

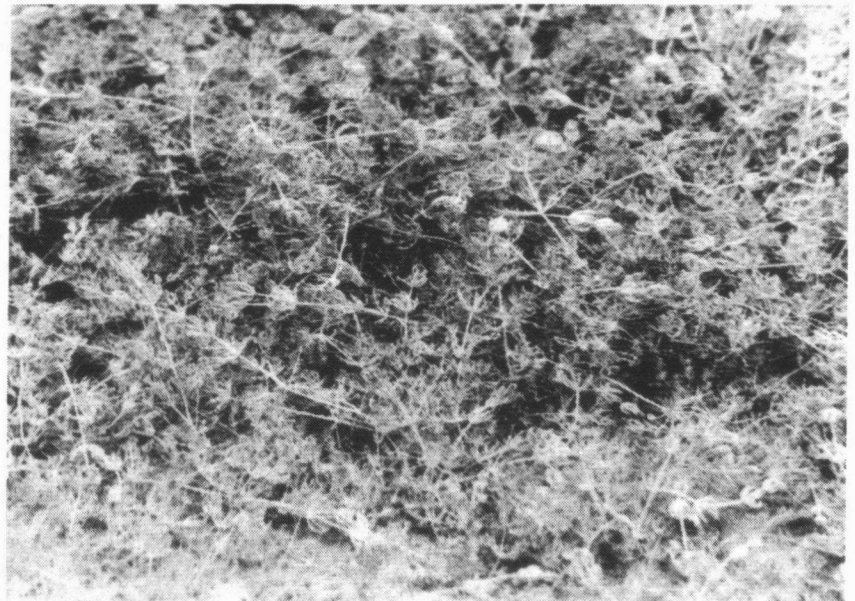
EEN KRANSWIERN-EXCURSIE OP AMELAND

John Bruinsma

Van 3-10 september 1993 heb ik tijdens en na een excursie van de Plantensociologische Kring Nederland op Ameland onderzoek gedaan naar de verspreiding van kranswieren. Achteraf bleek dat Ameland het enige Waddeneiland was waarvan tot heden vrijwel niets bekend was. Stof genoeg voor een verslag.

inleiding

Kranswieren *Chara* zijn hoog georganiseerde algen met goed te herkennen onderdelen (figuur 1). De studie van deze groep is niet al te ingewikkeld, mede doordat het aantal taxa (soorten / ondersoorten / variëteiten) klein is: 23 op de Nederlandse standaardlijst. De moeilijkheden zijn nauwelijks groter dan bij de fonteinkruiden *Potamogeton*, ook al omdat er de laatste tijd reeds bruikbare determinatiewerken verschenen zijn (zie literatuur). De belangstelling voor kranswieren neemt toe, mede omdat vele soorten een goede indicator zijn voor hun milieu. Veel soorten zijn, vooral in ondiep water, te beschouwen als pioniers. Ze kunnen snel verschijnen, bijvoorbeeld na het uitbaggeren van duinplassen, het schonen van sloten, defosfateren van veenplassen en dergelijke. In voedselarm water kunnen kranswieren jarenlang standhouden. Kranswieren kijken is bovendien leuk om te doen



Kranswierenvegetatie

fotoarchief IBN-DLO

omdat ze doorgaans te vinden zijn in

helder water met mooie vegetaties.

Ecologie van de op Ameland voorkomende kranswier-soorten

Chara aspera voedsel- en ionenarme, alkalische wateren.

Chara contraria alkalische habitats. Komt o.a. voor bij zilte kwel. Verdraagt relatief grote voedselrijkdom.

Chara globularis zandige bodems, zand- en silthoudend leem, zandige klei en veen. Carbonaatrijke bodems, mineraal tot organisch en reductief (-175 tot -100 mV) tot matig reductief (-100 mV tot 0 mV). Matig harde tot zachte wateren (1 -2 mmol HCO_3^- l⁻¹). Relatief tolerant voor eutrofiëring. Relatief zouttolerant. Matig zure tot alkalische habitats.

Chara major minerale tot matig organische bodems, die reductief en zeer carbonaathoudend zijn. Harde wateren (2 - 4 mmol HCO_3^- l⁻¹). Voornamelijk in ionenrijke (tot licht brakke) wateren (saliniteit 9 - 15 mmol l⁻¹), relatief zouttolerant. Alkalische habitats. Verdraagt relatief grote voedselrijkdom.

