

De kleine boormossel *Barnea parva* (Pennant, 1777) (Mollusca, Bivalvia) autochtoon in het Belgisch deel van de Noordzee

Francis Kerckhof en Jean-Sébastien Houziaux

Inleiding

Waarnemingen van de kleine boormossel *Barnea parva* (Pennant, 1777) uit de zuidelijke Noordzee zijn schaars. Alleszins is de soort zeldzamer dan verwante soorten als de witte boormossel *Barnea candida* (Linnaeus, 1758) en de ruwe boormossel *Zirfea crispata* (Linnaeus, 1767). Dat heeft niet noodzakelijk te maken met het weinig voorhanden zijn van geschikte (harde) substraten als kalksteen, zandsteen, of turf waarin de dieren kunnen boren, maar mogelijk ook met een voorkomen verder uit de kust. Dat maakt de kans om hem op het strand te vinden kleiner.

Barnea parva lijkt qua vorm wat op een kruising tussen de witte en ruwe boormossel. Ze heeft een sculptuur van elkaar kruisende ribben die grover wordt naar de top toe. Een duidelijke groeve of verticale tweedeling zoals bij de ruwe boormossel ontbreekt. Net zoals de witte boormossel heeft ook de kleine boormossel een derde accessorisch schelpstuk, de zogenaamde protoplax, dat alleen waar te nemen valt bij levende dieren. De dieren leven ingeboord in allerlei gesteentes zoals zandsteen, krijt maar ook in turf en hout.

De soort is gekend van de zuid- en zuidwestkust van Groot-Brittannië (de Bruyne, 2004; Tebble, 1976). Lege dubletten zijn soms te vinden in stenen afkomstig van de monding van de Thames en aangevoerd te Oostende. Backeljau (1986) vermeldt de soort nog niet als inheems in zijn lijst maar in een kort en ongeannoteerd addendum (Backeljau, 1988) is de soort wel opgenomen. Dit gebeurde mede op grond van het feit dat Oostendse vissers occasioneel stenen binnenbrengen waar deze soort in voorkomt, maar de precieze herkomst van deze stenen is zelden met zekerheid te achterhalen. Feitelijk bleef het onzeker of de soort wel inheems was in de Belgische mariene wateren.

Een verrassende vondst

Tijdens een onderzoekscampagne in juni 2005 met het oceanografische schip Belgica namen we stalen met een sleepnet op de Westhinderbank. In de slepen zaten talrijke keien en grote stenen. In twee van die slepen vonden we opvallende roestbruine brokken (tertiaire) ijzerzandsteen. Aan de buitenkant was daar niets speciaals aan te zien behalve een paar minuscule gaatjes. Toen we de stenen openbraken bleken die vol te zitten met kleine boormossels *Barnea parva*. Daarmee was meteen het voorkomen van

B. parva in de Belgische mariene wateren bevestigd. De afmetingen van de exemplaren waren tot 4,2 cm, dus echt klein kun je dat niet meer noemen. De Bruyne (2004) geeft 4 cm als maximum afmeting en Tebble (1976) vermeldt dat de soort zelden groter wordt dan 3,81 cm. IJzerzandsteen is een merkwaardig gesteente. Pas gewonnen en nog vochtig is het zacht - het voelt zelfs vettig aan - dus gemakkelijk om in te boren. Wanneer ijzerzandsteen droogt, wordt het hard, vandaar de talrijke vroegere toepassingen als bouw materiaal. Aan boord waren de stenen nog gemakkelijk te splijten. Nu, enkele maanden later blijkt dat de meegebrachte stenen inderdaad keihard geworden zijn. Ook Tebble (1976) vermeldt rode zandsteen als substraat voor *B. parva*.



Fig.1 *Barnea parva* in rode zandsteen.

Van Nederland zijn weinig vondsten bekend. De soort werd enkele malen gevonden in aangespoelde of opgeviste brokken kalksteen, veen en hout. Van Benthem Jutting (1943) vermeldt de eerste vondst, van enkele exemplaren samen met jonge *Zirfea crispata* in een blok kalksteen in Katwijk-aan-Zee in 1930. Zij betwijfelt of *B. parva* in Nederland inheems is. Entrop (1972) geeft twee 2 waarnemingen: van exemplaren in een veenbonk opgevisst op 13 februari 1957 op de IJmuidergonden en van talrijke exemplaren in een balk aangespoeld op 14 januari 1960 op het strand van Scheveningen. De Boer en de Bruyne (1991) geven enkele vondsten van de Friese Waddeneilanden (Texel en Ameland). De recentste Nederlandse waarneming is ook van het Waddeneiland Ameland waar op 19 juli 2003 in een brok veen een klein doublet met vleesresten aangetroffen werd, samen met exemplaren van de witte boormossel *B. candida* (De Ruyter, 2004). Mogelijk zijn losse kleppen in afzettingen van licht materiaal met turfbrokjes en stukjes rolhout algemener dan uit de waarnemingen blijkt omdat ze aanzien worden als jonge ruwe boormossels.

