
LAMINARIA HYPERBOREA, AL BIJNA 250 JAAR IN NEDERLAND
HERRE STEGENGA EN FLORIS BENNEMA

Zoals bekend komt in Nederland één soort *Laminaria* van het vingervormig vertakte type voor: *Laminaria digitata* (Hudson) J.V. Lamouroux. Deze groeit alleen rond het Marsdiep, waar autochtone exemplaren in ieder geval sinds 1871 gevonden zijn (Van Goor, 1923). Oudere vondsten zijn als aangespoeld aangemerkt, bijv. in Van den Bosch, (1853 – als *Hafgygia digitata* Kützing). Het aardige is dat in de publicatie van Van den Bosch een vondst wordt aangehaald door David Meese, hortulanus te Franeker, materiaal van Roptazijl, waarover bijna een eeuw eerder uitvoerig verslag is gedaan (Meese, 1761). Hoewel het oorspronkelijke materiaal waarschijnlijk niet meer bestaat, stellen de beschrijving en illustratie ons in staat om de identiteit van deze soort nog eens te heroverwegen.

BESCHRIJVING

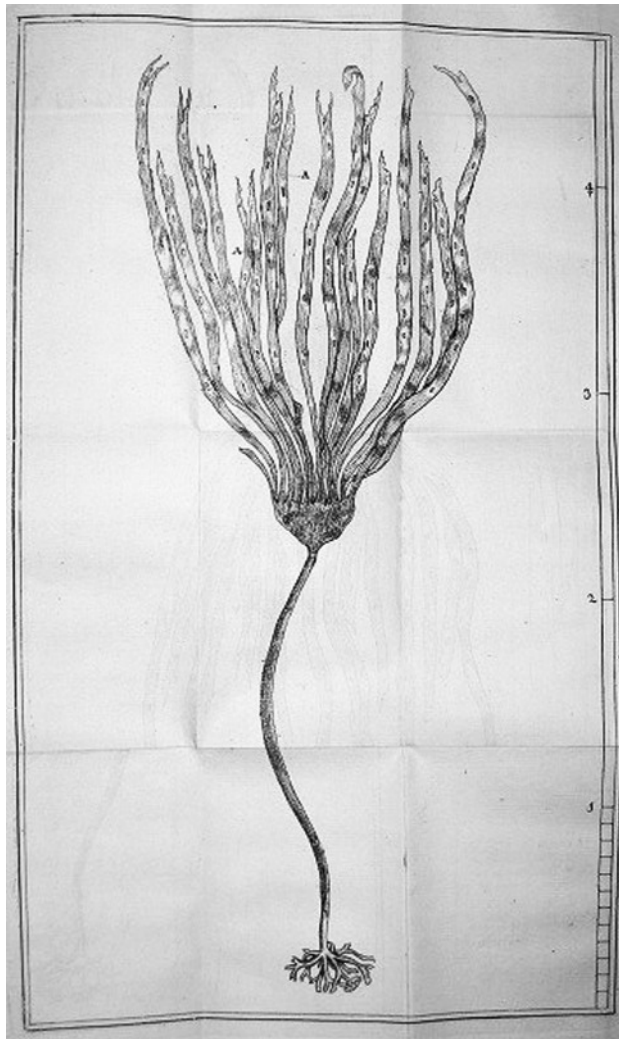
De beschrijving van Meese (zie figuur 1) is uitvoerig en zal hier niet integraal worden weergegeven. De belangrijkste punten zijn: Plant gedifferentieerd in rhizoid (“wortel”), steel of cauloid (“stam”) en blad of fylloid (met basaal een halvemaanvormig “voetstuk” van waaruit 15 lintvormige bladen). De plant is in totaal 126 cm hoog (omgerekend van “4 voeten en 5 duymen, Friesche Maat”, i.e. 1 voet = 28,4 cm, 1 duim = 2,46 cm). De consistentie van het rhizoid is hoornachtig, de steel is taai en peesachtig, het blad kraakbenig. Het oppervlak van de bladen is glad en slijmerig, dat van het rhizoid en de steel echter stroef. De kleur van de steel is zwartachtig bruin, die van de bladen roodachtig bruin maar op sommige plekken gemengd met geelachtig groen. Opvallend is de vermelding van ronde en langwerpige gaatjes in de bladen, die bij nadere beschouwing van de figuur midden in de lichtere (geel-groene?) vlekken lijken te liggen. Noemenswaard is nog dat aan het rhizoid een “bruyn-zand couleurig en oneffen stukje steen” zat.

