

Oecologie en plantensociologische positie van *Cirsium dissectum* (L.) Hill in Oostfriesland

G. Buck-Sorlin & E.J. Weeda

In diverse opzichten is *Cirsium dissectum*, de Spaanse ruiter, een opmerkelijke soort. Deze distel is tot West-Europa beperkt (Meusel & Jäger 1992); zelfs volgens de strenge criteria van Dupont (1962) geldt zij als eu-atlantische soort. Frankrijk, Ierland en Nederland liggen voor het grootste deel binnen haar areaal, dat verder Zuid-Wales, Zuid- en Oost-Engeland, Vlaanderen en delen van Noordwest-Duitsland omvat. In weerwil van haar Nederlandse naam behoort zij niet tot de Spaanse flora. De waarnemingen van *Cirsium dissectum* in Duitsland doen vermoeden dat deze soort dit land pas in tamelijk recente tijd vanuit Oost-Nederland is binnengedrongen. De eerste meldingen dateren uit de tweede helft van de 19e eeuw. Omdat de soort in Duitsland beperkt is tot het noordwesten, dat pas in de loop van de 19e eeuw botanische aandacht kreeg, valt echter niet met zekerheid vast te stellen of zij hier inderdaad een betrekkelijke nieuwkomer is. Duidelijk is wel dat zij zich tot halverwege de 20e eeuw uitgebreide, waarbij zij profiteerde van de ontginning van heide en veen tot grasland. Omstreeks 1950 volgde op deze uitbreiding een snelle achteruitgang als gevolg van ontwatering en kunstmestgebruik (Van Dieken 1970; Buck-Sorlin 1993). Thans geldt zij in Duitsland als sterk bedreigde soort (categorie 2 van de Rode Lijst), beperkt tot de deelstaten Nedersaksen en Bremen (zelfde status) en Noordrijn-Westfalen (met uitserven bedreigd, categorie 1) (Korneck et al. 1996). Oostfriesland vormt thans haar

laatste bolwerk op Duits grondgebied (Haeupler & Schönfelder 1988; Garve 1994).

De standplaats van *Cirsium dissectum* in Oostfriesland wordt gevormd door de 'meden' (Duits: Meeden), dat wil zeggen hooilanden die eenmaal per jaar worden gemaaid, meestal aan het eind van de zomer (eind augustus - begin september), maar volgens Bielefeld (1924, p. 97) al vanaf begin juli. Het maaisel diende als strooisel in de stallen, maar ook wel als veevoer, ondanks zijn beperkte eiwitgehalte. In veel toponiemen in het gebied komt de term 'Hammerich' voor (in de streektaal Hammerik, in Groningen hemrik; zie Van Dieken 1939). Oorspronkelijk betekende dit woord omheinde laagte, maar er wordt hetzelfde mee bedoeld als met meden. Deze terreinen maken deel uit van laagveengebieden, waar ook riet wordt of werd geoogst. Ze zijn ontstaan door het rooien van elzenbroekbossen, die eertijds als natuurlijke climaxvegetatie in het laagveen voorkwamen. In september 1989 en mei-juni 1990 werden op 11 Oostfrieëse locaties van *Cirsium dissectum* een of meer vegetatieopnamen gemaakt volgens de schaal van Braun-Blanquet (Tabel 1 en 2). De mossen zijn hierbij slechts ten dele genoteerd. In de nabijheid van de opname(n) werd een bodemprofiel gestoken tot omstreeks de grondwaterspiegel, maximaal tot 1 m diepte. Hiervan werden de pH, het vochtgehalte en de aard van het bodemmateriaal bepaald. Alle onderzochte groeiplaatsen van de Spaanse ruiter liggen binnen een

cirkel die de voornaamste steden van Oostfriesland - Emden, Leer en Aurich - omsluit, uitgezonderd de vindplaats Tannenhausen, die ten NNW van de stad Aurich ligt (Figuur 1).

