

---

DE AMERIKAANSE ZWAARDSCHEDIJE EN Ensis directus (CONRAD, 1843) IN NEDERLAND; DE OPMERKELIJKE OPMARS VAN EEN IMMIGRANT -

R.H. de Bruyne & Th.W. de Boer

---

Sedert 1979 is in de Duitse Bocht het voorkomen van de Amerikaanse zwaardschede Ensis directus (Conrad, 1843) vastgesteld. Vermoedelijk is de soort, die als larve gedurende enige tijd vrij in het water zweeft, meegevoerd met ballastwater in een schip. Na lozing van dit ballastwater in de Duitse Bocht (men vermoedt in de eerste helft van 1978) vond de soort goede voorwaarden aanwezig voor verdere ontwikkeling en breidde zich uit. In 1981 spoelde de soort massaal aan de westkust van Sleeswijk-Holstein aan, en in 1982 werd ze al gemeld van Borkum tot Zuid-Jutland (Von Cosel et al., 1982).

Inmiddels heeft E. directus ook de Nederlandse kustwateren bereikt (fig. 1) (de Boer & de Bruyne, 1983) en de volgende vondsten zijn bekend:

01-08-1982 Schiermonnikoog, 2/1, leg. Th.W. de Boer  
lengte/hoogte: min. 105x17 mm, max. 113x23 mm.

26-02-1983 Schiermonnikoog, 10/1, leg. Th.W. de Boer  
l/h: min. 106x18 mm, max. 150x24 mm.

10-08-1983 Terschelling, 2/1, leg. H.H. Dijkstra  
l/h: min. 89x17 mm, max. 106x20 mm.

12-08-1983 Terschelling, 1/1, leg. H.H. Dijkstra  
l/h: 109x20 mm.

24/30-08-1983 Ameland, ca. 400/1, leg. R.H. de Bruyne  
l/h: min. 89x18 mm, max. 146x23 mm (enkele nog met vleesresten).

15-10-1983 Schiermonnikoog, 6/1, leg. Th.W. de Boer  
l/h: min. 101x17 mm, max. 127x 21 mm.

21-10-1983 Schiermonnikoog, 170/1, leg. Th.W. de Boer  
l/h: min. 65x9 mm, max. 150x24 mm (1/1 met het dode dier aanwezig: 135x24 mm).

Van onze Europese Ensis soorten komt Ensis arcuatus (Jeffreys, 1865) nog het meest overeen met E. directus.

In de volgende kenmerken verschillen zij:

- De kleur van het lichte gedeelte aan de buitenzijde van de schelp van E. directus is opvallend bruin-paarsig van kleur. Dit is bij E. arcuatus zacht vleeskleurig rose-bruin (v.Urk, 1964).
- E. directus is hoger dan E. arcuatus. De eerste soort is ongeveer 6 maal zo lang als breed, de tweede 8 maal.
- Bij E. directus is het voorste spierindrucksel slechts weinig langer dan het ligament, bij E. arcuatus is dit duidelijk langer. (fig. 2).
- Het achterste spierindrucksel ligt vlak bij de inbochtiging van de mantellijn bij E. directus, terwijl dit bij E. arcuatus minstens op eigen lengte van de mantelbocht ligt. (fig. 2).
- Bij E. directus is de mantellijn aan de achterzijde niet mooi rond, zoals bij E. arcuatus, maar spits uitgetrokken in de richting van het achterste spierindrucksel. (fig. 2).

Verder geeft Von Cosel (1982) terecht nog op dat de schelpen iets breekbaarder zijn dan de overige Europese Ensis-soorten.

In Noord-Amerika komt E. directus voor van Labrador tot North-Carolina (de Atlantische kust). De soort leeft daar in zandige bodem vanaf de laagwaterlijn tot een diepte van 20-30 meter (Von Cosel et al. 1982).

Of E. directus de andere Ensis-soorten gaat verdringen is niet met zekerheid te zeggen. Volgens Von Cosel leeft de soort in een ander biotoop dan de overige soorten, maar hij spreekt alleen over de soorten Ensis ensis (Linné, 1758) en Ensis arcuatus (Jeffreys, 1865). Deze soorten bewonen diepten vanaf 20 meter.

