

Maaibeheer in de Kathager Beemden beloond: Veenzegge (*Carex davalliana* Sm.) nieuw voor Nederland

E.J. Weeda, Alterra Wageningen UR, Postbus 47, 6700 AA Wageningen

S.M.A. Keulen, Mesweg 10, 6336 VT Hulsberg

J.W. Koelink, Horenweg 20, 6361 GE Nuth

Opgedragen aan Wim de Veen, zeggekampioen van Limburg

Hoewel Veenzegge (*Carex davalliana* Sm.) al bijna twee eeuwen geleden voor Nederland werd vermeld, is haar aanwezigheid pas in 2006 bevestigd. Twee vrouwelijke polletjes van deze zeggesoort werden aangetroffen in de Kathager Beemden in de gemeente Nuth, een parel onder de Limburgse moerasgebieden. Dat in dit reservaat tot op heden een bijzonder gevarieerd en soortenrijk bronhooilandje ligt, is de vrucht van jarenlang volgehouden maaibeheer door natuurbeheersorganisaties en vrijwilligers. Hun volharding wordt beloond met de verschijning van een kalkminnende moerasplant als nieuwe aanwinst voor de Nederlandse flora.

TWEE MOSSEN GEZOCHT, VEENZEGGE ONTDEKT ÉN DE MOSSEN TERUGGEVONDEN

Zoveel geluk hebben plantenzoekers maar zelden! Een van de bedoelingen van onze excursie op 4 mei 2006 naar het hooiland in de Kathager Beemden was het opsporen van twee zeer zeldzame mossoorten: Groen schorpioenmos (*Scorpidium cossonii*, vroeger *Drepanocladus revolvens* var. *intermedius*) en Wolmos (*Trichocolea tomentella*) (mossen namen volgens SIEBEL & DURING, 2006). Eerstgenoemde soort was in 1987 in dit terrein ontdekt (SIEBEL & ODÉ, 1988), de tweede in 1991, maar daarna waren beide niet opnieuw waargenomen.

Rondspiedend in de hoek van het terrein waar beide kostbaarheden hadden gestaan stuitte we op een polletje van een onbekende biesachtige plant. Deze ontpopte zich snel als een zegge maar bleek met geen enkele uit ons land bekende soort overeen te komen. De aren bevatten alleen stampers en deden sterk aan Tweehuizige zegge (*Carex dioica*) denken, maar de polvormige groeiwijze [figuur 1] maakte duidelijk dat het niet om deze soort kon gaan. De enige andere tweehuizige zeggesoort in naburige landen is *Carex davalliana*, die in de Belgische flora (DE LANGHE *et al.*, 1988) bekend staat onder de weinig specifieke naam Veenzegge, vermoedelijk een vertaling van het Duitse 'Torf-Segge'. Ons vermoeden dat het om deze soort ging, werd bevestigd door de kenmerken die deze flora vermeldt: zowel de bladeren als de halmen voelden enigszins ruw aan, terwijl de aren spitse kafjes droegen [tabel 1]. De ruwheid komt tot uiting in het synoniem *Carex scabra*, een naam waaronder de soort in 1800 bijna gelijktijdig met *Carex davalliana* werd beschreven (SCHULTZE-MOTEL, 1968).

Weliswaar groeide de plant niet, zoals de flora verlangt, in dichte zoden (liever gezegd: pollen) maar dit kan aan maaibeheer worden toegeschreven. Zelfs de meest robuuste horstvormers uit de Cypergrassenfamilie (Cyperaceae), zoals Pluimzegge (*Carex paniculata*), krijgen onder een regelmatig maairegime de vorm van in kransen staande scheuten. De groeivorm van Veenzegge wordt trouwens door HOOFTMAN *et al.* (2003) gekarakteriseerd als *losse pollen* ('loose tussocks').

De pol Veenzegge in het Kathager hooilandperceel bestond uit ongeveer 25 niet-bloeiende scheuten plus acht stengels die in een aar eindigden. De halmen spreidden zich vanuit één punt, waren onderaan meer horizontaal dan verticaal gericht en kromden zich in de bovenste helft opwaarts. Een bundeltje van drie niet-bloeiende scheuten stond, stellig ook weer als reactie op het maaien, op enkele centimeters afstand van de rest van de pol. Eén bloeiende halm werd verzameld en zal in het Nationaal Herbarium Nederland te Leiden worden gedeponeerd.

De eerste gevonden pol stond in een slenkje op een zwakke, drassige helling te midden van veel Schubzegge (*Carex lepidocarpa*). Weliswaar werd een meter of tien verderop in een ander slenkje een twee-



FIGUUR 1

Veenzegge (*Carex davalliana*). Afbeelding uit Letland (www.viss.lv/information/about/Latvia).

Nederlandse naam	Tweehuizige zegge	Veenzegge	Vlozegge
Wetenschappelijke naam	<i>Carex dioica</i> L.	<i>Carex davalliana</i> Sm.	<i>Carex pulicaris</i> L.
Groeiwijze	matten vormend, met kruipende wortelstokken	losse tot dichte pollen vormend	losse tot dichte pollen vormend
Bloeistengels	op enige afstand van elkaar ontspringend	aan een centraal punt ontspringend	aan een centraal punt ontspringend
Oppervlak stengelen blad	glad	fijn ruw	glad
Geslachtsverdeling	tweehuizig *)	tweehuizig *)	eenhuizig
Aar	vrouwelijk of mannelijk *)	vrouwelijk of mannelijk *)	onderaan vrouwelijk, bovenaan mannelijk
Afvallen kafjes	lang blijvend	lang blijvend	eerder dan de urtjes uitvallend
Top kafje	vrij stomp	spits	spits
Nerving urtje	generfd	generfd	ongenerfd
Kleur urtje	dofbruin	dofbruin	glanzig kastanjebruin tot zwartbruin
Lengte urtje	3-4 mm	3-4 mm	circa 5 mm
Snavel urtje	recht, getand	gebogen, min of meer glad	recht, glad
Stand rijpe urtjes	recht afstaand	recht afstaand tot teruggekromd	teruggeslagen