Beschrijving en figuur van Meese betreffen zonder twijfel een vingervormig vertakte *Laminaria*. In West-Europese context betekent dat de keuze uit *L. digitata* (Hudson) J.V. Lamouroux, *L. hyperborea* (Gunnerus) Foslie en *L. ochroleuca* De la Pylaie. Dat de auteur zelf aangeeft in het ongewisse te

Overdruk uit Zeepaard 68(3): 86-91 (mei 2008)

blijven over de identiteit is niet verwonderlijk: zowel *Laminaria digitata* als *L. hyperborea* werden onder het Linneaanse systeem van binaire nomenclatuur pas beschreven in 1762, twee jaar na de vondst van Meese, terwijl *L. ochroleuca* in 1824 werd beschreven. Wel maakt Meese een vergelijking met diverse pre-Linneaanse beschrijvingen, echter zonder een definitieve keuze te kunnen maken.

De beschrijving van Meese munt uit door accuraatheid en volledigheid en het is dan ook niet moeilijk om met de huidige kennis de soort te determineren als *Laminaria hyperborea*: de stroefheid van rhizoid en steel is het doorslaggevende kenmerk, de andere 2 soorten hebben geheel een glad oppervlak [het is er (mede) de oorzaak van dat de stelen van *L. hyperborea* vaak dicht bezet zijn met epifyten, de andere twee soorten veel minder]. De vorm van het basale deel van het blad zou een aanvullend kenmerk kunnen zijn: sommige publicaties, zoals Campbell (1976), geven aan dat dit deel bij *L. hyperborea* ongeveer driehoekig is (zoals op de afbeelding van Meese), bij *L. digitata* vanaf de aanhechting terugbuigend; andere bronnen geven aan dat er bij



Figuur 1. De originele figuur van Meese (1761). De schaal aan de rechterkant is in voeten en duimen (Friese maat).

Overdruk uit Zeepaard 68(3): 86-91 (mei 2008)

Foto 8. *Laminaria hyperborea*,
Texel 3-3-2008 (foto: Ivo Mol).

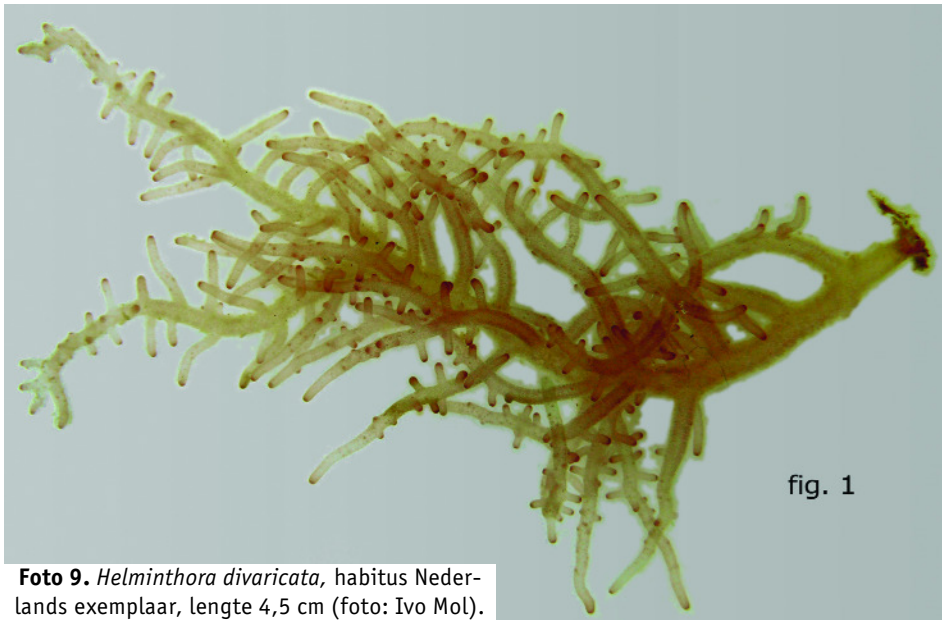


Foto 9. *Helminthora divaricata*, habitus Neder-
lands exemplaar, lengte 4,5 cm (foto: Ivo Mol).

