

UNA FORMA DI NUDIBRANCHI DORIDI
DEL GENERE TROPICALE *SCLERODORIS* ELIOT, 1904
RINVENUTA IN MEDITERRANEO
(OPISTHOBRANCHIA : NUDIBRANCHIA)

INTRODUZIONE

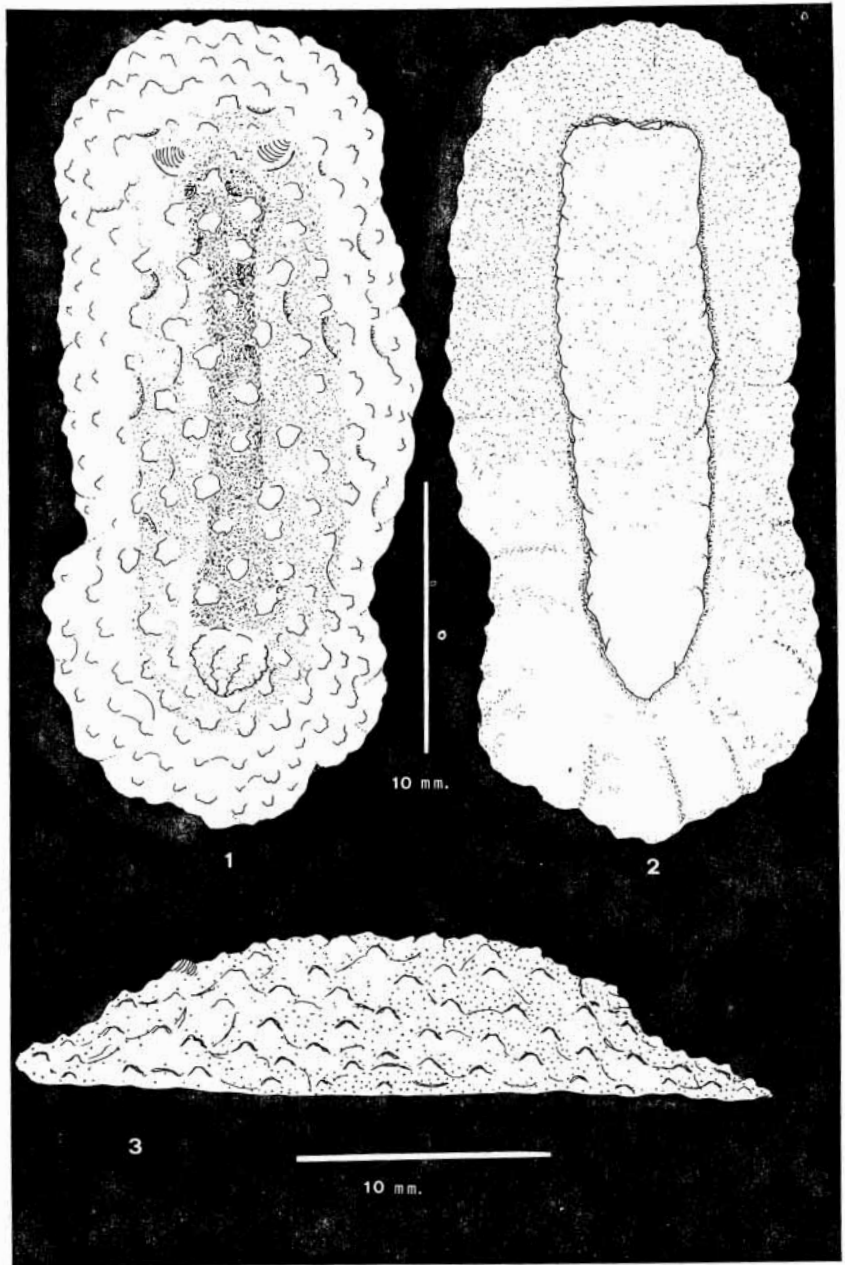
Negli anni 1981-1982 è stata effettuata una serie di dragaggi sulle secche dell'Amendolara, a cura dell'Istituto Talassografico Sperimentale del C.N.R. con sede a Taranto. Le secche dell'Amendolara sono situate a nord del golfo di Taranto, al largo della costa calabra. Sono costituite da una varietà di fondali, caratterizzati da substrati fangosi alternati a substrati di natura detritica e coralligena, la cui profondità aumenta bruscamente e sino alla costa è presente un fondale ricoperto da sabbia e fango.