Bodem

Op bijna alle onderzochte plaatsen bestond de bodem uit sterk gefermenteerde, zwarte laagveengrond. Voor zover deze met water verzadigd was, bleek hij naar waterstofsulfide te ruiken (speciaal op de locaties Bagband en Breike-2). In enkele profielen (Hatshausen en Wiegboldsbur) was de onderste, gereduceerde bodemhorizont wat lichter van tint en minder sterk verteerd dan de bovenste, met relatief grove plantenresten (stukjes elzenhout, rietwortelstokken, bladscheden van wollegras). Dit wijst erop dat ter plaatse tijdelijk versterkte veengroei is opgetreden, waarbij het laagveen zich in de richting van overgangsvveen ontwikkelde, welke ontwikkeling echter weer door grondwaterstijging (verdrinking) werd beëindigd.

In drie profielen (Barstede, Wiegboldsbur en Hatshausen) bevond zich op het laagveen een ongeveer 10 cm dikke, niet door het grondwater beïnvloede, sterk doorwortelde, goed gekruimelde laag. Bij Barstede werd in deze laag in september 1989 het laagste vochtgehalte van alle onderzochte groeiplaatsen van de Spaanse ruiter gemeten (37 %). De bodemdoorworteling reikt ook op de locaties waar een dergelijke laag ontbreekt, slechts tot 20 à 30 cm diepte, wat aan de hoge grondwaterstand omstreeks het eind van de winter is toe te schrijven.

In de profielen van Leidsebrücke, Barstede en Wiegboldsbur bevonden zich vanaf een diepte van ongeveer 70 cm bijmengingen van zand en klei in het laagveen. Het duidelijkst waren deze op de groeiplaats Leidsebrücke, waar op 80 cm diepte bandjes van zandig-kleilig slib met roestvlekken voor-



Figuur 1. Ligging van de onderzochte locaties van *Cirsium dissectum* in Oostfriesland.

kwamen, die erop wezen dat hier in het verleden periodieke, kortstondige overstromingen zijn opgetreden. Daarbij valt te denken aan transgressies van de Eems tijdens het Atlanticum. Op oostelijker groeiplaatsen, zoals Hatshausen en Bagband, werden dergelijke minerale bijmengsels niet waargenomen. Opmerkelijk is dat zowel bij Leidsebrücke als bij Barstede een relatief laag vochtgehalte van de bodem werd gemeten (Tabel 2).

De profielen van de locaties Breike-1 en Tannenhausen vertonen slechts één horizont. In beide gevallen staat het gehele profiel onder invloed van het grondwater en is het in de nawinter volledig met water verzadigd; ook in de voorzomer is het vochtgehalte hier nog steeds zeer hoog (Tabel 2). Het profiel Breike-1 bestaat uit laagveen en heeft een hoge graad van vertering. Het veen bij Tannenhausen is middelbruin, vertoont een geringe vertering en bestaat in hoofdzaak uit veenmosresten:

hier gaat het om hoogveen of overgangsvveen.

In het wortelbereik van de vegetatie is de bodem op bijna alle groeiplaatsen van *Cirsium dissectum* matig zuur (pH 4,1-5,4), alleen bij Bagband zwak zuur (6,1). In drie gevallen werd van boven naar onder een stijging van de pH-waarde waargenomen, het meest geprononceerd bij Wiegboldsbur, verder bij Leidsebrücke en Bagband. In de eerste twee gevallen gaat om profielen met minerale bijmengingen in de onderste bodemlaag. De relatief lage pH in de bovengrond is toe te schrijven aan uitspoeling van voedingsstoffen onder invloed van recente verlaging van de grondwaterstand. Bij Hatshausen en in nog sterkere mate in Breike-2 is juist een daling van de pH-waarde van boven naar onder te constateren: de ondergrond is hier sterk zuur. Dit kan worden toegeschreven aan de vorming van zwavelzuur uit waterstofsulfide (reductieproduct bij hoge grondwaterstand) en zuurstof (toetredend bij daling van het grondwater).

Al met al vertonen de veengronden waarop de Spaanse ruiter in Oostfriesland voorkomt, een aanzienlijke variatie. Dit geldt zowel wat hun voorgeschiedenis als wat hun huidige conditie betreft.