TABEL 1

Kenmerken van eenarige zeggesoorten. *) Mannelijke aren blijken aan de voet soms één of enkele vrouwelijke bloemen (urtjes) te bevatten.

de, eveneens vrouwelijke, grotere pol Veenzegge aangetroffen. Deze telde tientallen scheuten en een aantal bloeistengels, waarvan er slechts drie een aar droegen; van de rest was de aar afgebeten. De pol was uiteengevallen in twee grotere en twee kleinere deelpolletjes, die ook weer op afstanden van een paar centimeter van elkaar stonden. Gezien hun grootte moet de tweede pol ouder zijn dan de eerste.

Beide groeiplaatsen zijn in een vegetatieopname vastgelegd [tabel 2]. Op de tweede plek bleek op een decimeter afstand van Veenzegge zowaar het gezochte Groen schorpioenmos deel uit te maken van het mosdek! Het gaat om de enige locatie van deze mossoort in Zuid-Limburg. Op de Brunssumerheide is het nauw verwante Purper schorpioenmos (*Scorpidium revolvens* s.str.) aangetroffen (WESTHOFF, 1950), dat door TOUW & RUBERS (1989) met Groen schorpioenmos werd verenigd tot één soort (Klein schorpioenmos, *Scorpidium revolvens* s.l.), maar nu weer als afzonderlijke soort wordt beschouwd (SIEBEL & DURING, 2006).

Op 27 mei werden beide plekken opnieuw geïnspecteerd. Geen van beide pollen Veenzegge bleek tot enige vruchtzetting te zijn gekomen. Direct naast de tweede, grootste pol ontwaarden we twee exemplaren van een familielid met zeer overeenkomstig ogende aren, maar dan aan rechtopstaande, bladlose stengels die op een rijtje aan een korte wortelstok ontsprongen. Bij deze dubbelganger die Veenzegge flankeerde, bleek het te gaan om Slanke waterbies (*Eleocharis uniglumis*). Ook deze bies behoort in Zuid-Limburg tot de grote zeldzaamheden. DE WEVER (1912) kende haar van veentjes bij Schinveld, Brunssum en Bunde; recent is zij alleen aangetroffen op de Brunssumerheide (mondelinge mededeling Marian Baars). Vermeldenswaard is ook dat we op de eerst ontdekte plek afzetting van kalk (travertijn) in de vegetatie waarnamen.

Behalve Groen schorpioenmos hebben we op onze eerste excursie ook Wolmos teruggevonden, maar in een heel andere hoek van het terrein dan 15 jaar geleden. Daarover zal in een volgend artikel worden bericht (WEEDA & KEULEN, in prep.).

VOORKOMEN VAN VEENZEGGE

Veenzegge is een Midden-Europese soort, waarvan het areaal zich

uitstrekt van de Pyreneeën tot Estland en de noordelijke Balkan, met een voorpost in Klein-Azië [figuur 2]. Het zwaartepunt van haar voorkomen ligt in berggebieden (OBERDORFER, 1983). Dit geldt echter niet voor het noordoosten van haar areaal: in het veenrijke Estland, dat nauwelijks bergen kent, heeft zij toch een ruime verspreiding (KUKK, 2005).

In alle ons omringende landen is Veenzegge op haar retour. In België is zij slechts bekend van één vindplaats in het uiterste zuiden (PARENT, 1969), waar zij inmiddels verdwenen lijkt (SAINTENOY-SIMON, 2006). In naburig Frans Lotharingen had zij een aantal vindplaatsen in de Woëvre (départ. Meuse), maar ook hiervan is weinig of niets overgebleven (DUVIGNEAUD, 2002). Van de Britse eilanden is slechts een zeer oude vondst in Zuidwest-Engeland geboekstaafd (JERMY *et al.*, 1982). In Duitsland heeft zij haar noordwestelijkste bolwerk in de Eifel (HAEUPLER & SCHÖNFELDER, 1988); twee groeiplaatsen in Westfalen zijn reeds lang geleden verloren gegaan (RUNGE, 1972). De Kathager Beemden liggen ongeveer 70 km ten noordwesten van de noordelijkste vindplaatsen in de Eifel.

Voor Nederland is er één zeer oude melding: VAN HALL (1825) geeft aan dat hij herbariummateriaal van deze soort heeft gezien, dat bij Groningen was verzameld door Fred. Rainville († 1779), een jong gestorven pionier in de studie van grassen, biesen en russen. De vinder zelf en ook DE GORTER (1781) rekenden deze exemplaren tot *Carex capitata*; op dat moment was *Carex davalliana* nog niet als soort beschreven. Blijkbaar zagen beiden en ook Van Hall een of ander verschil ten opzichte van Tweehuizige zegge, aangezien zij deze soort eveneens vermelden. Uit Rainvilles herbarium is in 1793 door de veelzijdige natuuronderzoeker Martinus van Marum een selectie gemaakt, die bewaard wordt in het mede door hem grondveste Teyler's Museum te Haarlem. De rest van de collectie lijkt verdwenen (volgens mondelinge overlevering zou het gaan om een 'kist met hooi', die bij het bombardement op Rotterdam in 1940 verloren is gegaan). Bij revisie van het nog bestaande deel van Rainvilles herbarium bleek de vermeende *Carex capitata*, die door Van Hall tot *Carex davalliana* was gebracht, toch tot Tweehuizige zegge te behoren (KERN & REICHGELT, 1954; VAN OOSTSTROOM & REICHGELT, 1958). Als we ervan uitgaan dat Van Marum zijn selectie zorgvuldig heeft gemaakt, kunnen we concluderen dat bij Groningen alleen Tweehuizige zegge en geen Veenzegge heeft gestaan.