Le secche si sono rivelate interessanti da un punto di vista faunistico, essendo caratterizzate dalla presenza di forme bentoniche tipicamente mesolitorali, nonostante la posizione relativamente isolata dalla costa; su antiche carte geografiche era segnalata la presenza di un'isola in corrispondenza delle attuali secche. Numerose forme di molluschi sono state identificate nel materiale bentonico portato in superficie (PANETTA, 1983). Il Dott. PANETTA mi ha consegnato gli Opistobranchi, tra cui figuravano diverse specie di Nudibranchi dragati sulle secche e sui fondali fangosi circostanti, verso costa. L'individuo riportato nella presente nota fa parte del materiale dragato sulle secche.

* * *

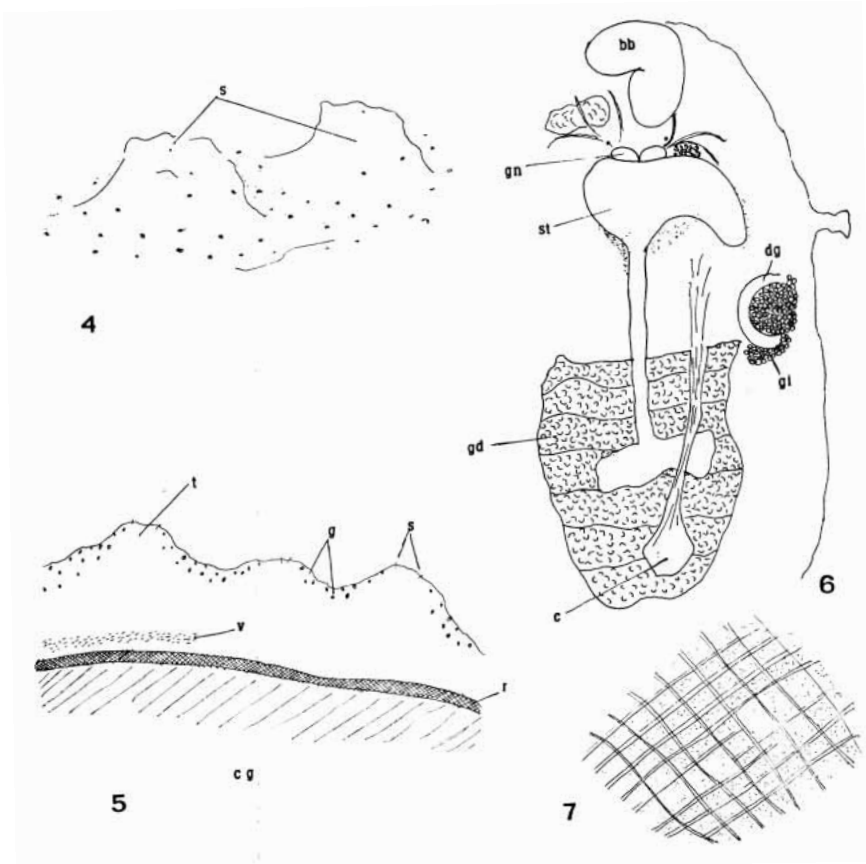
Il genere *Sclerodoris* fu istituito da Sir Charles ELIOT nel 1904 sulla base di un esiguo materiale proveniente da Zanzibar. In seguito,

* Via Duca degli Abruzzi, 15 - 74100 Taranto. Lavoro eseguito presso la Staz. di Biol. Marina di Porto Cesareo.



