdwenen is, zodat wij niet durven te beslissen.

II

Nadat het bovenstaande geschreven was, hebben wij het
materiaal van „*Carex vulpina*” in het verenigingsherbarium, in
het Rijksherbarium en in enkele particuliere herbaria nagezien.
Onze hartelijke dank aan hen, die ons planten ter inzage gaven!

Het heeft ons het volgende geleerd.

Toen wij om Nijmegen *C. vulpina* leerden kennen, was dat
de plant, die in dit artikel ook *vulpina* genoemd wordt. Zo moest
ons later *Carex nemorosa* wel als iets anders opvallen. *Vulpina*
is echter in ons land zeker veel zeldzamer dan *nemorosa* en
vele floristen zullen waarschijnlijk nooit echte *vulpina* hebben

gezien. Voor hen werd *C. nemorosa* de typische „*vulpina*”, die niets bijzonders had.

Bij het door ons geziene inlandse materiaal was *vulpina* slechts in gering aantal aanwezig. Nu willen wij er op wijzen, dat ze wel niet zo zeldzaam zal zijn, als uit onderstaande opgaven zou kunnen worden afgeleid ¹⁾. Als een moeilijk te onderscheiden zeldzame plant alleen bij toeval wordt verzameld, is ze in de herbaria natuurlijk slechts spaarzaam vertegenwoordigd. Indertijd vonden wij onder het *Carex muricata*-materiaal in het verenigingsherbarium geen enkele *Pairaei*, die toch niet zo héél zeldzaam is. Daarom zien wij er ook van af, een verspreidingskaartje der twee soorten te geven. Het zal nog wel enkele jaren van nauwgezet onderzoek vorderen, voor wij enig inzicht in de verspreiding dezer soorten krijgen.

Het weinige, wat wij nu reeds weten, is een bevestiging van wat SAMUELSSON [6, p. 213] over de verspreiding meedeelt: *Carex vulpina* vertoont een duidelijk continentale tendenz, de verspreiding van *C. nemorosa* kan worden aangeduid als Midden-West-Europees en mediterraan. Reeds in Midden-Europa is *nemorosa* veel algemener dan *vulpina* (vgl. bijv. Schinz-Keller, Flora der Schweiz I, p. 789), naar het Westen wordt ze steeds algemener, *vulpina* steeds zeldzamer. Zo vermeldt Samuelsson de laatste voor Engeland alleen van Oxford, voor Frankrijk alleen van Parijs en Toulon. Merkwaardig is, dat een plant van Carlsbad in het verenigingsherbarium (1860, leg. Hartsen) *vulpina* is. Het buitenlandse materiaal in het Rijksherbarium bevestigt dit alles.

Wanneer men een uitgebreid materiaal onderzoekt, vindt men bevestigd, dat de twee soorten scherp te scheiden zijn. Wel ligt in herb. Kloos (en in herb. L.B. van dezelfde vindplaats) een fors *nemorosa*-ex. met brede bladen en duidelijk gevleugelde stengels en zijn bij de *vulpina*-exx. van De Beyer en van Jansen en Wachter de urntjes aan de voet der buikzijde generfd, maar intermediair kan men zulke zelden voorkomende planten zeker niet noemen.

Carex nemorosa is de oorzaak van vele foutieve determinaties geweest. Vele floristen hebben er blijkbaar tegen opgezien, hun plant met *vulpina*, die immers als een forse plant met zeer ruwe, gevleugelde stengels en grote, grove bloeiwijze wordt beschreven, te identificeren. Talrijke exemplaren werden ingezonden als *muricata* en dan later door Kobus of Goethart tot *vulpina*

¹⁾ In 1937 is ze reeds op vele plaatsen (langs de Maas en in de Achterhoek) verzameld. (Noot bij correctie)

gebracht. Maar zelfs zij gingen wel eens twijfelen. Er ligt in 't herb. N.B.V. een zeer duidelijke *nemorosa* (Hoek 1863, leg. Walraven), ingezonden als *C. muricata* L. Hierbij schreef Kobus „est *vulpina*?” Omgekeerd werd ook *muricata* voor *vulpina* gehouden. Niet minder dan 5 als *muricata* ingezonden planten werden door Goethart bij zijn revisie in 1907 als *vulpina* gede-termineerd (en zijn dan ook als zodanig in de *Prodromus* vermeld), terwijl de oorspronkelijke determinatie toch ongetwijfeld juist was.

