

**On the presence of
Acrosterigma attenuatum
in the Red Sea (Bivalvia:
Cardiidae)**

by

Henk K. Mienis

Abstract: The presence of *Acrosterigma attenuatum* (SOWERBY, 1841), Fam. Cardiidae, in the Red Sea is confirmed by means of an evaluation of literature records and a study of material in a local collection in Israel.

Keywords: Mollusk, bivalvia, Cardiidae, *Acrosterigma*, taxonomy, distribution, Red Sea.

Cardium attenuatum SOWERBY, 1841 is a well-known Cockle species easily recognized by its characteristic slender, oblong form and smooth shell. Because of the latter feature it has been listed usually as belonging to the genus *Laevicardium* Swainson, 1840, however, Wilson & Stevenson (1977) and most recently Vidal (1999) have pointed out that it belongs in reality to the genus *Acrosterigma* Dall, 1900. It is well illustrated by Lamprell & Whitehead (1992) and Vidal (1999). Although it is widely distributed throughout the Indian Ocean and the Western Pacific: from East Africa in the west to at least Japan, the Philippines, Indonesia, Papua New Guinea, Australia and New Caledonia in the east (Fischer-Piette, 1977; Lamprell & Whitehead, 1992; Vidal, 1999), nowhere it seems to be encountered in numbers.

Oliver (1992) did not list it in his excellent monograph dealing with the bivalves of the Red Sea in spite of the fact

Henk K. Mienis

Adatok az *Acrosterigma attenuatum* (Bivalvia: Cardiidae) vörös-tengeri előfordulásaihoz

Kivonat: Az irodalmi adatok valamint egy izraeli gyűjteményi anyagon végzett kutatómunka újabb eredményei alátámasztják az *Acrosterigma attenuatum* (SOWERBY, 1841), Cardiidae család) kagylófaj vörös-tengeri előfordulásairól való feltételezéseket.

Kulcsszavak: Mollusca, bivalvia, Cardiidae, *Acrosterigma*, taxonómia, előfordulás, Vörös-tenger.

A *Cardium attenuatum* Sowerby, 1841 széles körben ismert kagylófaj példányai igen jól megkülönböztethetők egyéb kagylófajoktól, jellegzetesen elkeskenyedő, megnyúlt, sima felszínű héjuk alapján. Ez utóbbi jelleg miatt általában a *Laevicardium* Swainson, 1840 génuszba sorolják e faj példányait. Azonban amint korábban Wilson & Stevenson (1977), majd később Vidal (1999) rámutatott, valójában ezen faj képviselői az *Acrosterigma* Dall, 1900 nembe sorolhatók. Habár e faj képviselői igen széles körű elterjedést mutatnak az Indiai-óceántól a Csendes-óceán nyugati pereméig: nyugaton Kelet-Afrikától kezdve Japánon, a Fülöp-szigeteken, Indonézián, Pápua-Új Guineán, valamint Ausztrálián keresztül, egészen Új-Kaledóniáig kelet felé haladva (Fischer-Piette, 1977; Lamprell & Whitehead, 1992; Vidal, 1999), számottevő mennyiségben sehol sem említik igazán.

Oliver (1992) sem említi meg ezt a fajt

that is has been recorded at least three times from that area: Yemen, Kamaran Island, north of Al Hudaydah: one valve in raised beach sediments (Jousseaume, 1888:211), Israel, Elat (Fischer-Piette, 1977:26) and Gulf of Aqaba at 35° 1' E, 29° 28'-29' N, at 25 m depth (Lamy, 1938:22) - as *Cardium (Laevicardium) biradiatum*.

The fragment identified by Lamy (1938:22) as belonging to *C. biradiatum*, was recognized as belonging to *Acrosterigma attenuatum* by Vidal (1999:327). The samples from Elat, identified by Fischer-Piette as *Laevicardium attenuatum* are stored in the National Mollusc Collection of the Tel Aviv University (TAU). A check of the material revealed that it was not properly named. One sample TAU MO 28013 (=TAU NS 6829) off Elat, dredged at a depth of 40-50 m, leg. Ch. Lewinsohn, September 5th, 1966, consisted of 5 valves of which 4 belonged to *Acrosterigma biradiatum* (Bruguière, 1789) and 1 valve to *Acrosterigma maculosum* (Wood, 1815).

The second sample TAU MO 28018 (= TAU NS 6824) with the same data, consisted of a single valve belonging to *A. biradiatum*. According to this information *A. attenuatum* is not known to live off Elat.

The presence of living specimens in the southern part of the Red Sea was demonstrated by a single complete specimen in the National Mollusc Collection of the Hebrew University of Jerusalem (HUJ). This specimen had been caught in a net at a depth of 60 m off Jabal Attair* by O. H. Oren on February 8th, 1958 (HUJ 35982 = E58/91).