Chara vulgaris minerale tot matig organische bodems, die matig reductief en carbonaatrijk zijn. Harde wateren (2 - 4 mmol HCO_3^- l⁻¹). Voornamelijk in ionenrijke (tot licht brakke) wateren (saliniteit 9 - 15 mmol l⁻¹), relatief zouttolerant. Matig zure tot alkalische habitats. Relatief tolerant voor eutrofiëring.

(naar Emile Nat 1994)

Duinplassen behoren, naast laagveenplassen, tot de standaard-vindplaatsen van kranswieren. Westhoff & van Oosten (1991) stellen zelfs dat de Waddeneilanden voor kranswieren thans het belangrijkste leefgebied zijn. Dat geldt wellicht voor enkele soorten, maar zeker niet voor de meeste, zoals bijvoorbeeld blijkt uit het recente overzicht van de verspreiding van kranswieren in Nederland (Emile Nat 1994).

soorten

Totaal zijn 5 soorten aangetroffen, waarvan 2 met elk twee variëteiten. De vindplaatsen zijn aangegeven km-blokken (figuur 2).

De vindplaatsen met de meeste soorten zijn de recent opgeschoonde ringsloot rond de eendekooi ten noordwesten van Nes en de grote poel ten zuiden van de Ballumer stuifdijk, elk met 4 taxa. De overige vindplaatsen zijn poelen, de sloot ten zuiden van de Ballumer stuifdijk, de plas in de Roos-

duinen-zuid en de beide Oerdermeertjes.

De meeste gevonden taxa zijn (tame-lijk) algemeen in schoon, helder water in de duinen. Daarbuiten komen zij vooral voor in het Utrechts en Zuid-hollands plassengebied. Brokkelig kransblad *Chara contraria* komt ook voor langs de oostkant van het voormalig IJsselmeer. Breekbaar kransblad *Chara globularis* komt in heel West-Nederland voor en ook verspreid in de rest van het land; in de duinen is de variëteit '*virgata*' (Teer kransblad) relatief zeldzaam. Gewoon kransblad *Chara vulgaris* komt in heel Nederland voor, maar zelden op het pleistoceen; het voorkomen van de variëteit '*hispidula*' is vrijwel beperkt tot

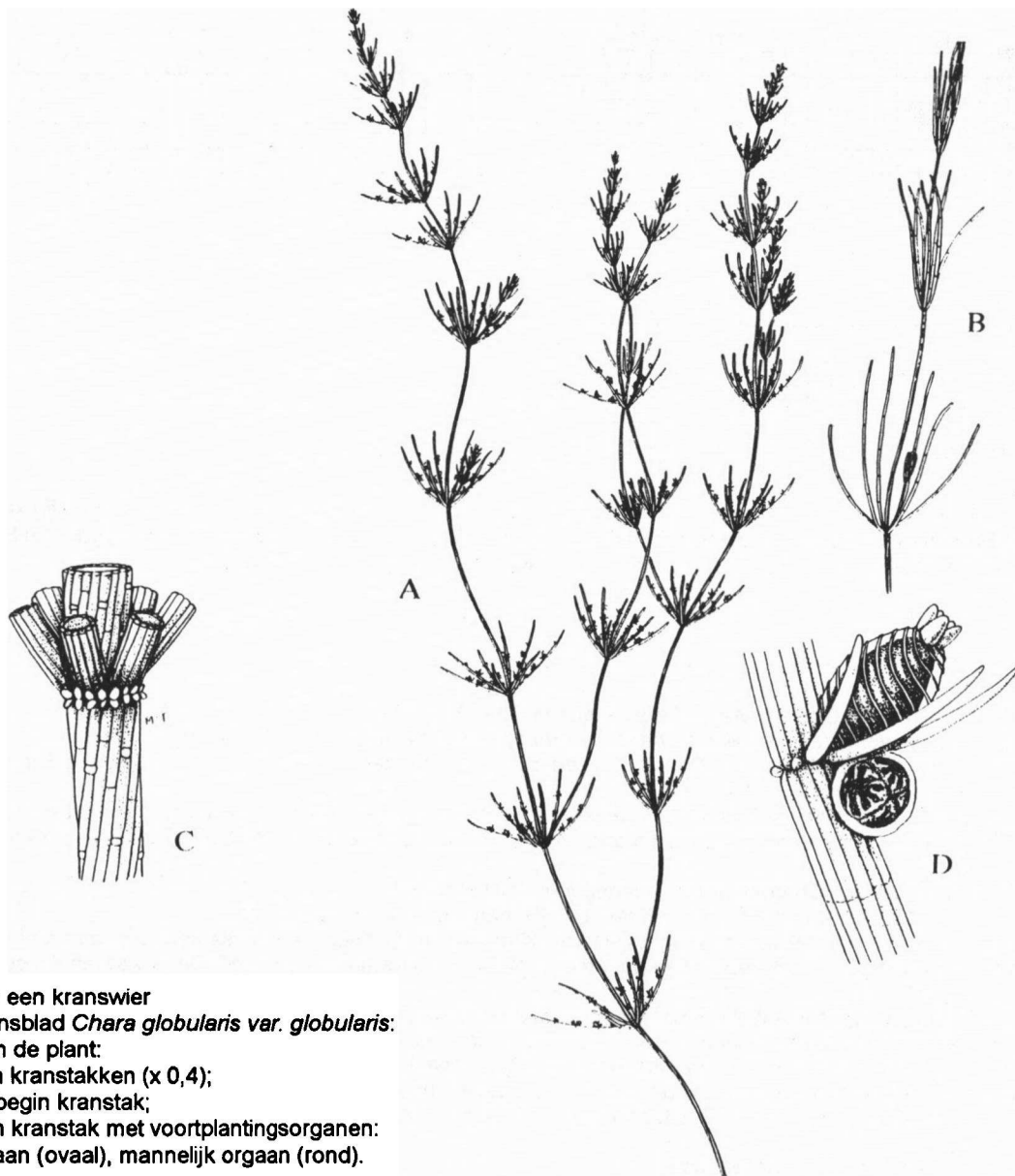
West-Nederland.