Overdruk uit Zeepaard 68(3): 86-91 (mei 2008)

beide soorten variatie is in dit kenmerk, onder andere in verband met leeftijd. Wij wijken hiermee dus af van de eerdere interpretatie van Van den Bosch (1853) en ook van Dresscher (1976), die de vondst onder *L. digitata* rubriceerden.

Wat betreft de interpretatie van de gaatjes in de bladen, die kennelijk geassocieerd zijn met de lichtere vlekken in het thallus: er is een goede kans dat het hier een fertiel exemplaar betrof, met als grillige vlekken in de bladen voorkomende sporogene zones. Na sporulatie desintegreert het thallus op die plaatsen en uiteindelijk verdwijnt het grootste deel van de bladen op die manier – *L. hyperborea* is een meerjarige soort met periodiciteit in groei: een nieuw blad wordt gevormd vanuit het meristematische deel, op de grens van steel en blad – in een latere fase kan het fylloid daarom een typische insnoering vertonen.

HERKOMST

We kunnen aannemen dat het gevonden exemplaar niet in Nederland groeide en al zeker niet in de buurt van Roptazijl. Het exemplaar werd gevonden op 29 oktober 1760, daags na een zware storm uit het zuidwesten, terwijl de wind later afzwakte en naar noordwest draaide. Een rechtstreekse aanvoer van Helgoland, de dichtstbijzijnde groeiplaats van *L. hyperborea*, lijkt daarmee niet direct de voorkeur te hebben, bovendien is het goed mogelijk dat het exemplaar al enige tijd in de Waddenzee vertoefde. Gemiddelde stroomsnelheden in de Noordzee maken aannemelijk dat materiaal maanden onderweg kan zijn voor het op onze stranden wordt geworpen. Een herkomst uit het Kanaal of Noord-Engeland/Schotland is daarom net zo waarschijnlijk. Een probleem is dat *L. hyperborea* geen eigen drijfvermogen heeft, terwijl aan de andere kant het stukje steen onder het rhizoid er op duidt dat het exemplaar niet aan een drijvend voorwerp was vastgehecht. Er kan nog gespeculeerd worden dat de plant afkomstig was van de (toen nog ongerepte – nu geheel verdwenen) oesterbanken ten noorden van de Waddeneilanden, maar waarschijnlijk is dit niet omdat de omstandigheden (flinke diepte met weinig licht en waterbeweging) niet in overeenstemming zijn met de normale habitat van *L. hyperborea*.

Tot slot: dit is niet alleen de eerste, maar blijkbaar ook de laatste onverdachte vondst van *L. hyperborea* in Nederlands aanspoelsel.

Overdruk uit Zeepaard 68(3): 86-91 (mei 2008)

Met dank aan Godfried van Moorsel voor informatie over de (geringe) waarschijnlijkheid van *L. hyperborea* op de oesterbanken boven Noord-Nederland.

LITERATUUR

BOSCH, R.B. VAN DEN, 1853. *Prodromus Florae Batavae*. Vol II, deel II.

CAMPBELL, A.C., 1976. *The Hamlyn guide tot the seashore and shallow seas of Britain and Europe*. Hamlyn, London.

DRESSCHER, T.G.N., 1976. *Index van de namen en vindplaatsen die betrekking hebben op in Nederlandse wateren aangetroffen algen en enige groepen van micro-organismen*. North Holland Publishing Company, Amsterdam.

GOOR, A.C.J. VAN, 1923. *Die holländischen Meeresalgen*. Verh. KNAW Amsterdam, 2^{de} sect., deel XXIII, no 2.