Figg. 1-3 - *Sclerodoris* cfr. *tuberculata* ELIOT, 1904 esemplare mediterraneo. 1) Veduta dorsale. 2) Veduta ventrale. 3) Laterale.

per la assenza di ulteriori segnalazioni e di nuove osservazioni, il genere ha subito diverse vicissitudini tassonomiche che lo hanno portato, di volta in volta, ad essere considerato sinonimo di *Halgerda* BERGH, 1880 (= *Dictyodoris* BERGH, 1880) o ad essere confuso con *Peronodoris* BERGH, 1904. Attualmente, e sulla base del recente materiale studiato da RUDMAN (1978), il genere *Sclerodoris* appare bene caratterizzato e definito filogeneticamente nella famiglia *Halgerdidae* ODHNER, 1926. Esistono ancora incertezze sul numero di specie da attribuirsi a *Sclerodoris*, e ciò per l'esiguità del materiale oggi disponibile. Con certezza



- Fig. 4 - Alcuni tubercoli del mantello. s = spicole.
 Fig. 5 - Sezione trasversale del mantello. t = tubercoli, s = spicole, g = corpi opachi ghiandolari, v = pigmento viola, r = strato reticolare.
 Fig. 6 - Disposizione degli organi interni. bb = bulbo boccale, gn = gangli nervosi, st = stomaco, dg = dotto genitale, gi = gonade impari (ovotestis), gd = ghiandola digestiva, c = cuore.
 Fig. 7 - Strato reticolare aderente all'interno del tegumento dorsale.

almeno dieci od undici forme appartengono al genere *Sclerodoris*, considerando *Sclerodoris tanya* (MARCUS, 1971) e *Sclerodoris paliensis* BERTSCH & JOHNSON, 1982 oltre alle forme elencate da RUDMAN (1978), ossia *Sclerodoris tuberculata* ELIOT, 1904 (= *S. minor* ELIOT, 1904), *Sclerodoris apiculata* (ALDER & HANCOCK, 1864), *Sclerodoris coriacea* ELIOT, 1904 (= *Doris osseosa* ALDER & HANCOCK, 1864), *Sclerodoris osseosa* (KELAART, 1859) (= *S. osseosa* ELIOT, 1904), *Sclerodoris tarka* BURN, 1969, *Sclerodoris japonica* (ELIOT, 1905) (= *Aporodoris ? rubra* BERGH, 1905 = *Halgerda japonica* ELIOT, 1913), *Sclerodoris* sp. A (= *Halgerda rubra* KAY & YOUNG, 1969), *Sclerodoris* sp. B (= *Halgerda apiculata* KAY & YOUNG, 1969). Una terza forma di *Sclerodoris* sp. è riportata da ORR (1981).

ECOLOGIA

Materiale: 1 individuo, dragato sulle secche dell'Amendolara, agosto 1982. Stazione indicata nel piano di dragaggio con il numero 326. Fondo detritico coralligeno, 45-50 metri di profondità. Delle condizioni delle secche si è accennato nell'introduzione. Nella stessa stazione sono state dragate le seguenti forme animali: *Crambe crambe* (Porifera), *Didemnum haillei* (Ascidacea), *Miriozoum truncatum* (Briozoa), *Sphaerechinus granularis*, *Genocidaris maculata*, *Echinaster sepositus*, *Ophiura albida* (Echinodermata).

Sono state rinvenute inoltre le seguenti forme algali: *Volonia utricularis*, *Rhodymenia palmetta*, *Padina pavonia*, *Phyllophora rubens*, *Vidalia volubilis*, *Phyllophora nervosa*, *Laurencia pinnatifida*, *Halopteris filicina*, *Neurocaulon reniforme*, *Peyssonnelia dubyi* e *Kallymenia reniformis*.