Opname		1	2
Bedekking kruidlaag (%)		50	30
Bedekking moslaag (%)		100	95
Bedekking strooisellaag (%)		15	10
Aantal soorten		31	32
Zeggen			
Veenzegge	<i>Carex davalliana</i>	+	+
Blauwe zegge	<i>Carex panicea</i>	3	2a
Tweerijge zegge	<i>Carex disticha</i>	+	.
Schubzegge	<i>Carex lepidocarpa</i>	.	2b
Gele zegge	<i>Carex flava</i>	.	+
Andere grasachtige planten			
Riet	<i>Phragmites australis</i>	2a	2a
Veldrus	<i>Juncus acutiflorus</i>	1	.
Slanke waterbies	<i>Eleocharis uniglumis</i>	+	.
Pijpinstrootje	<i>Molinia caerulea</i>	+	.
Overige kruidachtige vaatplanten			
Moerasstrepzaad	<i>Crepis paludosa</i>	2a	+
Bosanemoon	<i>Anemone nemorosa</i>	1	1
Blauwe knoop	<i>Succisa pratensis</i>	1	+
Boswederik	<i>Lysimachia nemorum</i>	+	1
Watermunt	<i>Mentha aquatica</i>	+	+
Grote wederik	<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	+
Gevlekte orchis	<i>Dactylorhiza maculata</i>	+	r
Kruipend zenegroen	<i>Ajuga reptans</i>	r	+
Grote kattenstaart	<i>Lythrum salicaria</i>	r	+
Gewone engelwortel	<i>Angelica sylvestris</i>	r	+
Koninginnenkruid	<i>Eupatorium cannabinum</i>	r	+
Heelblaadjes	<i>Pulicaria dysenterica</i>	1	()
Kleine valeriaan	<i>Valeriana dioica</i>	r	.
Bleeksporig bosviooltje	<i>Viola riviniana</i>	r	.
Lidrus	<i>Equisetum palustre</i>	()	.
Gewone brunel	<i>Prunella vulgaris</i>	.	+
Moerasspirea	<i>Filipendula ulmaria</i>	.	+
Dalkruid	<i>Maianthemum bifolium</i>	.	r
Hop	<i>Humulus lupulus</i> juv.	.	r
Kiemplanten van houtgewassen			
Zwarte els	<i>Alnus glutinosa</i> juv.	+	+
Eenstijlige meidoorn	<i>Crataegus monogyna</i> juv.	+	r
Mossen			
Sterrengoudmos	<i>Campylium stellatum</i>	5	4
Gewoon puntmos	<i>Calliergonella cuspidata</i>	1	3
Rond boogsterrenmos	<i>Plagiomnium affine</i>	2b	2a
Groot vedermos	<i>Fissidens adianthoides</i>	1	1
Gesnaveld boogsterrenmos	<i>Plagiomnium rostratum</i>	+	+
Groen schorpioenmos	<i>Scorpidium cossonii</i>	1	.
Boompjesmos	<i>Climacium dendroides</i>	+	.
Gewoon plakkaatmos	<i>Pellia epiphylla</i>	.	+
Veenknikmos	<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	.	r
Gewoon diknerfmos	<i>Cratoneuron filicinum</i>	.	r
Gewoon haakmos	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	.	r

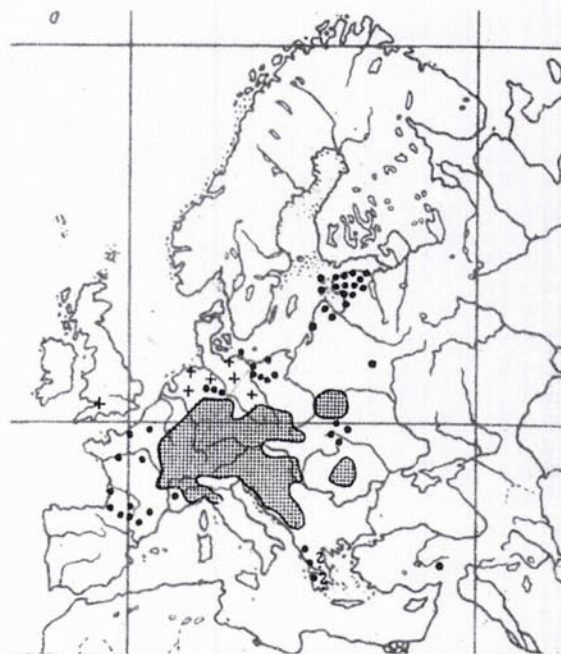
TABEL 2

Twee opnamen met Veenzegge in slenkjes in de Kathager Beemden.

Opnameschaal: Braun-Blanquet, cijfer 2 gesplitst volgens Barkman, Doing & Segal. Proefvlakken 1 x 1 m². Kruidlaag 10-30 cm hoog.

STANDPLAATS VAN VEENZEGGE

Veenzegge is een bewoner van moerassige, venige terreinen met een continue aanvoer van basenrijk water. Op haar vindplaatsen speelt zij vaak een prominente rol in de vegetatie (MORAVEC, 1966; STEINER, 1993; GROOTJANS *et al.*, 2005).