MEESE, D., 1761. *Beschryving van een zonderlinge zeeplant*. In: D. Meese, 1761. *Het XIX classe van de Genera plantarum van Carolus Linnaeus syngenesia genaamt, opgeheldert en vermeerdert : mitsgaders een berigt van een nieuw-botanisch stuk, aangaande het leeren kennen der planten kort na hunne geboorte of uitspruiting uyt hun zaad : als meede de beschryving en afbeelding van een zeldzame en zonderlinge zee-plant*. H.A. de Chalmot, Leeuwarden.

Adres van de schrijvers:

Herre Stegenga
NHN-Leiden, 2300 RA Leiden
stegenga@nhn.leidenuniv.nl

Floris Bennema
f.p.bennema@xs4all.nl

HET BRUINWIER *LAMINARIA HYPERBOREA* AANGESPOELD OP TEXEL - Ivo Mol

Op 3 maart 2008 spoelde op het strand van Texel bij paal 12 *Laminaria hyperborea* Foslie aan: op foto 8 zijn dat het linker en het rechter exemplaar. Deze twee hebben een dikke steel, het blad (phylloïd) is ingesnoerd en is pas boven deze insnoering in afzonderlijke 'vingers' vertakt. De bladen zijn aan de toppen afgesleten en zijn met epifyten begroeid. Het geheel is bijna een meter lang. Het middelste exemplaar zit vast op het rechter en is een exemplaar van *L. digitata*. De steel en de uitlopers van het rhizoïd zijn veel dunner en het blad heeft geen rond, onvertakt middendeel. Deze soort is veel gladder en is dan ook niet met epifyten begroeid.

Overdruk uit *Zeepaard* 68(3): 86-91 (mei 2008)

Laminaria hyperborea is de enige Europese *Laminaria* met een stijve en harde steel van meerdere centimeters dik. De steel is met een groot en hard rhizoïd op de rotsen vastgehecht. De steel gaat abrupt over in het phylloïd, dat bij oudere exemplaren een duidelijke insnoering heeft. De soort kan meer dan drie meter lang en meer dan tien jaar oud worden en komt voor op sterk geëxponeerde rotskusten van Spitsbergen tot Spanje. Zowel de afgesleten bladen als de opvallend ruwe steel zijn vaak uitzonderlijk rijk aan epifyten. Op de aangespoelde exemplaren zaten vrij veel kleine exemplaren *Palmaria palmata*, een soort die op deze *Laminaria* zelden ontbreekt. Verder vielen op *Lomentaria articulata*, *L. clavellosa* en *Apoglossum ruscifolium*. De korstvormige roodwieren op het rhizoïd zijn niet verder op naam gebracht. Op de afgebroken randen van het rechter exemplaar zat veel *Acrochaetium daviesii*.

HELClON PELLUCIDUS

Op het blad van *Laminaria* vond Sytske Dijkse 2 volwassen exemplaren *Helcion pellucidus*, ook wel bekend als *Patina* of *Ansates*, van circa 18 mm lang (grootste maat. Onmiskenbaar zijn de felblauwe strepen die van de top uitstralen. Het lijken wel mini-neonbuisjes, de Nederlandse naam Discoschelpje is dan ook goed gekozen. Deze schelp spoelt in ons land af en toe op *Laminaria*'s aan. In Frankrijk is *Helcion* tamelijk algemeen, vooral de kleine vorm die meestal kleiner dan 1 cm blijft.

ANDERE NIEUWE ZEEWIEREN

Op de site morfa.nl staan een aantal (voor)publicaties over aangespoelde soorten, vooral als die niet eerder in Nederland werden gevonden. Ook staan hier aanvullende illustraties die niet elders gepubliceerd konden worden. Het gaat om: *Saccorhiza*, *Cutleria* en *Aglaozonia* (ook in Het Zeepaard 67(6): 174), *Pterosiphonia complanata*, *Halopteris filicina*, cf. *Mesogloia lanosa* (2007) en *Desmarestia ligulata* (2008).

SUMMARY

Laminaria hyperborea was found washed ashore on the island of Texel after the strong winds during march 2008. This species was not found on Dutch shores before. Two mature specimens of *Helcion pellucidus* were attached to the phylloïds.

e-mail adres van de schrijver: 1796pv519@hetnet.nl

Overdruk uit Zeepaard 68(3): 86-91 (mei 2008)