1. Tot een andere soort behoren de in de *Prodromus* ed. II no. 1439 als *vulpina* vermelde:

Sloterweg Amsterdam 1847 Fl. Amst. = *C. muricata* L. (s.s.);
 Rotterdam 1850 O. = *C. muricata* L.;
 Oosterhoutse bos 1850 Th. Abel. = *C. muricata* L. (2 vellen);
 Spoorweg Beek 1872 Lac. = *C. divulsa* Good.;
 's-Gravenhage V.Z. = *C. disticha* Huds.;
 Leiden Dz. = *C. disticha* Huds.;
 Reitdijk Groningen S. E. Strat. = *C. muricata* L.

2. *Carex vulpina* L. zagen wij van:

Gendringen P 7. 51. 12, 1904 mej. Rust (herb. N.B.V.); be-westen Doetinchem, richting Wehl 1904 mej. Rust (id.); bij Nijmegen de Beyer (id., op één vel met *C. muricata* L. en *C. nemorosa* Rebent.); dorpskom Heumen 1923 en kolken bij de Maasdijk te Heumen 1923 Kern en Reichgelt (h.pr.); Amers-foort 1894 Garjeanne (herb. N.B.V.; „bij Amersfoort zeer zelden, een exemplaar op een ruigte aan de Eem”; het materiaal is zeer gebrekkig en jong, maar is ongetwijfeld *vulpina*); Dordrecht 1914 Kloos (h.pr.); Rotterdam 1919 Jansen en Wachter (herb. Lugd. Bat.).

3. Tot *Carex nemorosa* Rebent. behoren de, gedeeltelijk niet in de *Prodromus* vermelde (herb. N.B.V.) ¹⁾:

Texel 1860 v. T., Lac., 1868 Holk., Oosterend aldaar 1869 Holk., 1881 Groll; Midsland op Terschelling 1886 K., — Leeu-warden en Jelsum Albarda; Leeuwarden 1859 S.; Leeuwarde-radeel * 1924 Koopm. en K.-F.; St. Jacobi Parochie 1829 v. H. (op een der vellen ook Nijmegen B., gemengd met *muricata*); Franeker * 1840 Sprée; tussen Oldeboorn en Akkrum 1868 v. T.; Bolsward 1875 J. M. de Boer (gemengd met *C. arenaria*) —

¹⁾ Met * worden zeer jonge of onvolledige exemplaren aangeduid, die bezwaarlijk zijn te determineren, maar wel (habitus!) tot deze soort be-horen.