Since *Acrosterigma attenuatum* is now known from the Red Sea area by (sub)fossil and recent finds it can be placed definitively on the list of Eritrean molluscs.

a vörös-tengeri kagylókról írt kitűnő monográfiájában, annak ellenére, hogy legalább három előfordulást említenek a területről : az egyik Jemenből, Al Hudaydah-tól északra, a Kamaran-szigetről, a másik Elatnál, Izraelben, magasparti üledékből előkerült teknő (Jousseaume, 1888: 211; Fischer-Piette, 1977: 26). Továbbá még egy példányt, mint *Cardium (Laevicardium) biradiatum* írtak le (Lamy, 1938: 22) az Akabai-öbölből, 25 m mélyről, az északi szélesség 29° 28'-29'-e és a keleti hosszúság 35° 1'-e közötti részről.

A héjtöredék alapján Lamy (1938:22) által a *C. biradiatum*ként meghatározott példányt Vidal (1999:327) az *Acrosterigma attenuatum* fajba sorolta át. A Fischer-Piette által *Laevicardium attenuatum*-nak határozott, Elat környékéről származó példányok a Tel-Avivi Egyetem Nemzeti Molluszk Gyűjteményében található meg (TAU). Az anyagon elvégzett revíziós vizsgálatok fényt derítettek a meghatározásokban rejlő hiányosságokra. A TAU MO 28013-as számú (= TAU NS 6829), Elat partjai mentén, 40-50 méter mélyről gyűjtött anyagban - amelyet 1966. szeptember 5-én Ch. Lewinsohn határozott meg - öt teknő volt. Ezekből négy az *Acrosterigma biradiatum* (Bruguière, 1789), egy pedig az *Acrosterigma maculosum* (Wood, 1815) fajba volt besorolható. A második, ugyancsak erről a helyről gyűjtött, TAU MO 28018 (=TAU NS 6824) számú anyag viszont egyetlen, *A. biradiatum*-ként meghatározható példányból állt. Ezek alapján elmondható, hogy az Elat menti vizekben az *A. attenuatum* nem fordul elő.

A Vörös-tenger déli partjainál élő példányokból csak egy található A Jeruzsálemi Héber Egyetem Nemzeti Molluszk Gyűjteményében (HUJ), amelyet 1958. február 8-án gyűjtött Oren, 60 méteres mélységből, Jabal Attair*

* The control over this island: Jabal Attair, is a matter in dispute between Yemen and Eritrea.

* Jabal Attair-sziget hovatartozása jelenleg is viták tárgya Jemen és Eritrea között.

partjai mentén (HUI:35982 = E58/91).

Mivel a Vörös-tenger környékéről az *Acrosterigma attenuatum* fajnak mind (szub)fosszilis mind pedig recens példányai előkerültek, ezért ajánlatos lenne e faj felvétele az eritreai puhatestűek listájára is.

References/Irodalom

- Fischer-Piette, E. (1977):** Révision des Cardiidae (Mollusques Lamellibranches). - Mémoires du Muséum National of Histoire Naturelle, NS (A-Zoologie), 101-212 pp., 12 plts.
- Jousseume, F. (1888):** Description de mollusques recueillis par M. le Dr. Faurot dans la mer rouge et le golfe d'Aden. - Mémoires de la Société Zoologique de France, 13:165-223.
- Lamprell, K.-Whitehead, T. (1992):** Bivalves of Australia, 1. - Crawford House Press, Bathurst. 182 pp.
- Lamy, E. (1938):** Mission Robert Rh. Dollfus en Egypte. VII. Mollusca, Testacea. - Mémoires de l'Institut d'Égypte, 37: 1-90 p., 1 pl.
- Oliver, P. G. (1992):** Bivalved seashells of the Red Sea. - Verlag Christa Hemmen, Wiesbaden & National Museum of Wales, Cardiff. 1-330 pp., 46 plts.
- Vidal, J. (1999):** Taxonomic review of the elongated cockles genera *Trachycardium*, *Vasticardium* and *Acrosterigma* (Mollusca, Cardiidae). - Zoosystema. 21 (2): 259-335.
- Wilson, B. R.-Stevenson, S. E. (1977):** Cardiidae of Western Australia. - Western Australian Museum, Special Publication, 9: 114 pp. 5 plts.

Henk K. MIENIS
National Mollusc Collection,
Berman Building
Dept. Evolution,
Systematics & Ecology
Hebrew University
IL-91904 Jerusalem, Israel

&
National Mollusc Collection,
Dept. Zoology
The George S. Wise
Faculty of Life Sciences
Tel Aviv University
IL-69978 Tel Aviv, Israel

E-mail: mienis@ netzer.org.il
& mienis@ hotmail.com