B. parva is een eerder zuidelijke soort en dat blijkt ook uit de verspreidingskaartjes in Seaward (1982, 1990). De soort komt blijkbaar niet voor langs de noord- en noordoostkust van Groot-Brittannië terwijl *B. candida* en *Zirfea crispata* daar wel aangetroffen werden. In de zuidelijke Noordzee is *B. parva* tamelijk zeldzaam ook al omdat geschikte substraten minder voorkomen en bovendien onder invloed van allerlei menselijke activiteiten (boomkorvisserij bvb) nog zeldzamer worden. De krijtrotsen van het oostelijke Kanaal bieden dan weer een geschikte habitat voor allerlei borende tweekleppigen inbegrepen *B. parva*. Nochtans, in Noord-Frankrijk en Normandië hebben we de soort zelf nog niet aangetroffen.

De Westhinder, een interessant gebied

Andere opmerkelijke mollusken soorten die we tijdens dezelfde onderzoekscampagne aantreffen, waren de melkwitte arkschelp *Striarca lactea* vastgehecht levend aan stenen en de holteschelp *Kellia suborbicularis* levend in de boorholtes. Ook de priktolhoorn *Calliostoma zizyphinum*, werd opnieuw aangetroffen. Deze soort was al gekend van het gebied (Backeljau, 1986) want er bevinden zich exemplaren in de collecties van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, vermoedelijk afkomstig van de campagnes van Gilson. Verder was ook de kleine wenteltrap *Epitonium clathratulum* regelmatig te vinden in de stalen, net als exemplaren van de kleine gaper *Sphenia binghami*.

De rode zandsteen is zeker ook geschikt voor een andere zuidelijke, zeldzame, borende tweekleppige, de steenboorder *Gastrochenia dubia*, die we nu niet aangetroffen hebben. Ook deze soort komt voor in de keien (en schelpen) te Oostende aangevoerd en afkomstig van de Engelse zuidoostkust. Pelseneer (1881a) trof *Gastrochenia* aan in door vissers aangevoerde stenen te Blankenberge. Deze stenen zijn mogelijk inderdaad afkomstig van stenige gebieden voor de Belgische kust maar ze zouden net zo goed van elders, bijvoorbeeld van zuidoost Engeland of het oostelijke Kanaal kunnen aangebracht zijn. Overigens heeft Pelseneer *B. parva* niet aangetroffen in de door Blankenbergse vissers aangevoerde stenen die hij tijdens de jaren 1881-1883 kon onderzoeken. Hij kende de soort echter wel en keek er blijkbaar ook naar uit tijdens zijn excursies langs onze kust. Zo vermeldde Pelseneer (1881a) de vondst van *B. parva* uit turf op het strand van Heist maar later (Pelseneer, 1882) moest hij toegeven dat het misvormde *Z. crispata* waren. In zijn *Tableau dichotomique des mollusques marins de la Belgique* neemt Pelseneer (1881b) dan ook *B. parva* op als soort waarvan de aanwezigheid in Belgische wateren mogelijk is maar nog bevestigd dient te worden.

De zeebodem van het Westhindergebied is vrij ruw en gekenmerkt door keienvelden afgewisseld met zandige zones. Ook komen er grote (glaciale) stenen in voor. Het is een gebied dat al door Van Beneden beschreven werd als van een uitzonderlijk biologische rijkdom en waarde (Van Beneden, 1883). En ook Gilson, een andere pionier van het zeeonderzoek, erkende het ecologische belang van dit gebied. Hij suggereerde al in

1921 om het gebied te beschermen omdat het een belangrijke paaipplaats voor de haring vormde. Hij bemonsterde er tussen 1900 en 1910, en deponeerde het materiaal in de collecties van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, zodat we nu over een uitgebreide referentiecollectie beschikken. Nochtans, sinds vele decennia hebben we geen nieuws meer over deze uitzonderlijke bodemrijkdom. Heeft Édouard Van Beneden gedroomd, of is de biodiversiteit daar zo ingrijpend veranderd? Dat wil ons onderzoek, onder meer, nagaan. Het bevestigt in elk geval dat in de zeegebieden verder uit de kust allerlei interessante en onbekende levensvormen voorkomen en dat die gebieden een grotere verscheidenheid aan organismen herbergen dan vermoed, hoewel we ook hebben vastgesteld dat het gebied in vergelijking met vroeger zeker veranderd is. In elk geval komen er habitats voor met een bijhorende biodiversiteit die sterk afwijken van die van de omringende zandige zeebodems (Houziaux, 2005).