Groningen 1856 S. E. Strat.; Noordkant stad Groningen R. de Boer en H. Kooi — Zwolle 1891 L.; uiterwaarden in Schelle bij Zwolle 1903 L.; Deventer * 1878 K.; Kampen 1846 R. B., v. Heyn. (gemengd met *disticha*); Zwartendijk 1847 v. T.; Lindermaten * 1903 Blijd. — Gendringen P 7. 51. 34. 1904 Rust; Harderwijk Jungh., R. B.; aan een waterplas bij 't Zant onder Twello 1848 Cop.; Leesten Gronem.; Arnhem Buse; Nijmegen B.; Ooy bij Nijmegen 1870 Th. Abel. (*C. vulpina* wordt niet genoemd in A.'s Flora van Nijmegen 1888!); Beuningen 1847, 1850 Th. Abel.; Zoelmond 1836 D. S.; Rijswijk (G.) v. Wagenveld—de Bildt v. d. T.; Oudwijk bij Utrecht (v. H.?); Hardenbroek * 1833 v. d. T.; Jutphaas 1830 v. d. T.; tussen Jutphaas en huis de Haemstede v. d. T.; Utrecht Bergsma, * 1833 Wtt., 1835 D. S., * Lac., W. C. v. Embden; Vossegat bij Utrecht 1861 Hartsen—Wieringen Lac.; Naarden 1864 O.; Muiden S.; tussen Muiden en Muiderberg 1848 Lac. (sterk aangetast door *Dipterocedidium*): rietlanden Muiden Un. 1901; Amsterdam * Fl. Amst.; Amsterdam 1877 O.; Zeeburg Koornneef; buitengasthuis Amsterdam * 1835 Miq.; Overtoom Amsterdam 1835 de Vriese (gemengd met *disticha*); Amstelveense weg P. Heijbr. (P.N.S.); Zeedijk 1838 Romb.; Ringdijk 1839 Romb.; Legmeer, polder Uithoorn 1886 Boerl.; Zaan 1841, Oostkust Zaan 1851, Westzaan alle Kerb.; Enkhuizen 1895 Sanders (gemengd met *arenaria*); Helder (Huisduinse weg) 1899 J. en H.; Stroe K 4. 16. 12 de Leeuw en v. Soest; Halfweg 1856 v. H. Jr.; Haarlem Splitg.; Haarlem—Sparendam C. A. Backer; Zomervaart aldaar * 1870 Groll; Schalkwijk boven Haarlem Buse; Haarlem (Leidse Vaart) v. Eeden 1862, 1865; bosstreken Haarlem (wie?); Schoten 1894 V.; Haarlemmermeer 1853 Hartm. en S.; Heemstede v. d. T. — Piet Gijzenbrug 1894 V.; Lisse * v. Eeden; Hillegom 1897 Resink (gemengd met *Scirpus maritimus* L.); Leiden Mb., 1836 Lac., 1842 en 1845 B. W., 1845 Perin, 1872 Boerl.; Haagweg aldaar * Pierot; Maredijkje * (wie?); aangedempte grond hortus Leiden 1859 S.; Groenesteeg Oegstgeest 1873 Hoek; N 3. 54. 15, — 54. 41, 55, 43 — 64, 12 — 64. 41 — 65. 21 v. Breemen; 's-Gravenhage V. Z. (een ander vel is *disticha*, zie boven), G. B.; Beeklaan aldaar v. d. Cop.; duinvallei Wassenaar * S. S.; langs de Schie bij Overschie 1904 J. en W.; Overschie 1892 v. d. Voo, 1904 J. en W.; Schiedam 1892 v. d. Voo; Rotterdam * Perin; 1851 O.; kolenasweg Rozenburg Rotterdam 1901 J. en W.; Hillesluis * 1903 J. en W. (P 3. 37. 44); tussen Kralingse veer en Rotterdam 1901 Jongm.; dijk Slikkerveer-Bolnes 1901 Jongm.; Overmaas * Gronem., * 1856 O.; IJsselmonde 1891 v. d. Voo; Oostvoorne

v. Breemen; Dordrecht * v. Hov.; Bonepad aldaar V.; Ouddorp 1894 Boerl. en V.; aan het meertje van Rockanje 1915 A. H. Blaauw; Heenvliet Koornneef—Zuid Beveland 1839, 1848 v. d. B. (als f. *spiculis remotis*; mogelijk = f. *interrupta* Peterm.); Kloetinge 1839 v. d. B.; Zierikzee 1873 Schuringa; Domburg Forsten; Middelburg 1877 L., 1880 Buysm.; 1917 G. J. Evers; West Souburg * 1903 Ogt.; Hoek 1863 A. W. — Liesbos v. A.; Wijk bij Heusden 1847 v. Hov.; Rosmalen v. Hov.; buitengracht kasteel te Heeze 1901 Rovers en v. Roessel; Willemsdorp 1886 V. — Terhagen bij Beek 1885 K. en G.

De exemplaren, die als *C. vulpina* β *nemorosa* Koch in herb. N.B.V. lagen, zijn, behalve 't ex. van Kloos, zeer jong:

Rotterdam * 1851 O.; Oude Plantage aldaar * 1851 O., bos van Rhoon * 1903 J. en W.; Kop van 't Land 1916 Kloos.