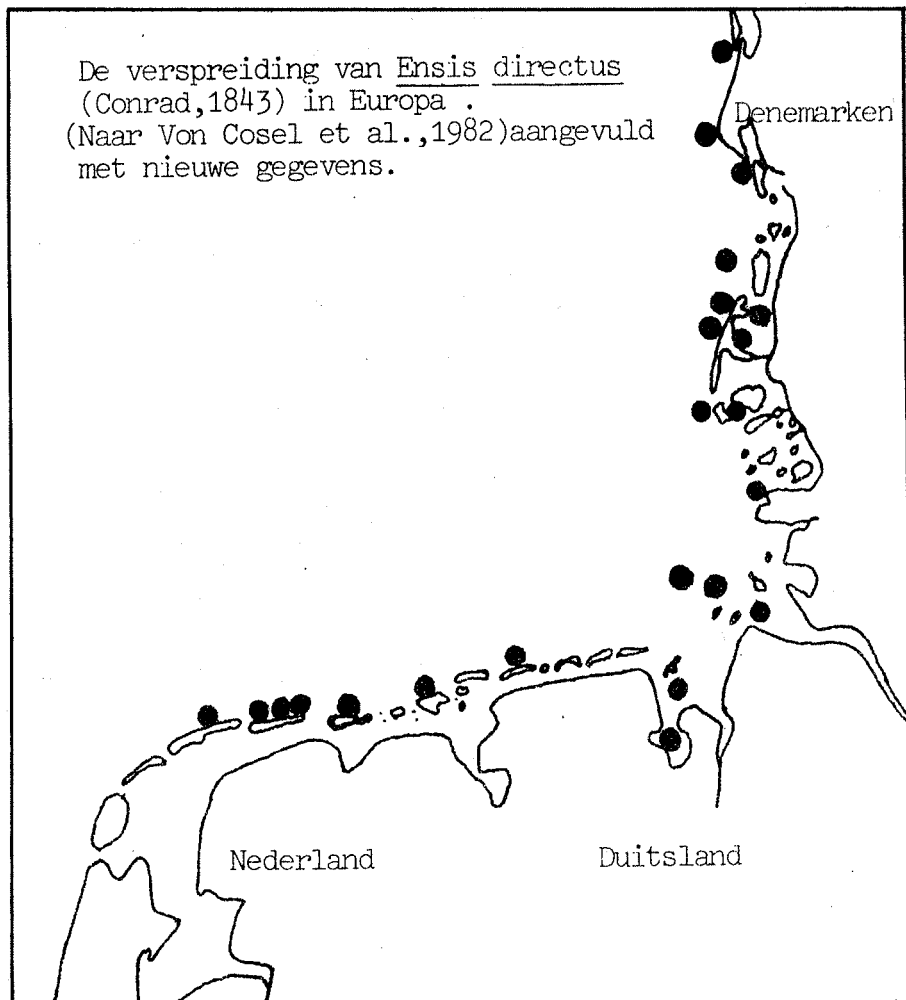
Hoe E. directus zich zal gedragen tot een bij ons algemene, maar in Duitsland schijnbaar niet voorkomende soort Ensis minor (Chenu, 1843) moeten we nog afwachten.

Deze soort leeft in hetzelfde biotoop als nu E. directus.

Van Urk (1964) schrijft over E. minor: "In tegenstelling tot Ensis siliqua (Linné, 1758) leeft E. minor vlak onder de kust."

Hierbij geeft Van Urk een voorbeeld van twee kolonies levende E. minor die door L. de Priester op Walcheren bij zeer laag water werden waargenomen.

Figuur 1



E. directus is niet de eerste Amerikaanse soort die zich met succes in ons gebied gevestigd heeft.

Voorgangers waren oa. de Amerikaanse boormossel Petricolaria pholadiformis (Lamarck, 1818), het muiltje Crepidula fornicata (Linné, 1758), de Amerikaanse oester Crassostrea virginica (Gmelin, 1791), Mytilopsis leucophaeta (Conrad, 1831) (voorheen Congerina cochleata genoemd).

Of met de komst van de Amerikaanse zwaardschede een eind is gekomen aan de "Amerikaanse invasie", valt te betwijfelen. Het is goed mogelijk dat er nog andere soorten zullen volgen.

Van de aan de Amerikaanse oostkust levende reuzenstrandschelp Spisula solidissima (Dillwyn, 1817) is al een levend ex. op Terschelling aangespoeld. (Doeksen, 1983 ; Stiva, 1983).

Door het voorkomen van E. directus in de Noordzee is ook de vondst van een levende S. solidissima beter te plaatsen.

Het is interessant om de verdere verspreiding van de Amerikaanse zwaardschede langs de Nederlandse en wellicht Belgische en/of Engelse kust te volgen.

Het ligt in de lijn der verwachting dat er ook op de overige waddeneilanden vondsten van E. directus gedaan zullen worden, waarna ook de "vaste wal" bereikt kan worden.

Indien nieuwe vondsten aan het C.S. worden gemeld dan kan de uitbreiding in Nederland goed gevolgd worden.