Voor zover bekend is voor Ameland in het verleden (1962 en 1970) alleen *Chara canescens* opgegeven: 'in sloten'. Dit betreft de Lange sloot en omgeving, waar de soort in elk geval in 1970 massaal stond (mededeling Eduard Maier). Hier heb ik uitvoerig gezocht, maar niets gevonden.

Het cultuurland, zoet of brak, leverde geen enkel kranswier op. Blijkbaar is het er te voedselrijk. Bovendien was een groot aantal sloten geschoond. Opvallend is ook dat er in de, deels brakke, poelen in de Kooigrie en de Kooидуinen geen kranswieren gevonden zijn. Het is mogelijk dat er in de

komende jaren andere soorten kranswieren worden gevonden. Vooral het zoeken in een ander seizoen (voorzo-mer) kan nieuwe vondsten opleveren. Alle aanvullende informatie over het voorkomen van kranswieren op Ame-land is welkom. Plantenmateriaal kunt u het beste opsturen in een potje met alcohol (huishoudspiritus) of 3-4% formaline. U kunt materiaal ter controle of determinatie opsturen naar de au-teur, of naar Kees Bruin, Herenstraat 18, 1797 AH Den Hoorn, Texel of naar Emile Nat, Vrije Universiteit, Vakgroep Oecologie en Oecotoxologie, De Boelelaan 1087, 1081 HV Amsterdam.

Met dank aan Willem Stouthamer voor het tekenen van de kaartjes.



Voorbeeld van een kranswier

Breekbaar kransblad *Chara globularis* var. *globularis*:

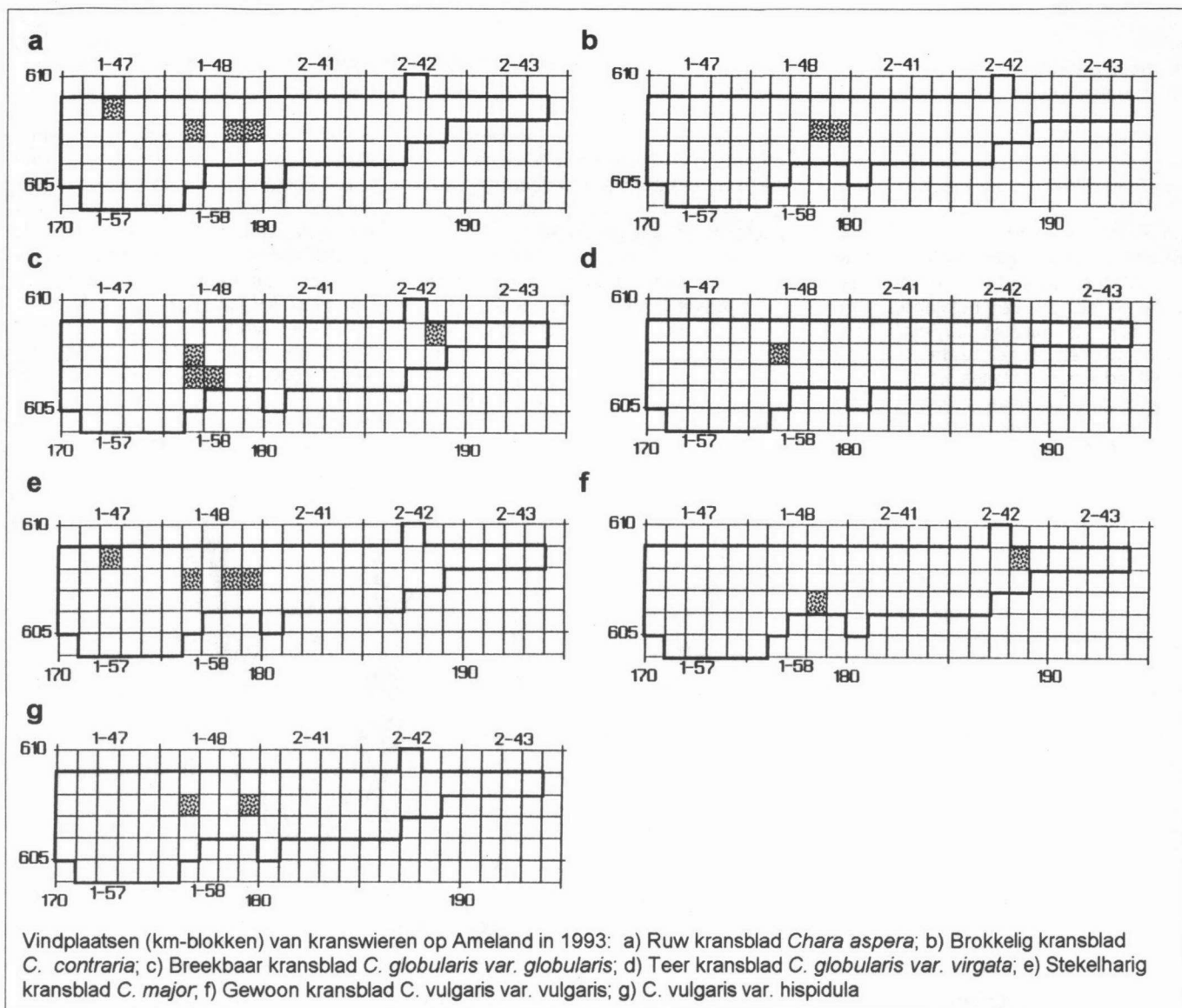
A, B delen van de plant:

hoofdassen en kranstakken (x 0,4);

C hoofdas bij begin kranstak;

D deel van een kranstak met voortplantingsorganen:

vrouwelijk orgaan (ovaal), mannelijk orgaan (rond).



literatuur

- Bruin C.J.W. 1986. Kranswieren *Charophyta* op Texel. *Gorteria* deel 13:1 (11-19).
- Bruin C.J.W. 1988. Nieuwe vondsten van *Nitella opaca* Agardh op Texel. *Gorteria* deel 14:5 (96-98).
- Corrillion R. 1975. Flore des *Charophytes* (Characées) du massif Armoricaïn et des contrées voisines d'Europe occidentale. Flore et Végétation du massif Armoricaïn, tome IV. Jouvé éditeurs, Paris.
- Doef R., J.Simons & H.Coops 1993. Kranswieren; helderheid over ecologie en determinatie van kranswieren. Vouwblad uitgeg. door Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat en RIZA, Lelystad. Te bestellen op tel. 03200-70411.
- Maier E.X. 1972. De kranswieren (Charophyta) van Nederland. KNNV/MM93.
- Moore J.A. 1986. Charophytes of Great Britain and Ireland. BSBI-handbook No 5, London.
- Nat E. 1994. Historisch en actueel verspreidingsbeeld van Kranswieren in Nederland in samenhang met waterkwaliteitsfactoren. Watersysteemverkenningen 1996. RIZA werkdocument 94.148X, Lelystad + Vakgroep Oecologie en Oecotoxologie, Vrije Universiteit, Amsterdam
- Raam J.C. van 1977. Veldeterminatietabel voor de Nederlandse kranswieren; verkrijgbaar bij Joop van Raam.
- Vahle H.C. (1990). Armleuchteralgen *Characeae* in Niedersachsen und Bremen; Verbreitung, Gefährdung und Schutz. Informationsdienst 5/90, Naturschutz Niedersachsen. Niedersächsisches Verwaltungsamt - Fachbehörde für Naturschutz.
- In *Gorteria* loopt vanaf 1989 een serie artikelen over de Nederlandse kranswieren door Raam, J.C.van & E.X.Maier. *Gorteria* 15, 108-118, *Gorteria* 16, 39-47, *Gorteria* 18, 33-39, *Gorteria* 18, 111-116, *Gorteria* 19, 88-94.