Vegetatie

Het 'basispakket' aan begeleiders van *Cirsium dissectum* in Oostfriesland bestaat uit algemeen voorkomende kensoorten van de *Molinietalia* (*Carex panicea*, *Cirsium palustre*) en de *Parvocaricetea* (*Agrostis canina*, *Viola palustris*, *Hydrocotyle vulgaris*) en een enkele grassoort met ruime amplitude (*Festuca rubra*). De meeste opnamen zijn soortenarm en bevatten, afgezien van de Spaanse ruiter, geen zeldzame soorten. Ze zijn te rekenen tot het *Cirsio-Molinietum* (Blauwgrasland) of althans te beschouwen als fragmenten van deze asso-

ciatie (voor een uitvoerige bespreking van het *Cirsio-Molinietum* verwijzen we naar Van Leeuwen 1954, Zijlstra 1981, Schaminée 1993 en Zuidhoff et al. 1996). In Tabel 1 kunnen vier groepen van opnamen worden onderkend, die in volgorde van afnemende voedselrijkdom van de standplaats zijn gerangschikt. Het laatste wordt geïllustreerd door de gemiddelde Ellenberg-waarden voor het reactie- en het stikstofgetal, die beide van links naar rechts een dalende tendens vertonen.

In de eerste twee groepen hebben moerasplanten een hoger aandeel dan in de andere twee groepen. Voor een deel gaat het om mesotrafente soorten, die hun zwaartepunt in de *Parvocaricetea* hebben, zoals *Potentilla palustris*, *Menyanthes trifoliata* en *Ranunculus flammula*. Daarnaast komen verscheidene soorten voor die vooral als indicatoren van aanzienlijke waterstandswisselingen zijn op te vatten, zoals *Galium palustre*, *Ranunculus repens* en *Mentha x verticillata*. Voor zover *Parvocaricetea*-soorten goed vertegenwoordigd zijn, kunnen de opnamen van groep 1 en 2 tot het *Cirsio-Molinietum peucedanetosum* worden gerekend.

Groep 1 bestaat uit opnamen van de locaties Wiegboldsbur en Neufehnkanal en een deel van de opnamen uit het natuurreservaat Breike (deel-locatie 1). De begroeiing is soortenrijker dan in de overige groepen en onderscheidt zich door een aantal eutrafente soorten van het *Calthion palustris* (*Caltha palustris*, *Lychnis flos-cuculi*, *Ranunculus acris*, *Myosotis palustris*, *Senecio aquaticus*, *Vicia cracca*) en het *Lolio-Potentillion anserinae* (*Poa trivialis*, *Festuca arundinacea*, *Carex cuprina*). Reeds op het eerste gezicht valt de weliger ontwikkeling van de vegetatie in vergelijking met de overige groeiplaatsen op. De groeiplaats bij Wiegboldsbur toonde een zekere ruderalisering doordat aan de rand van het perceel takken waren gestort en

Tabel 1. Opnamen met *Cirsium dissectum* uit Oostfriesland.

Locaties: zie Tabel 2.

De gemiddelde waarden voor het reactiegetal (R) en het stikstofgetal (N) zijn bepaald als gewogen gemiddelden van de desbetreffende waarden volgens Ellenberg (1974). Het percentage indicatoren van wisselend vochtgehalte van de bodem is eveneens gebaseerd op de opgaven van Ellenberg. Addenda: opname 1 - *Cirsium arvense* 1, *Eriophorum* sp. +, *Galeopsis* sp. +, *Senecio* sp. r; opname 2 - *Cerastium fontanum* subsp. vulgare 1, *Equisetum fluviatile* 1, *Cynosurus cristatus* +, *Dactylorhiza majalis* +, *Poa palustris* +, *Stellaria palustris* +, *Hierochloa odorata* r, *Trifolium pratense* r; opname 3 - *Filipendula ulmaria* 1, *Juncus effusus* +, *Plantago lanceolata* +; opname 4 - *Symphytum officinale* 1, *Avenula pubescens* +; opname 6 - *Glyceria maxima* +; opname 9 - *Scutellaria galericulata* +; opname 10 - *Calamagrostis canescens* 2; opname 12 - *Prunella vulgaris* 1, *Epilobium palustre* +, *Atrichum undulatum* +, *Climacium dendroides* +, *Mnium hornum* +; opname 13 - *Carex ovalis* 1; opname 14 - *Ajuga reptans* +; opname 17 - *Peucedanum palustre* 1; opname 18 - *Equisetum palustre* 1; opname 19 - *Polytrichum* sp. r; opname 21 - *Arrhenatherum elatius* r; opname 24 - *Salix aurita* 2, *Carex pulicaris* +, *Polygala serpyllifolia* r; opname 25 - *Betula pubescens* juv. +.

doordat er niet meer gemaaid werd; hierdoor traden *Cirsium palustre* en *Carex cuprina* sterk op de voorgrond en verschenen ruderaal soorten zoals *Cirsium arvense*.