In herb. Lugd. Bat.:

Sneek 1894 Lako; Oude Zalkerweg bij Zwolle 1891 Lako; Zwolle 1891 Carm.; Apeldoorn 1895 D. B.; Schoorlham 1920 v. Goor; eilandje Alkmaarder meer 1919 v. Goor; Bloemendaal 1916 J. en W.; ten N. van Lisse 1894 Popta; Lisse 1894 Struykenkamp; Leiden, langs de Staatsspoor 1899 des Tombe; Witte brug den Haag 1900 v. Breemen; Schiedam 1909 J. en W.; dijk naar Kralingse veer langs de Maas te Rotterdam 1914 J. en W.; bos te Rhoon 1903 J. en W. (als var. *nemorosa laeviuscula* Sanio); Dordrecht 1912 J., W., Henr., Kloos; uiterwaarden van de Merwede aldaar 1914 Henr. en Kloos; Kop van 't Land 1914 Henr. en Kloos; Gorinchem 1910, 1913 Henr.; Oostvoorne 1909 J. en W.; Noord-Beveland 1907 Schipper; Walcheren (de Man) Posth.; Willemsdorp 1886 Posth.

In herb. Kloos:

Dordrecht 1913, terrein van de Russische houthandel aldaar 1914, Kop van 't Land 1914, 1915, de Staart aldaar 1914, Wormerveer „de Tijd” 1915, alle leg. Kloos.

Bovendien de op p. 269—270 vermelde planten in herb. Kloos en in ons eigen herbarium.

In herb. Siertsema:

Bij Staalduinen P 3. 23. 13, 1934 Siertsema; Ockenburg bij Loosduinen N 3, 63. 42, 1933 id.; Wieringermeerpolder 1934 id.; bij Blokzijl K 6, 63. 23, 1936 id.

In herb. Van Soest:

Langs de Schie Delft 1925 v. S.; Velpse broek 1926 id.; Meynerswijkse polder Arnhem 1928 id.; H. I. Ambacht 1918 id.; langs de rivier bij Slikkerveer 1918 id.; Rockanje 1919 id.

III

Tot onze vreugde kunnen wij vermelden, dat wij de in N.K.A. 1932 p. 355 gepubliceerde *Carex Crawfordii Fernald* met Amerikaans materiaal hebben kunnen vergelijken. In herb. Lugd. Bat. liggen onder deze soort twee vellen, volkomen identiek met onze plant van Veghel:

1. Green mountains. Rutland. July 2, 1902 leg. W. W. Eggleston.

2. Wet depressions in recently cleared land, Fort Kent, Maine. Aug. 2, 1901 leg. Robinson & Fernald.

No. 2 is dus mede door den auteur verzameld. *Carex Crawfordii* is beschreven in Proc. Am. Ac. of Arts and Sciences XXXVII, n. 17, march 1902. (M. L. Fernald, the Northeastern Carices of the Section Hyparrhenae). De determinatie-tabel is daar woordelijk gelijk aan de door ons t.a.p. geciteerde; de beschrijving is ook vrijwel gelijk. Volledigheidshalve nemen we ze hier over:

„Very slender, 1 to 3 dm. high; the narrow (1 to 2.5 mm wide) leaves ascending, often equalling or exceeding the culms; spike dull brown, oblong or ovoid, often subtended by an elongate-filiform bract; the 3 to 12 oblong or narrowly ovoid ascending spikelets 3 to 7 mm. long, approximate; the linear-lanceolate perigynia plump at base, about 1 mm. wide. — *C. scoparia*, var. *minor* Boott, Ill. III, 116, t. 369, Gray, Man. ed. 5, 579; Bailey in Gray, Man. ed. 6, 621; Howe l.c. 43. — Dry or rocky soil, or open woods.

