

DE TERE HARTSHELPEL, *ACANTHOCARDIA PAUCICOSTATA* (SOWERBY, 1834): EEN NADERE KENNISMAKING

door

J.J. ter Poorten

Naar aanleiding van de opmerkelijke vondst van de eerste recent aangespoelde exemplaren van de Tere hartschelp, *Acanthocardia paucicostata* (Sowerby, 1834) door Janse (zie voorgaand artikel en foto) leek het mij passend deze soort eens nader te belichten.

Taxonomie

Er doen zich bij de Tere hartschelp nogal wat taxonomische problemen voor, om te beginnen op geslachtsniveau. Het genus *Sphaerocardium* Coen, 1933 werd van *Acanthocardia* Gray, 1851 afgescheiden op basis van de ribsculptuur: bij eerstgenoemde loopt er een duidelijke richel op de ribben, bij laatstgenoemde bevindt deze zich in een groef. *A. paucicostata* (= weinig ribben) werd door Keen (1937) aangewezen als type-soort en is de enige soort in *Sphaerocardium* (monotypie). De verschillen tussen beide geslachten zijn naar mijn idee van ondergeschikt belang en rechtvaardigen niet de status van een apart genus. De meeste tegenwoordige auteurs delen deze soort dan ook in bij *Acanthocardia*. De vijf recente soorten binnen dit geslacht, te weten *A. aculeata* (Linnaeus, 1767), *A. echinata* (Linnaeus, 1758), *A. paucicostata*, *A. spinosa* (Lightfoot in Solander, 1786) en *A. tuberculata* (Linnaeus, 1758), vertonen immers onderling een vrij grote variatie in ribvorm en -sculptuur.

Op soortsniveau is de naam *Cardium ciliare* Linnaeus, 1758 in het geding. Diverse auteurs hebben dit als de oudst geldige naam beschouwd. Dodge (1952) beschrijft de problematiek rond de naamvoering en de door Linnaeus soms moeilijk te interpreteren terminologie. Het voert te ver om in het kader van dit artikel hier verder op in te gaan. Uit oogpunt van stabiliteit in de nomenclatuur zou handhaving van de naam *paucicostata* (ingeburgerde naam!) te prefereren zijn.

Uit de Zwarte Zee is de variëteit *impedita* (Milaschewitsch, 1909) beschreven; gekenmerkt door een grotere, relatief platte en bredere schelp, lichter en egalere van kleur en ook wat dunschaliger. Door een aantal latere auteurs is dit als ondersoort opgevat. Ik ken geen materiaal uit de Zwarte Zee, maar duidelijk is dat de Tere hartschelp binnen haar verspreidingsgebied een grote variatie in lengte/hoogte-verhouding, kleur en schelpdikte heeft. De naam *impedita* is een junior homoniem van *Cardium impeditum* Deshayes, 1860. Ter vervanging is de naam *Acanthocardia ciliare milaschewitschi* Kafanov, 1980 geïntroduceerd.

Biologie en ecologie

A. paucicostata is, ondanks zijn grote verspreiding en algemene voorkomen, een relatief onbekende soort. De enige mij bekende referentie waar iets over de biologie vermeld wordt is Zugmayer (1904). Hij beschrijft bij een aantal Cardiidae-soorten de zintuigen aan de tentakels op de sifo's en de nabije mantelrand en concludeert dat *A. paucicostata*, in tegenstelling tot bijvoorbeeld *Cerastoderma edule* (Linnaeus, 1758), geen lichtgevoelige organen bezit. Wel is het aantal tentakels, de lengte en dikte veel groter dan bij laatstgenoemde soort. Een ander verschil is het ontbreken van pigment op de tentakels van *A. paucicostata*. Beide soorten bezitten tentakels voorzien van

kleine haarbosjes met bijbehorende zenuwknopen die gevoelig zijn voor mechanische en/of chemische prikkeling. Poutiers (1987) meldt dat de soort een bio-indicator is voor de sedimentatie van organisch materiaal, maar gaat hier niet nader op in.