In dit artikel gaan we niet in op de juiste naamgeving voor de Amerikaanse zwaardschede. Volgens Van Urk (1964) zou de juiste naam Ensis americanus (Binney, 1870) moeten zijn, doch volgens Von Cosel et al. (1982) is dit niet volledig zeker.

Om verwarring te voorkomen volgen wij de naamgeving van Von Cosel.

Met dank aan R.M. van Urk voor de controle van de determinatie en aan R.G. Moolenbeek voor opmerkingen en het kritisch doorlezen van het manuscript.

Een deel van het op Ameland verzamelde materiaal is geschonken aan het Zoölogisch Museum te Amsterdam.

#### LITERATUUR.

Boer, Th.W. de, & R.H. de Bruyne, 1983. De Amerikaanse zwaardschede Ensis directus (Conrad, 1853) in Nederland. Basteria (in druk).

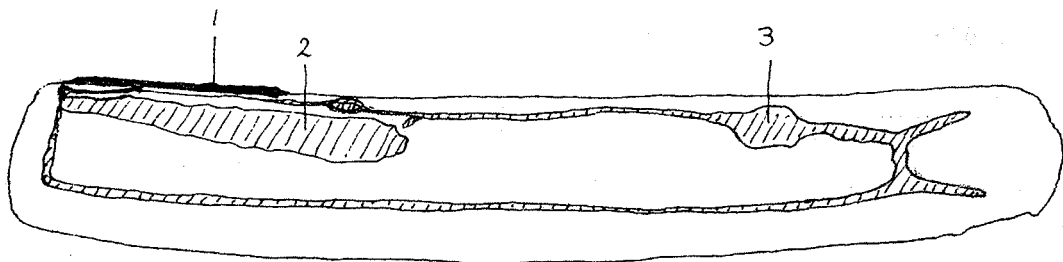


Fig. 2a *Ensis arcuatus* (Jeffreys, 1869)

- 1 - ligament
- 2 - voorste spierindruksel
- 3 - achterste spierindruksel

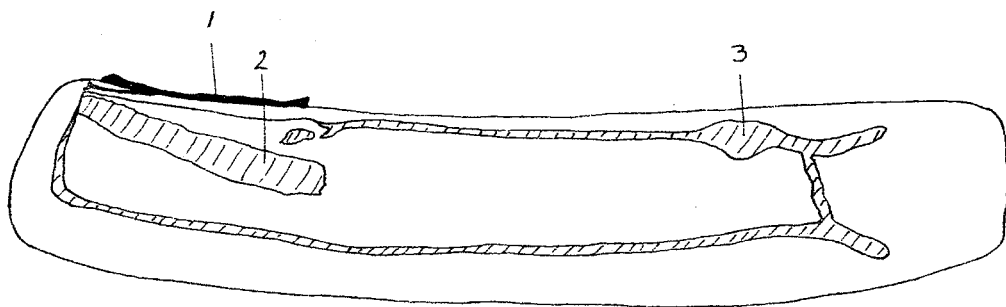


Fig. 2b *Ensis directus* (Conrad, 1843)

- 1 - ligament
- 2 - voorste spierindruksel
- 3 - achterste spierindruksel

- Cosel, R. von, J. Dörjes & U. Mühlenhardt-Siegel, 1982. Die Amerikanische Schwertmuschel *Ensis directus* (Conrad) in der Deutschen Bucht. - Senckenbergiana marit. 14 (3/4): 147-173.
- Doeksen, G., 1983. Een reuzenstrandschelp, *Spisula solidissima*, levend aangespoeld op Terschelling. Het Zeepaard 43: 22-24.
- Stiva, A., 1983. *Spisula solidissima* (Dillwyn) op Terschelling. Corr. Blad Ned. Mal. Ver. 213 - blz. 1393.
- Urk, R.M. van, 1964. The genus *Ensis* in Europe. Basteria 28: 13-44.
- Urk, R.M. van, 1964. De Nederlandse *Ensis*-soorten. Basteria 28: 60-66.
- Urk, R.M. van, 1972. Notes on American fossil *Ensis* species. Basteria 36: 131-142.

adres van de schrijvers:

Bilderdijskade 91  
1053 VL Amsterdam

Mounewei 41  
9063 JL Molenend

+ + + + +

In het kader van de nationale SWG-dag van 10 september jl., bezocht de heer A.W. Lacourt het strand van Ameland. Hij vond hier ruim 70 doubletten van een *Ensis*-soort, die afweek van de hem bekende soorten. Naar later bleek betrof het hier eveneens vondsten van *Ensis directus*.