Dankwoord

Dit onderzoek werd gevoerd in het kader van het project 'The Hinder Banks: yet an important region for the Belgian marine biodiversity?', gefinancierd door het Federaal Wetenschapsbeleid in het kader van het programma 'ODO2 : global change, ecosystemen en biodiversiteit' (contract number EV/36/45A). The authors wish to thank the crew of the R/V Belgica and the colleagues who have assisted in sample collection and processing.

Summary

The authors report findings of *Barnea parva* (Pennant, 1777) from the Belgian part of the North Sea. Several living specimens were discovered in blocks of red sandstone trawled in June 2005 in the Westhinderbank region, about 35 km off the Belgian coast. This report is the first confirmed record of the autochthonous presence of this species in the southern bight of the North Sea.

Literatuur

- BACKELJAU, T. 1986. Lijst van de recente mariene mollusken van België. Studiedocumenten van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen. 29: 1-106.
- BACKELJAU, T. 1988. A faunistic survey of the Belgian marine molluscs: a first progress report, *in*: Wouters, K.; Baert, L. (Ed.) (1988). *Symposium Invertebrates of Belgium, abstracts, 25-26 nov. 1988*. pp. 10.
- DE RUYTER, R. 2004. Het CS-verslag. Het Zeepaard 36 (6): 171 – 175.
- ENTROP, B. 1972. Schelpen vinden en herkennen (3^e druk). Thieme & Co: Zutphen, 320 pp

- DE BOER, T.W. & R.H. de Bruyne, 1991. Schelpen van de Friese Waddeneilanden. Overzicht van alle mariene autochtone weekdieren (Mollusca) en aangespoelde schelpen. Fryske Akademy: Ljouwert [Leeuwarden], 300 pp.
- DE BRUYNE, R. H. 2004. Veldgids Schelpen. *Veldgids*, 14. KNNV Uitgeverij & Jeugdbondsuitgeverij: Utrecht, 224 pp.
- HOUZIAUX, J.-S. 2005. The Hinder Banks: yet an important region for the Belgian marine biodiversity? Mid-term scientific report, SPSDII project EV/36/45A, Belgian Science Policy Office. 89 p.
- PELSENEER, P. 1880. Note sur les coquilles trouvées en 1880 le long du littoral belge. *Annales de la Société royale malacologique de Belgique*: bulletin des séances, 15: XC-XCI.
- PELSENEER, P. 1881a. Etudes sur la faune littorale de la Belgique: mollusques recueillis sur la côte belge en 1881. *Annales de la Société royale malacologique de Belgique*: bulletin des séances, 16: CLX -CXXXIII..
- PELSENEER, P. 1881b. Tableau dichotomique des mollusques marins de la Belgique. *Mémoires de la Société royale malacologique de Belgique*, 16: 27-61, plate V,
- PELSENEER, P. 1882. Etudes sur la faune littorale de la Belgique: mollusques recueillis sur la côte belge en 1882. *Annales de la Société royale malacologique de Belgique*. 17 : 31 - 43.
- SEAWARD, D.R., 1982. *Sea Area Atlas of the Marine Molluscs of Britain and Ireland*. Nature Conservancy Council for the Conchological Society of Great Britain and Ireland, Shrewsbury.
- SEAWARD, D.R., 1990. *Distribution of the Marine Molluscs of North-West Europe*. Nature Conservancy Council for the Conchological Society of Great Britain and Ireland: Peterborough, 114pp.
- TEBBLE, N. 1976. *British Bivalve Seashells: a handbook for identification*. 2nd ed. HMSO: Edinburgh, 212 pp.
- VAN BENEDEN, E. 1883. Compte rendu sommaire des recherches entreprises à la station biologique d'Ostende pendant les mois d'été 1883. *Bulletin de l'Académie Royale des Sciences, Lettres et Beaux-arts de Belgique*, 52^e Année, Série. 3, 6(11): 458-483.
- VAN BENTHEM JUTTING, Tera, 1943. Fauna van Nederland. Aflevering XII. Mollusca (I) C. Lamellibranchia. Zoölogisch Museum, Amsterdam. Leiden. 477 p.

**Koninklijk Belgisch Instituut
voor Natuurwetenschappen,
BMMM
3e en 23e Linierégimentsplein
B-8400 Oostende**

**Koninklijk Belgisch Instituut
voor Natuurwetenschappen
Vautierstraat 29
B- 1000 Brussel**