Savazzi (1982, 1985) behandelt de functie van de ribsculptuur van diverse *Acanthocardia*-soorten. Vorm en richting van de sculptuur verandert naarmate het dier ouder wordt. De stekels en knobbels zorgen in het juveniele stadium voor een betere verankering van de schelp in het sediment, zodat uitspoeling voorkomen wordt. In het volwassen stadium fungeren ze als hulp bij het ingraven van het dier. Deze verschillen in ribmorfologie tussen het juveniele en het volwassen stadium is een bekend verschijnsel binnen de Cardiidae en is bij *A. paucicostata* ook waargenomen door Doeksen (1991).

Fischer-Piette (1977) geeft aan de hand van uitgebreide literatuurreferenties een verspreidingsoverzicht. De meeste recente auteurs noemen west Bretagne als uiterste noordgrens maar Voskuil & Onverwagt (1989) noemen ook de Engelse zuidkust. Bouchet et al. (1979) vermelden ook de Baai van Mont Saint Michel. De zuidgrens is noordwest Afrika en de Canarische eilanden. Verder komt de soort voor in de Middellandse Zee en de Zwarte Zee.

De soort verschijnt volgens Pavia & Demagistris (1971) in het Midden Mioceen in noord Italië en verspreidt zich gedurende het Plioceen en het Pleistoceen binnen het Middellandse Zee gebied en daarbuiten. In het Onder Plioceen is *A. paucicostata* onder anderen reeds van Spanje bekend.

Habitat

Sublittoraal tot aanzienlijke diepte; in zand- en modderbodems. Nordsieck (1972) geeft als maximale diepte 3850 meter, maar het is onduidelijk of het hier levend verzameld materiaal betreft. Waarschijnlijk kunnen Mediterrane populaties tot dicht onder de kust voorkomen, aangezien doubletten soms in vrij grote hoeveelheden aanspoelen.

Vermeldingen in Nederland

In Nederland was de Tere hartschelp tot op heden uitsluitend als Eemien-fossiel (Jong-Pleistoceen) bekend. De veelal fragmentarische staat van het aangespoelde materiaal, de relatief kleine afmetingen en de verwarring met de andere soorten uit het geslacht vormen waarschijnlijk de oorzaak van de geringe bekendheid: Van Regteren Altena (1937) maakt geen melding van de soort en bij Janssen & Van der Slik (1978) is Zeeland wel maar zijn de Waddeneilanden niet in de verspreiding opgenomen. Toch is het reeds Leenhouts (1950) die *A. paucicostata* meldt van Terschelling. De Boer & De Bruyne (1991) geven een overzicht van het voorkomen op de Friese Waddeneilanden. CS data melden de soort vanaf 1954, voornamelijk van de Waddeneilanden, maar er is ook een vondst van IJmuiden ('bij Zuidpier') in het databestand aanwezig.

In de ondergrond van Nederland is de soort zeker geen onbekende verschijning. Zo is er materiaal bekend afkomstig uit opgespoten terreinen in Amsterdam-West en uit baggermateriaal van het Noordzeekanaal. Een juveniele vorm, uit waterboringen op Terschelling, is afgebeeld door Doeksen (1991). Wetsteyn (1999) geeft een afbeelding van een aangespoeld exemplaar (Eemien) uit Heist, België.

De vondst van Janse zal bevestigd moeten worden door andere waarnemingen van Recent materiaal om een mogelijke areaaluitbreiding te kunnen vaststellen. Gezien de grens van het huidige verspreidingsgebied ligt een niet natuurlijke wijze van aanvoer eerder voor de hand.

Voor wie nog wel wat hulp kan gebruiken bij het op naam brengen: Determinatietabellen van de diverse *Acanthocardia*'s zijn te vinden in Entrop (1965), Janssen & Van der Slik (1978) en Land (1979).

Met dank aan Rob Moolenbeek (Zoölogisch Museum Amsterdam) voor het opsporen van literatuur [Zugmayer] en aan Joop Verkuil voor het aanleveren van de CS gegevens.