FIGUUR 2

Areaal van Veenzegge (*Carex davalliana*). Naar MEUSEL *et al.* (1965).

Vermoedelijk roept de naam *Carex davalliana* vooral warme gevoelens op bij plantensociologen: naar deze zegge is het CARICION DAVALLIANAE genoemd, dat in het Nederlands bekend staat als Knopbies-verbond en dat een groot aantal zeldzame, bijzondere en bedreigde plantensoorten herbergt (WESTHOFF *et al.*, 1995; WEEDA *et al.*, 2000). De standplaats van de desbetreffende vegetatietypen wordt vaak aangeduid als kalkmoeras, maar deze aanduiding kan verwarring veroorzaken. Ook al vindt in de vegetatie soms kalkafzetting plaats, dat wil niet zeggen dat het wortelmilieu van de vegetatie overal een basisch karakter heeft. Met neerslagwater en door afbraak van dode plantenresten komen zuren in de grond. Het resultaat is een kleinschalige afwisseling van zwak basische, neutrale en zwak zure omstandigheden. VAN WIRDUM (1979) introduceerde de term *poikilotroof*, samengesteld uit de Griekse woorden *poikilos* (veelkleurig) en *trophos* (voedend), om milieus aan te duiden waar de ontmoeting van verschillende watertypen een bont mozaïek van voedingscondities oplevert. In het Nederlands wordt een dergelijk contactmilieu wel benoemd als 'bonte zone'. In het algemeen gaat het om plekken of gordels waar zuur (neerslag)water en kalkrijk (grond- of oppervlakte)water elkaar ontmoeten in een venige, vaak mosrijke omgeving, waar de contactzone niet sterk heen en weer zwakt maar zich ruimtelijk kan fixeren. Al wordt tegenwoordig wel van alkalisch laagveen gesproken, gemiddeld gaat het qua zuurgraad veeleer om een sub-neutraal tot zwak zuur dan om een basisch milieu.

Een uitvoerige analyse van de standplaats van Veenzegge in de Kathager Beemden en een vergelijking met Midden-Europese gegevens is in voorbereiding (WEEDA, *in prep.*). Hier volstaan we met een beknopte karakteristiek. Voor de geschiedenis van het terrein verwijzen we naar KEULEN (1999) en WEEDA & KEULEN (*in prep.*).

De slenken waarin Veenzegge werd aangetroffen, liggen in de oostelijke dalflank van het Geleenbeekdal. Ter plaatse bevindt zich een drassige helling, die met een veenlaag van wisselende dikte is bedekt. De slenken zijn ingebed in hooiland, dat jaarlijks in de

FIGUUR 3

Overzichtsfoto van het hooiland in de Kathager Beemden, mei 2006 (foto: S. Keulen).

herfst wordt gemaaid en uitgeharkt [figuur 3, 4 en 5]. De zeer soortenrijke hooilandvegetatie vertoont zowel verwantschap met Veldrus-schraalland (*CREPIDO-JUNCETUM ACUTIFLORI*) als met de Associatie van Gewone engelwortel en Moeraszegge (*ANGELICO-CIRSIIETUM OLERACEI*), terwijl bovendien de rijkdom aan bosplanten opvalt (ZUIDHOFF *et al.*, 1996; DE VEEN & WESTHOFF, 1999; WEEDA *et al.*, 2002). De bloemenrijkdom van het hooiland gaat in de loop van

de zomer schuil onder het Riet (*Phragmites australis*), dat tot zo'n twee meter hoogte opschiet. Het ruige karakter van deze begroeiing verhindert niet dat haast overal een gevarieerd mosdek aanwezig is. De zuidelijke helft van het venige hooilandperceel wordt doorsneden door twee zandruggen. Deze hebben een andersoortige begroeiing, waarvan het aspect niet door Riet maar door Adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*) wordt bepaald. Zonder maaibeheer zouden beide robuuste gewassen met hun sterke vegetatieve vermeerdering weinig van de soortenrijkdom van het terrein overlaten.

De slenken voeren het water af dat op talrijke plaatsen in de helling via bronnen uittreedt. Deels hebben deze plekken het karakter van kommetjes met diffuse afwatering, deels van waterloopjes. De laatste zijn kennelijk ooit voor drainage gegraven, maar als ze niet zo'n rechtlijnig verloop hadden, zouden we ze gemakkelijk voor natuurlijke bronbeekjes aanzien. Op veel plekken is het uitredende water kalkrijk (KEULEN, 1999). Zolang het Riet nog niet boven alles uitsteekt, onderscheiden de slenken zich van het naburige hooiland door een ijlere kruidlaag. Het mosdek is daarentegen vrijwel gesloten. Sommige slenken met sterke waterbeweging worden beheerst door Gewoon diknerfmos (*Cratoneuron filicinum*). Een ruimere verspreiding in het terrein heeft Sterrengoudmos (*Campylium stellatum*), dat vooral op hellende

kanten van smalle loopjes als hoofdbestanddeel van het mosdek optreedt. Ook op de twee plekken met Veenzegge neemt dit mos een prominente plaats in. Zijn voornaamste metgezellen zijn Gewoon puntmos, Rond boogsterrenmos (*Plagiomnium affine*) en Groot vedermos (*Fissidens adianthoides*). Groen schorpioenmos, dat aanleiding tot de ontdekking van Veenzegge gaf en pal naast de grootste pol van deze soort groeit, is 19 jaar na zijn ontdekking nog steeds tot dit ene plekje beperkt. Veenknikmos (*Bryum pseudotriquetrum*), dat zijn optimum in pioniersituaties heeft, komt in de slenken slechts in kleine plukjes voor. Hetzelfde geldt voor Gesnaveld boogsterrenmos (*Plagiomnium rostratum*), een begeleider van kalkrijk stromend water.