Groep 2, die de *Calthion*- en *Lolio-Potentillion*-soorten van groep 1 mist, omvat opnamen van de groeiplaatsen Grosses Meer, Hüllenerfehn, een deel van de opnamen uit het reservaat Breike (deel-locaties 1 en 2) en één uit Hatshausen. Bij de eerder genoemde *Parvocaricetea*-soorten voegt zich langs het Grosses Meer nog *Juncus articulatus*, terwijl *Carex nigra* hier domineert. De onderhavige begroeiing maakt deel uit van de verlandingsgordel langs het meer en staat onmiddellijk achter de rietkraag. De overige opnamen van groep 2 bevatten *Eriophorum angustifolium*, die op invloed van stagnerend regenwater wijst. De enige opname uit Hatshausen die hier is ondergebracht, toont een sterk gestoorde begroeiing, waarin *Agrostis canina* en *Mentha x verticillata* faciësvormend optreden. Het niet meer maaien van de begroeiing leidde op de locatie Breike-2 tot aspectbepalend voorkomen van *Agrostis gigantea* en *Cirsium palustre*. Bij

Hüllenerfehn bepaalde *Juncus effusus* het beeld van het perceel.

De groepen 3 en 4 verschillen van de vorige twee door het vrijwel ontbreken van moerasplanten en het optreden van soorten van heischrale graslanden, voornamelijk *Molinia caerulea* en *Potentilla erecta*, op sommige plekken ook *Succisa pratensis* en *Gentiana pneumonanthe*. In groep 3 zijn tevens *Galium saxatile* en *Nardus stricta* aanwezig. Bovendien bevatten de desbetreffende opnamen enige soorten van vochtig, schraal grasland, die in groep 4 verstek laten gaan, te weten *Holcus lanatus*, *Juncus conglomeratus*, *Carex nigra* en *Lysimachia vulgaris*. Tot groep 3, die tot het *Cirsio-Molinietum nardetosum* kan worden gerekend, behoren de opnamen van Barstede, Bagband, Leidsebrücke en de meeste opnamen van Hatshausen. Het best vertegenwoordigd is het heischrale (*Nardo-Galion*-) element echter in opname 24 van de locatie Tannenhäusen; deze bevat tevens *Carex pulicaris*, de meest kieskeurige van de kensoorten van het *Cirsio-Molinietum*. Bij Leidsebrücke en Hatshausen komen in de nabijheid van de proefvlakken kleine populaties van *Arnica montana* voor, eveneens

Afk.	Plaats/terrein	Jaar 19..	Mnd.	pH		vochtge- halte(%)	opnamen (Tabel 1)
				boven	onder		
B1	Breike (locatie 1)	89	9	4,6	-	76	4,5,8,10
	id.	90	6	5,1	-	85	2
B2	Breike (locatie 2)	90	6	4,2	2,6	77	11
Bb	Bagband	90	6	6,1	6,4	67	18
Bs	Barstede	89	9	4,3	-	37	15,16
	id.	90	5	4,9	-	58	13
GM	Grosses Meer	89	9	5,4	-	76	6,7
Hf	Hüllenerfehn	89	9	4,7	-	84	12
Hh	Hatshausen	89	9	4,3	-	60	9,14,19,22,23,28
	id.	90	6	4,1	3,2	81	17,20
L	Leidsebrücke	90	6	4,7	5,3	55	21
N	Neuefehkanal	90	6	-	-	-	3
T	Tannenhäusen	89	9	4,4	-	68	25,26,27,29
	id.	90	5	4,6	-	90	24
W	Wiegboldsbur	90	6	4,5	5,8	68	1

Tabel 2. Opnamelocaties van *Cirsium dissectum* in Oostfriesland, met enkele standplaatsgegevens.

een soort van het *Nardo-Galion saxatilis*. Bij Barstede is onder invloed van zwakke bemesting *Festuca rubra* tot dominantie gekomen. De faciësvorming door *Cirsium palustre* bij Bagband is weer (evenals bij Wiegboldsbur) toe te schrijven aan afvalstorting en niet meer maaien van het perceel, dat aan de randen inmiddels harden van *Elymus repens* en *Juncus effusus* te zien geeft.