Literatuur

- Boer, T.W. de & R.H. de Bruyne, 1991. Schelpen van de Friese Waddeneilanden. Overzicht van alle mariene autochtone weekdieren (Mollusca) en aangespoelde schelpen. Leeuwarden. 1-292.
- Bouchet, P., Danrigal, F. & C. Huyghens, 1979. Sea shells of western Europe. Melbourne, Florida. 1-144.
- Dodge, H., 1952. A historical review of the mollusks of Linnaeus. Part 1: The classes Loricata & Pelecypoda. Bulletin of the American Museum of Natural History, 100 (1): 1-263.
- Doekens, G., 1991. Eemfossielen uit waterboringen op Terschelling II. Corresp.-blad Ned. Malac. Ver. No. 260: 828-841.
- Entrop, B., 1965. Cardium - een goed herkenbaar geslacht met moeilijk determineerbare soorten. Vita Marina, tweekeppigen: 1-2.
- Fischer-Piette, E., 1977. Révision des Cardiidae (Mollusques lamellibranches). Mém. Mus. nat. Hist. Natur. N. Ser. A. (zool.), 101: 1-212.
- Janse, A.C., 1999. Verse *Corbula gibba* en *Sphaerocardium paucicostatum* van de Maasvlakte. Corresp.-blad Ned. Malac. Ver. No. 311: 128 (&127).
- Janssen, A.W. & L. van der Slik, 1978. De fossiele schelpen van de Nederlandse stranden en zee-gaten, tweede serie, 7. Basteria, 42 (4-6): 49-72.
- Keen, M., 1937. Nomenclatural units of the family Cardiidae. Bull. Mus. r. Hist. nat. Belg., 13 (7): 1-22.
- Land, B., 1979. Determinatietabel van de meest bekende recente Europese Cardiidae (hartschelpen). Corresp.-blad Ned. Malac. Ver. No. 187: 873-874.
- Leenhouts, P., 1950. Een paar zeldzame Cardiums. Het Zeepaard, 10(1): 13.
- Nordsieck, F., 1972. Die europäischen Meeresschnecken (Bivalvia) vom Eismeer bis Kapverden, Mittelmeer und Schwarzes Meer. Stuttgart. 1-256.
- Pavia, G., & L. Demagistris, 1971. Cardacea del Pliocene Medio e Superiore dell' Astigiano. Conchiglie, 7(7-8): 94-112.
- Poutiers, J.M., 1987. Fiches FAO d'identification des espèces pour les besoins de la pêche. Méditerranée et Mer Noire. Zone de pêche 37. Révision 1. Vol. 1. Rome.
- Regteren Altena, C.O. van, 1937. Bijdrage tot de kennis der fossiele, subfossiele en recente mollusken, die op de Nederlandsche stranden aanspoelen, en hunner verspreiding. Rotterdam. 1-184.
- Savazzi, E., 1982. Shell sculpture and burrowing in the bivalves *Scapharca inaequivalves* and *Acanthocardia tuberculata*. Stuttgarter Beitr. Naturk. A (Biol.), 353: 1-12.
- Savazzi, E., 1985. Adaptive themes in cardiid bivalves. N. Jb. Geol. Paläont. Abh., 170: 291-321.
- Voskuil, R.P.A. & W.J.H. Onverwagt, 1989. Inventarisation of the recent European and West African Cardiidae (Mollusca, Bivalvia). Gloria Maris, 28(4-5): 49-96.
- Wetsteyn, B., 1999. Strandexcursie naar Heist en Nieuwvliet 23 mei 1998. *Voluta*, 5(1): 12-16.
- Zugmayer, E., 1904. Über Sinnesorgane an den Tentakeln des Genus *Cardium*. Zeitschrift für Wiss. Zool., 76(3): 478-508.

Adres van de auteur:

Siriusstraat 57

1223 AM Hilversum

E-mail: vk@euronet.nl