Sterrengoudmos, Groen schorpioenmos, Groot vedermos en Veenknikmos staan te boek als kensoorten van het Knopbies-verbond. Ze zijn karakteristiek voor de bonte zone, dus voor plekken waar zich neerslagwater mengt met kalkrijk grondwater. Op de eerst ontdek-



FIGUUR 4

Na het maaien wordt het hooiland zorgvuldig uitgeharkt door vrijwilligers (foto: S. Keulen).





FIGUUR 5

Veenzegge (*Carex davalliana*) in een slenk in de Kathager Beemden
(foto: S. Keulen).

te plek met Veenzegge is de kalkrijkdom van het water onmiskenbaar doordat zich in het mosdek kalkbrokjes (travertijn) hebben afgezet. Hier werd bovendien een enkel sprietje van het kalkminnende Gewoon diknerfmos tussen de andere mossen waargenomen, vermoedelijk als relict uit een voorgaand ontwikkelingsstadium.

In de moslaag van een van de opnamen met Veenzegge werden thalli aangetroffen van een levermos dat zich, verrassend genoeg, niet als het kalkminnende Gekroesd plakkaatmos (*Pellia endiviiifolia*) maar als het kalkmijdende Gewoon plakkaatmos (*Pellia epiphylla*) ontpopte. Weer een blijk dat we met een bonte zone te maken hebben, waar de pH van punt tot punt wisselt.

Behalve door mossen wordt het Knobbies-verbond in de Kathager Beemden tegenwoordig alleen door zeggen vertegenwoordigd. De in Nederland uiterst zeldzame Schubzegge toont dezelfde voorkeur voor laagten en flanken van loopjes als Sterrengoudmos en Groot vedermos. Haar naaste verwant Gele zegge (*Carex flava*), die landelijk haast even zeldzaam is (VAN DER MEIJDE & HOLVERDA, 2006), blijkt binnen het perceel minder strikt in haar standplaatskeuze. Wel heeft ook zij een optimum in de slenken, maar daarnaast is zij verspreid in hooiland aan te treffen tot in de onderrand van de Adelaarsvaren-zone. Wel kieskeurig toont zich hun familielid Slanke waterbies, die alleen pal naast Groen schorpioenmos en Veenzegge werd aangetroffen. Deze bie, die haar zwaartepunt in kuststreken heeft, enerzijds in brakke duinvalleien, anderzijds in

veenweidegebieden, laat verder van zee een binding zien aan de bonte zone in trilvenen en verwante typen moerassen.

Naast de alomtegenwoordige moerasplanten Riet en Watermunt (*Mentha aquatica*) bevat de slenkbegroeiing een aantal grasland-, ruigte- en bosplanten die ook in het aangrenzende hooiland groeien. Het talrijkst is Blauwe zegge (*Carex panicea*); andere voorbeelden zijn Moerasstrepzaad (*Crepis paludosa*), Heelblaadjes (*Pulicaria dysenterica*), Blauwe knoop (*Succisa pratensis*), Gevlekte orchis (*Dactylorhiza maculata*) en Bosanemoon (*Anemone nemorosa*). Van de mossen uit het aangrenzende hooiland dringt vooral Rond boogsterrenmos in de slenken door, in mindere mate ook Boompjesmos (*Climacium dendroides*). Een enkel stengeltje van Gewoon haakmos (*Rhytidiadelphus squarrosus*) is vermoedelijk door het maaibeheer in een slenk terechtgekomen. Ook de opmerkelijke aanwezigheid van één plantje Dalkruid (*Maianthemum bifolium*), als enige vertegenwoordiger van de Adelaarsvaren-zone, zou op verspreiding van een wortelstokje tijdens het maaien kunnen teruggaan. Het andere uiteinde van het bosplantenspectrum wordt vertegenwoordigd door de Boswederik (*Lysimachia nemorum*). Diens voorkeur voor loopjes en kommetjes, welbekend uit bossen, verloochent zich ook in dit hooilandperceel niet.

Tot ongeveer kwart eeuw geleden waren de Kathager Beemden befaamd omdat ze een van de laatste vindplaatsen van Parnassia (*Parnassia palustris*) in Zuid-Limburg herbergden (KEULEN, 1999). De laatste exemplaren stonden in een slenk in hetzelfde deel van het terrein waar nu Veenzegge groeit. Hiervan publiceerde WILLEMS (1982) een opname, die een soortgelijke mengeling van moeras-, grasland-, ruigte- en bosplanten toont als de Veenzegge-opnamen in tabel 1. Het Knobbies-verbond wordt in Willems' opname vertegenwoordigd door Parnassia, Alpenrus (*Juncus alpinoarticulatus* subsp. *alpinoarticulatus*), Gewoon moerasvorkje (*Riccardia chamedryfolia*), Veenknikmos en Gele zegge, waarvan alleen de laatste twee ook nu nog in het terrein te vinden zijn. De moslaag vertoonde destijds echter tekenen van verzuivering: de hoogste bedekkingscijfers werden genoteerd voor Fijn laddermos (*Kindbergia praelonga*) en Gewoon kantmos (*Lophocolea bidentata*), allebei mossen die profiteren van strooiselophoping. Daarentegen lieten Sterrengoudmos en Groot vedermos blijkbaar verstek gaan, althans in de Parnassia-slenk. Tegenwoordig heeft Gewoon kantmos een bescheiden aandeel in de moslaag, terwijl Fijn laddermos ronduit schaars is. Wat de samenstelling van het mosdek betreft, heeft het consequente maaibeheer van de laatste decennia dus zeker vruchten afgeworpen.