De uitgesproken soortenarme opnamen van de laatste groep onderscheiden zich door de dwergstruiken *Salix repens*, *Calluna vulgaris* en *Erica tetralix*. Afgezien van één opname uit Hatshausen heeft groep 4 alleen betrekking op de locatie Tannenhäusen, de enige groeiplaats van *Cirsium dissectum* op hoogveen. Contactgemeenschap is hier het *Ericetum tetralicis* met onder meer *Scirpus cespitosus* subsp. *germanicus* en *Narthecium ossifragum*.

Opnieuw valt te concluderen dat de elf onderzochte groeiplaatsen van *Cirsium dissectum* in Oostfriesland een aanzienlijke verscheidenheid te zien geven, ook wat de samenstelling van de vegetatie betreft. Weliswaar behoren de opnamen tot één associatie, maar daarbinnen is de variatie aanzienlijk. De beter ontwikkelde begroei-

ingen zijn deels tot het *Cirsio-Molinietum peucedanetosum*, deels tot de subassociatie *nardetosum* te rekenen. Ongeveer de helft van de groeiplaatsen geeft echter een sterke verstoring en/of verarming van de vegetatie te zien, wat een staken van het maaibeheer, deels ook aan het storten van afval en stellig ook aan waterstandsverlaging moet worden toegeschreven.

Vermeldenswaard is nog dat op vier groeiplaatsen van *Cirsium dissectum* ook de bastaard met *Cirsium palustre* (*Cirsium x forsteri*) werd waargenomen. In de zomer van 1990 gaf de locatie Breike-1 twee exemplaren van deze hybride te zien, terwijl bij Hatshausen, Wiegboldsbur en het Grosses Meer één exemplaar voorkwam. In kenmerken houdt de bastaard het midden tussen de oudersoorten, wat onder meer leidt tot een merkwaardig vertakkingspatroon met veel zijassen aan de voet van de plant. De talloze hoofdjes brengen slechts verschrompelde vruchtbeginsels voort. De hybride is evenals *Cirsium dissectum* en in tegenstelling tot *Cirsium palustre* overblijvend, maar bleek in de proeftuin al op een leeftijd van krap een half jaar tot bloei te kunnen komen. Westhoff & Den Held (1969) vermelden behalve *Cirsium dissec-*

um ook de bastaard *Cirsium x spurium* (= *C. x forsteri*) als kenmerkend voor het *Cirsio-Molinietum*, evenals een *Potentilla*- en een *Viola*-hybride; volgens Westhoff et al. (1971, p. 156) is het optreden van dergelijke bastaarden karakteristiek voor blauwgraslanden.

Vergelijking met gegevens uit andere delen van West-Europa

De Spaanse ruiter komt in Oostfriesland, dat de noordoostelijkste uitloper van zijn areaal vormt, vrijwel alleen op matig zure veengrond voor en is hier gebonden aan het *Cirsio dissecti-Molinietum*, dat in dit gebied (althans tegenwoordig) niet optimaal ontwikkeld is. Voor zover de begroeiingen op het niveau van subassociatie te benoemen zijn, gaat het om het *Cirsio-Molinietum peucedanetosum*, *nardetosum* of eventueel *typicum*, maar in elk geval niet om de subassociatie *parnassietosum*, die aan basenrijker milieu gebonden is. Van de meer gevoelige blauwgraslandsoorten werd *Carex pulicaris* slechts eenmaal en *Carex hostiana* in het geheel niet in zijn gezelschap waargenomen. Laatstgenoemde is in Oostfriesland, evenals elders in Noordwest-Duitsland, uitzonderlijk sterk achteruitgegaan en is recent alleen nog van twee vindplaatsen bij Leer bekend (Garve 1994). Vergelijken we Oostfriesland in dit opzicht met Noordoost-Nederland, dan blijken Groningen en Drenthe een overeenkomstig beeld te vertonen (Werkgroep Florakartering Drenthe 1999). Daarentegen treedt zowel *Cirsium dissectum* als *Carex hostiana* in de zuidoostelijke helft van de Nederlandse provincie Friesland plaatselijk nog talrijk in blauwgraslanden op (over het algemeen is *Carex pulicaris* zowel zeldzamer als schaarser aanwezig).