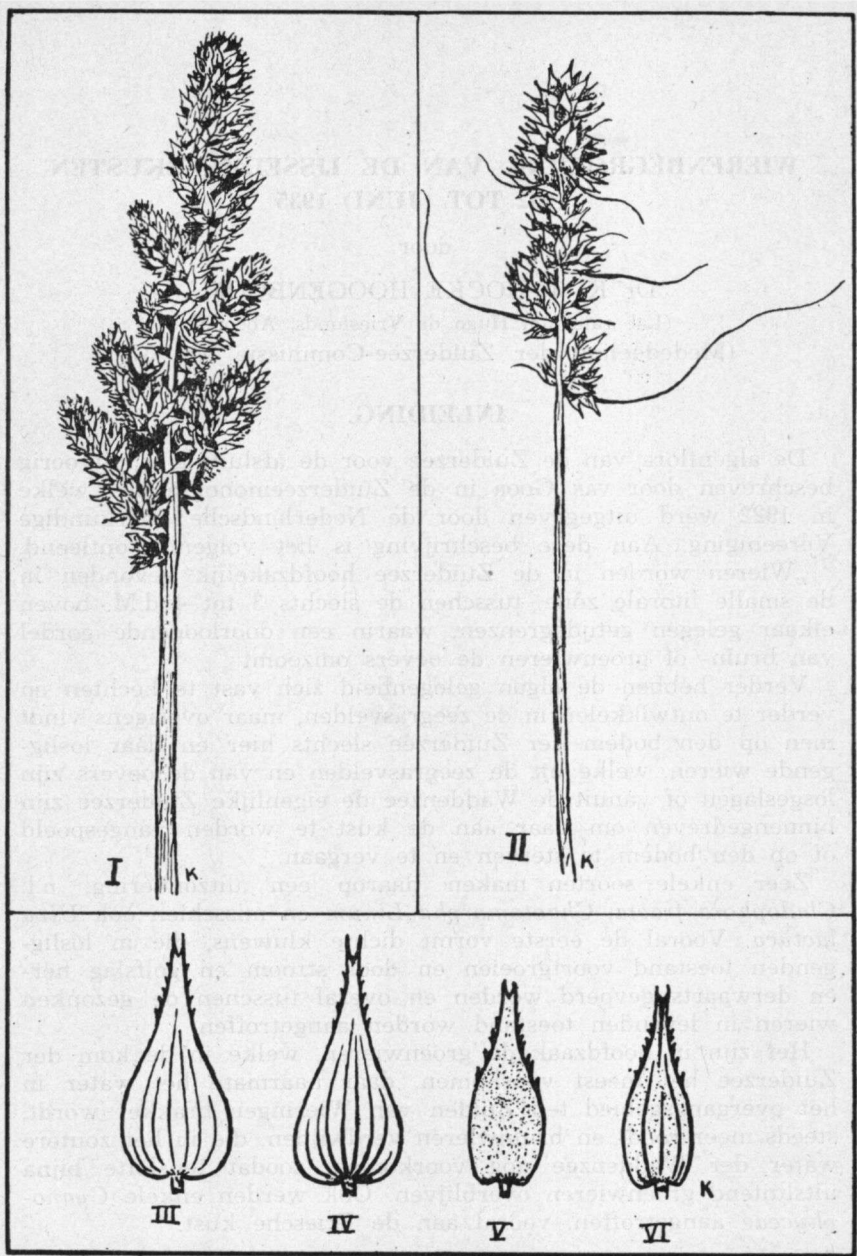
var. *vigens*. — Stoutier throughout; culms 3 to 6 dm. high; leaves 2.5 to 3 mm. broad; spikelets mostly greener, 8 to 11 mm. long, densely crowded in a broad-ovoid to globose head. — Thickets and damp gravelly soil”.

Van adventief voorkomen dezer soort hebben wij nog nergens iets vermeld gevonden.

December 1936.

LITERATUUR.

1. C. HAUSSKNECHT. Bemerkungen zu *Carex nemorosa* Rebentisch. Oest. Bot. Ztschr. XXVII, No. 5 (1877).
2. W. D. J. KOCH. Taschenbuch der deutschen und Schweizer Flora. 8. Aufl. (1881).
3. J. D. KOBUS. De Nederlandsche Carices. I. Ned. Kr. Arch., 2e Serie, IV.
4. HARALD LINDBERG. Om några *Carex*-former. Medd. af Soc. pro fauna et flora fenn. (1914).
5. JOSEF PODPERA. Plantae moravicae novae vel minus cognitae. Publ. de la fac. d. sc. de l'université Masaryk, No. 12 (1922).
6. GUNNAR SAMUELSSON. Floristiska fragment IV. (*Carex nemorosa* Rebent. och *C. vulpina* L.) Svensk Bot. Tidskr. Bd. 16, H. 2 (1922).



I. Bloeiwijze van *Carex vulpina* L.; II. id. van *Carex nemorosa* Rebert.; III. urntje van *C. nemorosa* (buikzijde); IV. id. (rugzijde); V. urntje van *C. vulpina* (buikzijde); VI. id. (rugzijde).