HERKOMST EN KANSSEN VAN VEENZEGGE IN DE KATHAGER BEEMDEN

Hoe Veenzegge haar Nederlandse groeiplaats heeft bereikt, blijft gissen. Urntjes blijken voor kieskeurige zeggen een merkwaardig effectief middel om bijzondere plekken te bereiken, maar hoe het hierbij toegaat, pleegt zich aan onze waarneming te onttrekken. Hulp van dieren lijkt onontbeerlijk om grotere afstanden te overbruggen. In het geval van Veenzegge zouden dat dan dieren met een voorkeur voor basenrijke, natte plekken moeten zijn. De plekken missen echter de waterrijkdom die nodig is om interesse van watervogels op te wekken. Voor reeën is de afstand van 70 kilometer tot de dichtstbijzijnde locaties wel erg groot.

Momenteel behoort de mens, speciaal ook in zijn natuurlandbouw, tot de bedrijvigste vectoren over lange afstanden.

Het lijkt een mirakel dat de blijkbaar oudste pol Veenzegge en ook Slanke waterbies op vrijwel hetzelfde plekje zijn verschenen als Groen schorpioenmos. Laatstgenoemde werd in deze slenk ontdekt op 1 mei 1987 tijdens een bezoek door Henk Hillegers en de eerste auteur, die de plek twee dagen later toonde aan Gerard Dirkse en enige andere bryologen om de determinatie van dit zeldzame mos zeker te stellen (SIEBEL & ODÉ, 1988). Mocht blijken dat een van hen kort tevoren een Midden-Europees kalkmoeras met Veenzegge had bezocht, dan lijkt het raadsel opgelost. Ook belangstelling voor Parnassia kan ten gunste van Veenzegge hebben gewerkt. De laatste Parnassia's groeiden in de naaste omgeving van de plek waar nu de oudste pol Veenzegge staat. Dit wordt onderstreept door de vermelding van Kleine valeriaan (*Valeriana dioica*) in zowel de opname van WILLEMS (1982) als in opname 1 van tabel 1. Deze plant is slechts in een beperkt deel van het terrein aanwezig (waar zij haar laatste vindplaats in Zuid-Limburg heeft). Misschien is bij het zoeken naar Parnassia een urntje onopgemerkt meegereisd, gesteld, opnieuw, dat een bezoeker kort daarvoor in een kalkmoeras in Midden-Europa had rondgestruind.

Een andere mogelijkheid is dat de soort vroeger in het gebied voorkwam en na een tijd van bovengrondse afwezigheid opnieuw is opgeslagen uit kiemkrachtig zaad in de grond. Dan blijft het wel merkwaardig dat Veenzegge noch door August de Wever, noch door Wim de Veen of andere vrijwilligers is opgemerkt, terwijl de onderhavige hoek van het terrein herhaaldelijk is uitgekamd op Schubzegge en mossen, en in vegetatieopnamen is vastgelegd. Hoe dan ook: al zou de plant met een menselijke bezoeker van het terrein zijn meegekomen, zonder maaibeheer had zij niet veel kans gekregen zich te manifesteren.

Het voorkomen in twee pollens van hetzelfde geslacht en verschillende grootte (ouderdom) op ongeveer tien meter afstand van elkaar vraagt om een verklaring. Omdat in 2006 geen vruchtzetting werd waargenomen, ligt het niet voor de hand aan generatieve voortplanting te denken. Weliswaar is Veenzegge evenmin strikt tweehuizig als Tweehuizige zegge; mannelijke aartjes van beide zeggen brengen aan de voet soms één of enkele vrouwelijke bloemen voort (SCHULTZE-MOTEL, 1968). Het omgekeerde, mannelijke bloemen in een vrouwelijk aartje, wordt niet vermeld, maar is ook veel gemakkelijker over het hoofd te zien. Toch is vegetatieve vermeerdering aannemelijker, gezien het gemak waarmee zeggepollen onder een maaibeheer uiteenvallen. Wellicht is een stukje van de grootste pol tijdens het maaien of uitharken naar de volgende slenk verplaatst.

EPILOOG EN MORAAAL

Hoe nemen we onze verantwoordelijkheid voor een pareltje als de Kathager Beemden? De vingers van sommige populatiebiologen zullen misschien gaan jeuken om verdwenen zeldzaamheden als Parnassia te herintroduceren. Wie op ideologische gronden een maaibeheer categorisch afwijst, zal begrazing als alternatief aandragen. Wie elders succes van afplaggen ondervond, zal in de beemden misschien heil blijven verwachten van 'meer en beter' graafwerk.

Mogelijk komt iemand op het idee de nieuwe aanwinst Veenzegge een duwtje in de rug te geven door mannelijke planten te introduceren. Daarmee zou wel een interessant 'experiment van de natuur' voortijdig worden beëindigd: een vestigingspoging van één van beide geslachten van een tweehuizige soort. Ook steriele populaties van polvormende zeggen blijken zich soms tientallen jaren te handhaven, zoals de bastaard van Gele zegge met een van haar naaste verwanten in de Bommelerwaard (VAN DER MEIJDEN & HOLVERDA, 2006). Verder is het de moeite waard geduldig af te wachten of de Kathager Veenzegge mettertijd mannelijke bloemen zal voortbrengen.

Alles van waarde is weerloos, zegt Lucebert. Dadendrang eist heel wat offers die bij zorgvuldige afweging te vermijden zijn, en dat geldt zeker ook in het natuurbeheer. Liefdevolle omgang met terreinen, volharden in wat blijkt te werken, leren van wat verkeerd gaat: ziedaar een drieledige formule die niet slechts op korte maar juist ook op lange termijn vruchtbaar blijkt. Zoals de verschijning van Veenzegge een onvoorziene kroon vormt op tientallen jaren maaibeheer door vrijwilligers.