Bewoners van basenrijke moerassen zoals *Parnassia palustris* en *Epipactis palustris* (verbond *Caricion davallianae*, tevens dif-

ferentiërend voor het *Cirsio-Molinietum parnassietosum*) werden tijdens het onderzoek in Oostfriesland in het geheel niet samen met *Cirsium dissectum* aangetroffen. *Epipactis palustris* is ook in het verleden niet in de omgeving van Leer en Aurich waargenomen, *Parnassia palustris* echter wel (Van Dieken 1970; Garve 1994). Volgens Lantzius-Beninga (1849) kwam laatstgenoemde in Oostfriesland voor op vochtige, grazige plaatsen op de heide, in de delen van de meden die aan de heide grensden, en sporadisch op het hoogveen: precies op de standplaats van *Cirsium dissectum*! Deze was echter ten tijde van Lantzius-Beninga nog niet uit Duitsland bekend. Eén en ander pleit voor de veronderstelling dat de Spaanse ruiter zich in Oostfriesland gevestigd (of althans sterk uitgebreid) heeft tijdens de eerste fase van de heide-ontginningen, terwijl *Parnassia* hierdoor gaandeweg geëlimineerd werd (vgl. ook Van Dieken 1948).

Ook op de huidige vindplaatsen van *Cirsium dissectum* op het vasteland van Noord-Nederland is geen *Epipactis palustris* of *Parnassia palustris* aan te treffen (vroeger stonden deze drie soorten samen in het Eexterveld in Noord-Drenthe). Wel komen dergelijke combinaties nog voor in enkele duingebieden op de Waddeneilanden en in Noord-Holland. In zuidelijker delen van Nederland wordt *Cirsium dissectum* ook in het binnenland soms nog vergezeld door *Parnassia* en/of *Epipactis palustris*; dergelijke locaties zijn bekend van enige ver uiteengelegen natuurreservaten in Overijssel, Gelderland en Limburg. Hiervan ligt het reservaat Punthuizen - in Oost-Twente langs de grens met Nedersaksen - nog het dichtst bij Oostfriesland. Het *Cirsio-Molinietum parnassietosum* is in Nederland echter wel de zeldzaamste subassociatie, en beslaat op de weinige resterende locaties zeer geringe oppervlakten (in de grootteorde van aren of zelfs centiaren, terwijl het

Cirsio-Molinietum nardetosum en *typicum* hier en daar nog over hectaren voorkomen; vgl. Schaminée 1993). Behalve op veen komt de associatie in Nederland ook voor op venige of moerige zand-, leem- en een enkele maal kleigronden.

In Engeland heeft *Cirsium dissectum*, evenals in Nederland en Duitsland, zijn zwaartepunt duidelijk in het *Cirsio dissecti-Molinietum*. Het Engelse areaal van de soort en de associatie komen vrijwel met elkaar overeen, al is de soort met lage presentie ook wel in andere gemeenschappen in natte heiden en overgangsvelden te vinden. Het *Cirsio-Molinietum* ('*Molinia caerulea-Cirsium dissectum* fen meadow') is in Engeland aanwezig in diverse vormen, die corresponderen met de Nederlandse subassociaties *typicum* (Midden- en Zuid-Engeland), *nardetosum* (vooral in Devonshire) en *peucedanetosum* (alleen in de 'fens' in East Anglia). De associatie gedijt hier op vochtige tot tamelijk droge, ongeveer neutrale, mesotrofe veengronden en venig-minerale bodems. Zij staat vooral aan de beter gedraineerde randzones van laag- en hoogvenen, maar ook aan de rand van natte laagten en langs kleine rivieren. De genoemde laagvenen staan vaak onder invloed van kalkrijk grondwater. Een subassociatie *parnassietosum* wordt niet onderscheiden. Wel komen in het Engelse equivalent van het *Cirsio-Molinietum typicum* en *peucedanetosum* met beperkte presentie orchideeën van basenrijk moeras voor, zoals *Epipactis palustris*, *Gymnadenia conopsea* en *Dactylorhiza incarnata*. Opmerkelijk genoeg wordt *Parnassia* niet voor dit vegetatietype vermeld; wel komt *Schoenus nigricans* in Engeland soms in blauwgrasland voor. Omgekeerd wordt *Cirsium dissectum* af en toe in Engelse *Schoenus*-gemeenschappen aangetroffen. Andere typen begroeiingen waarin de Spaanse ruiter in Engeland met beperkte presentie optreedt, zijn het *Ericetum tetrali-*