MORFOLOGIA

Lunghezza dell'individuo fissato: 30 mm, 15 mm di larghezza. Doridiforme, aspetto spugnoso-gelatinoso in vivo; nella soluzione alcolica di fissaggio, la colorazione si estingue parzialmente ed il mantello, specialmente lungo i margini, assume un aspetto ialino. Corpo allungato, i margini del mantello sono ampi, superando il piede tutto intorno. La superficie dorsale del mantello è interamente ricoperta da grossi tu-

bercoli, fino a 2 mm di diametro, di forma irregolare (Fig. 4), tozzi, con protuberanze irregolarmente disposte. La base dei tubercoli più grandi forma dei rilievi poco evidenti che vanno ad unirsi a quelli adiacenti. Cinque branchie, di colore chiaro, bipinnate. Colorazione generale del mantello giallastro chiaro, i tubercoli dorsali presentano la stessa tinta della superficie del mantello. È presente una pigmentazione violacea lungo la linea mediana longitudinale del dorso, particolarmente evidente dietro i rinofori ed attorno alla cavità delle branchie secondarie; questa pigmentazione non si estingue nella soluzione di fissaggio. La suola ed il lato inferiore del mantello presentano una colorazione chiara ed uniforme. I tegumenti contengono un numero esiguo di spicole, risultando così estremamente soffici al tatto. La radula è andata incidentalmente perduta durante l'allestimento del preparato. La cavità generale è delimitata da uno strato reticolare che aderisce al tegumento e non viene dissolto in ipoclorito. I tegumenti contengono un elevato numero di corpi opachi, probabilmente di natura ghiandolare.

DISCUSSIONE

Una specie mediterranea, *Doris maculata* GARSTANG, 1895 (= *Homiodoris sticta* = *Doridigitata sticta* IREDALE & O'DONOGHUE, 1923) presenta una somiglianza nella morfologia esterna, tuttavia si distingue agevolmente per la diversa grandezza dei tubercoli, che in *Doris maculata* costituiscono i nodi di una sviluppata rete di creste dorsali anastomizzate, per l'elevato numero di spicole calcaree contenute nei tegumenti, che conferiscono una notevole rigidità al mantello. L'anatomia, ovviamente, rivela numerose altre differenze. La difficoltà nella identificazione dell'individuo proveniente dalle secche dell'Amendolara è dovuta alla non disponibilità del preparato radulare oltre che alla mancanza di fotografie dell'animale vivente. L'aspetto morfologico varia notevolmente a seguito del fissaggio, come pure è riportato da RUDMAN (1978); ad un esame macroscopico, ad esempio, le cariofillidi scompaiono, o divengono poco evidenti, il filamento presente spesso sui tubercoli di *Sclerodoris* (vedi *Sclerodoris apiculata*) si contrae, ritirandosi all'interno del tegumento. L'anatomia non è d'altronde di alcuna utilità, per le scarse conoscenze che attualmente si hanno sul genere *Sclerodoris*. Un utile confronto è stato eseguito con un esemplare di *Halgerda aurantiomaculata* (ALLAN, 1932) proveniente dall'isola di Moreton, lungo la Grande Barriera corallina dell'Australia; i due generi appaiono netta-

mente distinti, la consistenza del mantello, in particolare, risulta molto più solida in *Halgerda. Sclerodoris tuberculata* ELIOT, 1904, come descritta da RUDMAN (1978) sembra la specie più prossima all'individuo delle secche dell'Amendolara, pur non potendosi avere, per le ragioni sopra riportate, una totale certezza nella identificazione. Da un punto di vista zoogeografico, il presente materiale va ad aggiungersi e ad allungare la lista delle specie di Nudibranchi tropicali occasionalmente rinvenute in Mediterraneo, come, ad esempio, *Polycerella emertoni*, *Aeolidiella takanosimensis*, *Doto doerga*, *Okenia impexa*, *Hypselodoris webbi* etc. (SCHMEKEL, 1968, 1970, 1979 SCHMEKEL & PORTMANN, 1982 THOMPSON & TURNER, 1983 etc.) e in particolare provenienti dal Mar Rosso, come *Chromodoris infucata* o *Discodoris concinna* (v. BARASH & DANIN, 1977), mentre non è del tutto possibile scartare l'ipotesi, piuttosto improbabile a mio parere, di una possibile forma mediterranea autoctona.

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare il Dr. Pietro PANETTA, dell'Istituto Talassografico di Taranto, per avermi consegnato gli Opistobranchi dragati sulle secche.