Om met de grote Johann Sebastian Bach te spreken: Geduld, Geduld, Geduld!

DANKWOORD

Onze hartelijke dank aan Huub van Melick en Marleen Smulders voor het identificeren of controleren van een aantal mossen, aan Wout Holverda voor het verifiëren van Veenzegge en Slanke Waterbies, aan Jacqueline Saintenoy-Simon en Rolf Kemmers voor het beschikbaar stellen van literatuur, aan Marian Baars voor informatie over Slanke waterbies in Zuid-Limburg en aan de Vereniging Natuurmonumenten voor vergunningen tot het betreden van de Kathager Beemden.

Summary

CAREX DAVALLIANA IN A SMALL CALCAREOUS MIRE MOWN BY VOLUNTEERS – A NEW SPECIES IN THE FLORA OF THE NETHERLANDS

The Central European, calciphilous moorland sedge *Carex davalliana* was recorded as a new species for the Dutch flora near the village of Nuth in the southern part of Limburg. Two loose, female tussocks were observed at an interval of approx. 10 m in a

hayfield on peaty soil influenced by calcareous springs. This field is part of a nature reserve called 'Kathager Beemden' and has been annually mown for several dozens of years with the aid of volunteers. Within the hayfield, *Carex davalliana* is confined to small depressions with *Campylium stellatum* as the principal component of the closed moss layer. The larger and probably older of the two tussocks was accompanied by *Eleocharis uniglumis* (very rare in southern Limburg) and the moss *Scorpidium cossonii* (only site in southern Limburg, very

rare in other parts of the country) at a distance of one decimetre. The smaller tussock was surrounded by *Carex lepidocarpa*, an extremely rare species in the Netherlands. This assemblage of rarities reflects the exceptional character of calcareous spring mires in this country. Near the smaller tussock, lime (travertine) had been deposited in the moss layer of the vegetation. Other basiphilous moorland species and mosses accompanying *Carex davalliana* are *Carex flava*, *Fissidens adianthoides*, *Plagiomnium rostratum* and *Bryum pseudotriquetrum*.

Depressions – partly natural, partly originating from drainage trenches – make up only a small portion of the area of the hayfield. The greater part is occupied by a species-rich *Calthion palustris* vegetation whose summer aspect is dominated by *Phragmites australis*. Several grassland species which are characteristic or prominent members of the *Calthion* community, like *Carex panicea*, *Crepis paludosa*, *Dactylorhiza maculata*, *Succisa pratensis*, *Pulicaria dysenterica* and the mosses *Plagiomnium affine* and *Climacium dendroides*, also penetrate into the depressions. A remarkable feature of the Kathager Beemden area is the occurrence of a number of woodland plants in an unshaded habitat, *Lysimachia nemorum* and *Anemone nemorosa* being the main representatives of this group in the depressions.

The new site lies about 70 km from the nearest locations with *Carex davalliana*, in the Eifel region in Germany. The discovery of a new site is at variance with the decline of this species in surrounding countries. It has presumably reached the Kathager Beemden with the unconscious aid of botanists transporting fruits on their clothes. No fructification has been observed, which may be ascribed to the lack of male flowers. The establishment of a second tussock may have been facilitated by raking after the hayfield had been mown. The authors recommend carefully monitoring further developments, rather than intentional human interference in favour of *Carex davalliana*.