cis, een nauw hieraan verwante *Narthe-cium*-gemeenschap, een door *Juncus sub-nodulosus* gedomineerde *Calthion*-gemeenschap en het *Hyperico-Potametum polygonifolii* (behorend tot het *Hydrocotylo-Baldellion*). In het Engelse deel van zijn areaal staat *Cirsium dissectum* dus zowel in zuur als in neutraal tot basisch milieu en zowel op natte als op relatief droge standplaatsen (Rodwell et al. 1991). In Ierland, waar *Cirsium dissectum* algemeen voorkomt, is het *Cirsio dissecti-Molinietum* zeldzaam. Volgens White & Doyle (1982) is het beperkt tot het westen van het land (Co. Mayo). Veel meer komt de Spaanse ruiter in Ierland voor in het *Cirsio dissecti-Schoenetum nigricantis*, dat door het hele land voorkomt en behalve door de naamgevende soorten wordt gekenmerkt door *Anagallis tenella* en *Hydrocotyle vulgaris*. De standplaats van deze associatie wordt gevormd door *callows* oftewel weiden langs rivieroeveren, en *turloughs* (letterlijk 'droge meren'), dit zijn deels met bodemmateriaal gevulde gletsjerkuilen (drumlins) op een ondergrond van kalksteen, die periodiek onder water staan (O'Connell, Ryan & MacGowran 1984). Maar ook in kalkarme omgeving komt *Cirsium dissectum* voor, zoals in het *Senecioni-Juncetum acutiflori*, samen met onder meer *Carum verticillatum* en *Narthe-cium ossifragum* (Braun-Blanquet & Tüxen 1952).

Ook in Frankrijk wordt *Cirsium dissectum* zowel in zuur als in kalkrijk milieu aangetroffen, enerzijds bijvoorbeeld in het *Succiso-Silaetum* (Duvigneaud 1955), het *Caro verticillati-Molinietum* en het *Deschampsio setaceae-Agrostietum caninae* (Lemée 1937), anderzijds in het *Ranunculo polyanthemo-Molinietum* (Rameau & Royer 1976) en in *Schoenus nigricans*-gemeenschappen (Froment 1953).

In vergelijking met andere delen van zijn areaal toont *Cirsium dissectum* dus in Oost-

friesland een beperktere standplaatsvariatie. Aan de noordostrand van zijn areaal is de Spaanse ruiter gebonden aan matig zure veengrond, terwijl hij verder west- en zuidwaarts ook in neutraal tot basisch milieu en ook op venig-mineraal substraat gedijt. Een dergelijk verschijnsel is van tal van soorten bekend; zo zijn warmteminnende graslanden struweelbewoners als *Helianthemum nummularium* en *Berberis vulgaris* aan de noordrand van hun areaal aan kalkrijke bodem gebonden, terwijl ze zich in zuidelijker streken indifferent tonen ten aanzien van het kalkgehalte van de grond. In het geval van de Spaanse ruiter in Oostfriesland zijn echter een paar complicerende factoren in het spel. Enerzijds heeft deze soort een periode van sterke uitbreiding gekend voorafgaand aan haar recente achteruitgang. Anderzijds is zij in dit gebied pas op standplaats en plantensociologische positie onderzocht toen zij alweer sterk op haar retour was.

Ecology and phytosociology of *Cirsium dissectum* (L.) Hill in Ostfriesland (NW Germany)

In Ostfriesland (surroundings of Emden, Leer and Aurich) *Cirsium dissectum* reaches the northeastern limit of its area. At the end of the 19th and the beginning of the 20th century the species was spreading, but since it has strongly declined. Nowadays only a dozen of localities are left. It is confined to moderately acid peat soil, where it occurs in the *Cirsio dissecti-Molinietum*. Often this community is only fragmentarily developed. The ecological and phytosociological range of the species appears to be narrower than in more western and southern parts of its area.