Ringrazio sentitamente il Dr. Richard WILLAN, dell'Università del Queensland, Australia, per avermi cortesemente inviato un individuo di *Halgerda aurantiomaculata*, servito per confronto.

RIASSUNTO

Un individuo vivente di Nudibranchi del genere *Sclerodoris* ELIOT, 1904 è stato recentemente dragato sulle secche dell'Amendolara, nel golfo di Taranto. Il genere *Sclerodoris*, che conta specie di Nudibranchi tropicali, non era noto per il Mediterraneo. Nonostante la difficoltà nella identificazione, l'Autore ritiene che l'esemplare possa riferirsi alla specie dell'Oc. Indiano *Sclerodoris tuberculata* ELIOT, 1904.

SUMMARY

A living specimen of Nudibranchs of the genus *Sclerodoris* ELIOT, 1904 recently has been dredged on the Amendolara Seamount, in the gulf of Taranto. The genus *Sclerodoris*, with tropical species of Nudibranchs, has not previously been reported from Mediterranean. Although the difficult identification, the Author regards the specimen may be referred to the species *Sclerodoris tuberculata* ELIOT, 1904 from Indian Ocean.

BIBLIOGRAFIA

- BARASH A. & DANIN Z., 1977 - Additions to the knowledge of Indopacific Mollusca in the Mediterranean. *Conchiglie*. Milano. 13 (5-6): 85-116.
- BERTSCH H. & JOHNSON S., 1982 - Three new species of Dorid Nudibranchs (*Gastropoda: Opisthobranchia*) from the Hawaiian islands. *The Veliger*. 24 (3): 208-218.
- BURN R., 1969 - A memorial report on the Tom Crawford collection of Victorian Opisthobranchia. *Journ. Malac. Soc. Aust.* 12: 64-106.
- ELIOT C.N.E., 1904 - On some nudibranchs from East Africa and Zanzibar. Part. III *Proceed. Zool. Soc. London*. 2: 354-385.
- KAY E.A. & YOUNG D.K., 1969 - The Doridacea (Opisthobranchia, Mollusca) of the Hawaiian Islands. *Pacific Science*. 23: 172-231.
- MARCUS Ev., 1971 - On some euthyneuran gastropods from the Indian and Pacific Oceans. *Proc. Malac. Soc. London*. 39 (5): 355-369.
- ODHNER N.H., 1926 - Die Opisthobranchien. In: *Further Zoological results of the Swedish Antarctic Expedition 1901-1903*. 2 (1): 1-100.
- ORR J., 1981 - Hong Kong Nudibranchs. Urban Council Publication. 82 pp.
- PANETTA P., 1983 - I Molluschi della secca dell'Amendolara. *Atti XV Congresso S.I.B.M. Trieste*.
- RUDMAN W.B., 1978 - The dorid opisthobranch genera *Halgerda* BERGH and *Sclerodoris* ELIOT from the Indo-West Pacific. *Zool. Journ. of the Linnean Society*. 62: 59-88.
- SCHMEKEL L., 1968 - *Doto doerga* MARCUS, 1963 aus dem karibischen Meer im Golf von Neapel. *Pubbl. Staz. Zool. Napoli*. 36: 1-7.
- SCHMEKEL L., 1979 - First record of *Okenia impexa* MARCUS, 1957 from the western Atlantic in Mediterranean. *The Veliger*. 21: 355-360.
- SCHMEKEL L. & PORTMANN A., 1982 - Opisthobranchia des Mittelmeeres. Monografia 40 della Stazione Zoologica di Napoli. Springer-Verlag. Berlino. 410 pp.
- THOMPSON T.E. & CRAMPTON D.M., 1984 - Biology of *Melibe fimbriata*, a conspicuous opisthobranch mollusc of the Indian Ocean, which has now invaded the Mediterranean Sea. *Journ. Moll. Studies. London*. 50: 113-121.
- THOMPSON T.E. & TURNER J.W., 1983 - Presence of the rare Chromodorid Nudibranch *Hypselodoris webbi* (ORBIGNY, 1839) in the Mediterranean Sea. *Journ. Moll. Studies. London*. 49: 83-85.