Literatuur

- DUVIGNEAUD, J. (m.m.v. A. SOTIAUX), 2002. Les prairies à *Carex davalliana* de la Woëvre septentrionale. Note de 'paléophytosociologie'. In: J.-P. Saintenoy-Simon (red.). Actes du Colloque 'Hommage à J. Duvigneaud' tenu à Bruxelles le 20 octobre 2001. Amicale européenne de Floristique Ardenne te Gaume / Naturalistes belges, Bruxelles: 115-124.
- GORTER, D. DE, 1781. Flora VII Provinciarum Belgii Foederati indigena. Bohn, Haarlem.
- GROOTJANS, A., A. ALSERDA, R. BEKKER, M. JANÁKOVÁ, R. KEMMERS, M. MADARAS, V. STANOVA, J. RIPKA, B. VAN DELFT & L. WOLEJKO, 2005. Calcareous spring mires in Slovakia; Jewels in the Crown of the Mire Kingdom. In: G.M. Steiner (red.). Moore von Sibirien bis Feuerland. Stapfia 85. Land Oberösterreich, Biologiezentrum/Oberösterreichische Landesmuseen, Linz: 97-115.
- HAEUPLER, H. & P. SCHÖNFELDER, 1988. Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. Ulmer, Stuttgart.
- HALL, H.C. VAN, 1825. Flora Belgii Septentrionalis sive Index plantarum indigenarum quae hucusque in VII Provinciis Foederatis repertae sunt I(1/2). Sepp, Amsterdam.
- HOOFTMAN, D.A., M. VAN KLEUNEN & M. DIEMER, 2003. Effects of habitat fragmentation on the fitness of two common wetland species, *Carex davalliana* and *Succisa pratensis*. Oecologia 134: 350-359.
- JERMY, A.C., A.O. CHATER & R.W. DAVID, 1982. Sedges of the British Isles. BSBI Handbook 1. Botanical Society of the British Isles, London.
- KERN, J.H. & TH.J. REICHGELT, 1954. Cyperaceae, *Carex*. Flora Neerlandica I(3). Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging, Amsterdam.
- KEULEN, S.M.A., 1999. De Kathager Beemden. Natuurhistorisch Maandblad 88 (9/10): 247-252.
- KUKK, T., 2005. Eesti Taimede Kuueaabs. Varikk, Tallinn.
- LANGHE, J.E. DE, L. DELVOSALLE, J. DUVIGNEAUD, J. LAMBINON & C. VANDEN BERGHE, 1988. Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en de aangrenzende gebieden (Pteridofyten en Spermatofyten). Tweede druk. Nationale Plantentuin van België, Meise.
- MEIJDEN, R. VAN DER & W.J. HOLVERDA, 2006. Revisie van het NHN-herbariummateriaal van *Carex lepidocarpa* Tausch (Schubzegge) en *Carex flava* L. (Gele zegge) in Nederland. Gorteria 31: 129-136.
- MEUSEL, H., E.J. JÄGER & E. WEINERT, 1965. Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora – Karten – Band I. Fischer, Jena.
- MORAVEC, J., 1966. Zur Syntaxonomie der *Carex davalliana*-Gesellschaften. Folia Geobotanica & Phytotaxonomica Bohemoslovaca 1: 3-25.
- OBERDORFER, E., 1983. Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 5. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- OOSTSTROOM, S.J. VAN & TH.J. REICHGELT, 1958. Het herbarium van Rainville en De Gorters Flora VII Provinciarum. Acta Botanica Neerlandica 7: 605-613.
- PARENT, G.H., 1969. L'herborisation générale de la Société royale de Botanique de Belgique dans le district lorrain belge et la vallée de la Chiers, 1-3 juin 1968. Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique 102: 435-466.
- RUNGE, F., 1972. Die Flora Westfalens, 2. Auflage. Münster.
- SAINTENOY-SIMON, J. et al., 2006. Première liste des espèces rares, menacées et protégées de la Région Wallonne (Ptéridophytes et Spermatophytes). Version 1 (7/3/2006). Website <http://mrw.wallonie.be>.
- SCHULTZE-MOTEL, W., 1968. *Carex davalliana* en *Carex dioica*. In: H.J. Conert, U. Hamann, W. Schultze-Motel & G. Wagenitz (Herausg.). Gustav Hegi Illustrierte Flora von Mitteleuropa II(1), 3. Auflage. Parey, Berlin/Hamburg: 103-106.
- SIEBEL, H.N. & H.J. DURING, 2006. Beknopte Mosflora van Nederland en België. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- SIEBEL, H.N. & B. ODÉ, 1988. De bryologische voorjaarsexcursie 1987 naar Zuid-Limburg. Buxbaumia 21: 4-19.
- STEINER, G.M., 1993. Scheuchzerio-Caricetea fuscae. In: G. Grabherr & L. Mucina (Herausg.). Die Pflanzengesellschaften Österreichs. II. Natürliche waldfreie Vegetation. Fischer, Jena/Stuttgart/New York: 131-165.
- TOUW, A. & W.V. RUBERS, 1989. De Nederlandse Bladmossen. Flora en verspreidingsatlas van de Nederlandse Musci (Sphagnum uitgezonderd). KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- VEEN, W. DE & V. WESTHOFF, 1999. Het Kathagerbroek. In: P.W.F.M. Hommel, M.A.P. Horsthuis & V. Westhoff (red.). Excursieverslagen 1996. Plantensociologische Kring Nederland, Wageningen: 24-25.
- WEEDA, E.J., in prep. De hooiland- en veenvegetatie in de Kathager Beemden en de plantensociologische positie van *Carex davalliana* Sm. Stratiotes 33.
- WEEDA, E.J. & S.M.A. KEULEN, in prep. Veranderingen in de plantengroei van de Kathager Beemden. Natuurhistorisch Maandblad.
- WEEDA, E.J., J.H.J. SCHAMINÉE & L. VAN DUUREN, 2000. Klasse der kleine zeggen. In: Atlas van Plantengemeenschappen in Nederland 1. Wateren, moerassen en natte heiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht: 262-285.
- WEEDA, E.J., J.H.J. SCHAMINÉE & L. VAN DUUREN, 2002. Klasse der matig voedselrijke graslanden. In: Atlas van Plantengemeenschappen in Nederland 2. Graslanden, zomen en droge heiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht: 112-151.
- WESTHOFF, V., 1950. *Drepanocladus revolvens* (Sw.) Warnst. In: E. Agsteribbe, J.J. Brakman, W.D. Margadant, W. Meijer, V. Westhoff & U. Witt. Mosvondsten in Nederland. Nederlandsch Kruidkundig Archief 57: 292-296.
- WESTHOFF, V., J.H.J. SCHAMINÉE & A.P. GROOTJANS, 1995. Parvocaricetea. In: J.H.J. Schaminée, E.J. Weeda & V. Westhoff (red.). De vegetatie van Nederland 2. Plantengemeenschappen van wateren, moerassen en natte heiden. Opulus, Uppsala/Leiden: pp. 221-262.
- WEVER, A. DE, 1912. Lijst der wildgroeijende planten in Z.-Limburg II. Jaarboek van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg 1912: 123-160.
- WILLEMS, J.H., 1982. *Parnassia palustris* L. in Zuid-Limburg. Gorteria 11: 99-106.
- WIRDUM, G. VAN, 1979. Dynamische aspecten van trofiegradiënten in een kraggellandschap. H2O12(3): 46-56.
- ZUIDHOFF, A.C., J.H.J. SCHAMINÉE & R. VAN 'T VEER, 1996. Molinio-Arrhenatheretea. In: J.H.J. Schaminée, E.J. Weeda & V. Westhoff (red.). De vegetatie van Nederland 3. Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden. Opulus, Uppsala/Leiden: pp. 163-226.