Gerefereerde literatuur

- Bielefeld, R. (1924). Ostfriesland. Eine Heimatkunde. 2., neubearb. Aufl. Schuster, Leer [herdruk 1975].
- Braun-Blanquet, J. & R. Tüxen (1952). Irische Pflanzengesellschaften. Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Stiftung Rübel (Zürich) 25: 222-421.
- Buck-Sorlin, G. (1993). Ausbreitung und Rückgang der Englischen Kratzdistel - *Cirsium dissectum* (L.) Hill - in Nordwestdeutschland. *Tuexenia* 13: 183-191.
- Dieken, J. van (1939). Der Hammrich, ein Senkungsfeld. *Aus der Heimat* 52(2): 45-48. Stuttgart.
- Dieken, J. van (1948). Die Englische Kratzdistel. Kalender "Ostfriesland" 31: 53-54.
- Dieken, J. van (1970). Beiträge zur Flora Nordwestdeutschlands unter besonderer Berücksichtigung Ostfrieslands. C.L. Mettcker & Söhne, Jever. 284 pp.
- Dupont, P. (1962). La flore atlantique européenne. Documents pour les cartes des productions végétales, Série Europe Atlantique I. Toulouse.
- Duvigneaud, J. (1955). Notes sur quelques groupements végétaux de la Fagne mariemboergoise. *Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique* 87: 145-155.
- Froment, P. (1953). Recherches sur la flore, le développement des végétaux et leurs groupements dans les vallées du Laonnais et du Vermandois. Lille.
- Garve, E. (1994). Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Kartierung 1982-1992. *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen* 30 (1 & 2), 897 pp.
- Haeupler, H. & P. Schönfelder (1988). Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. Ulmer, Stuttgart. 768 pp.

- Korneck, D., M. Schnittler & I. Vollmer (1996). Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 21-187. Bonn-Bad Godesberg.
- Lantzius-Beninga, S. (1849). Beiträge zur Kenntnis der Flora von Ostfriesland. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, 55 pp.
- Leeuwen, C.G. van (1954). Een verdwijnende levensgemeenschap: het blauwgrasland. *Natuur en Landschap* 7 (2/3): 84-93.
- Lemée, G. (1937). Recherches écologiques sur la végétation du Perche. Thèse Paris, 388 pp.
- Meusel, H. & E.J. Jäger (1992). Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora III. Fischer, Jena, 333 pp. + kaarten 422-688.
- O'Connell, M., J.B. Ryan & B.A. MacGowran (1984). Wetland communities in Ireland: a phytosociological review. In: P. Moore (ed.), *European mires*, pp. 303-364. London.
- Rameau, J.-C. & J.-M. Royer (1976). Les moliniaies du plateau de Langres. In: J.-M. Géhu (ed.), *Colloques phytosociologiques V: les prairies humides*. Lille.
- Rodwell, J.S. et al. (1991). *British plant communities 2. Mires and heaths*. Cambridge University Press, Cambridge, 628 pp.
- Schaminée, J.H.J. (1993). Het 'atlantische' blauwgrasland als plantengemeenschap: teloorgang en behoud gedurende deze eeuw. In: E.J. Weeda (red.), *Blauwgraslanden in Twente: schatkamers van het natuurbehoud*. Wetenschappelijke Mededeling KNNV 209, pp. 15-31.
- Werkgroep Florakartering Drenthe (1999). *Atlas van de Drentse Flora*. Schuyt & Co, Haarlem, 798 pp.
- Westhoff, V. & A.J. den Held (1969). Plantengemeenschappen in Nederland. Thieme, Zutphen, 324 pp.
- Westhoff, V. et al. (1971). *Wilde Planten. flora en vegetatie in onze natuurgebieden II*. Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten, Amsterdam, 304 pp.
- White, J. & G. Doyle (1982). The vegetation of Ireland. A catalogue raisonné. *Journal of Life Sciences, Royal Dublin Society* 3: 289-368.
- Zijlstra, G. (1981). Some remarks on the *Cirsio-Molinietum* and the *Caricion davallianae*. *Proceedings of the Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen C* 84: 89-106.
- Zuidhoff, A., J.H.J. Schaminée & R. van 't Veer (1996). *Molinio-Arrhenatheretea*. In: J.H.J. Schaminée, A.H.F. Stortelder & E.J. Weeda (red.), *De vegetatie van Nederland 3. Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden*, pp. 163-226.