

ADRIANA GIANGRANDE, CATALDO PIERRI, LAURA TRIANNI

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche e Ambientali
Università degli Studi, 73100 Lecce, Italy
e-mail:gianadri@ilemic.unile.it

SU DI UNA POPOLAZIONE DI *SABELLA PAVONINA* (ANNELIDA POLYCHAETA) NEL MAR GRANDE DI TARANTO

SUMMARY

The species *Sabella pavonina* Savigny, 1820 (Polychaeta: Sabellidae) was found for the first time in a site along the Ionian coast. Although this species is considered a common Mediterranean taxon, very few findings are available for the Italian coast and most are referable to faunistic list, without description and figures. A description of the taxon completed with good iconographic material is therefore given. The material from the Mar Grande of Taranto is compared to that available from the Tyrrhenian Sea, and to the description of type species from the type locality. Moreover, *S. pavonina* is also compared to the most common congeneric species *S. spallanzanii*, whose adults can easily be separated from *S. pavonina*, but whose young specimens could be confused.

INTRODUZIONE

Il genere *Sabella* è stato recentemente revisionato da KNIGHT-JONES & PERKINS (1998), i quali, delle numerosissime specie catalogate da HARTMAN (1959) ne hanno mantenute valide solamente tre: *S. pavonina* Savigny, 1820, *S. spallanzanii* (Gmelin, 1791) e *S. discifera* Grube, 1874, restringendone la distribuzione geografica ed eleggendo *S. spallanzanii* a rango di tipo, e non *S. pavonina* come proposto da BUSH (1905), basato sulla descrizione e sulle figure di MALMGREN (1866), nè *S. penicillus* come proposto da HARTMAN (1959), essendo quest'ultima in sinonimia con *S. pavonina*. Le altre specie che prima venivano ascritte al genere *Sabella* appartengono attualmente ad altri generi di Sabellidae, soprattutto *Bispira* e *Demonax*.

Tutte e tre le specie di *Sabella* sono presenti in Mediterraneo, delle quali *S. spallanzanii*, meglio nota come spirografo e descritta nel lontano 1791 come *Tubularia spallanzanii* per Malta, è senz'altro la più comune e la più nota, il suo luogo tipico è una località del Mediterraneo, Malta. Questa specie è un'abile colonizzatrice di am-

biente roccioso portuale, dove raggiunge densità e dimensioni notevoli (fino a 50 cm di lunghezza). Essa è presente nello Ionio con ingenti popolazioni e la riproduzione e il ciclo vitale sono stati proprio studiati dal nostro laboratorio su di una popolazione proveniente dal Mar Grande di Taranto (GIANGRANDE *et al.*, 2000). Questa specie ha una distribuzione Atlanto-Mediterranea, ma recentemente è stata introdotta in Australia dove è considerata una *pest species*. Dubbia permane la sua segnalazione per l'Indonesia.

Sabella discifera è invece una specie tipica di fondo mobile, di piccole dimensioni (4-5 cm di lunghezza) e, anche se ha una distribuzione Atlanto-Mediterranea, è molto meno diffusa in Mediterraneo, essendo segnalata solo per l'Adriatico, peraltro località tipica.

Anche *S. pavonina* è una specie che predilige i fondi fangosi, ma è ad affinità più fredda. Essa è ampiamente distribuita in Nord Europa, il suo luogo tipico è Plymouth (UK), dove raggiunge dimensioni notevoli (20-30 cm di lunghezza). Di questa specie, pur se abbastanza conosciuta, esistono poche segnalazioni per il Mediterraneo che riferiscono dimensioni ridotte e simili a *S. discifera* (4-5 cm). Per quanto riguarda le coste italiane le sue segnalazioni risalgono a quelle di LO BIANCO (1893) e IROSO (1921) per il Golfo di Napoli, i quali riportano anche una breve descrizione senza iconografia. È stata inoltre segnalata nel Golfo di Genova con il sinonimo di *S. penicillus* (BELLAN, 1958; ALBERTELLI *et al.*, 1981), per l'Adriatico (POZAR-DOMAC, 1978; VACCARELLA e PASTORELLI, 1982), e per il Tirreno (GAMBI *et al.*, 1982; 1983-84; 1985; GIANGRANDE, 1985). Tutte le suddette segnalazioni si riferiscono a liste faunistiche, senza descrizione o iconografia. Le uniche segnalazioni certe sono pertanto solo quelle riferite al Tirreno per le quali è disponibile il materiale. Tale materiale a nostra disposizione, presente nella collezione del Laboratorio di Zoologia (DiSTeBA) dell'Università di Lecce, è tuttavia in cattive condizioni.

Il ritrovamento di una cospicua popolazione di *S. pavonina* nel Mar Grande di Taranto, ci ha permesso di segnalare questa specie per la prima volta in tutto il comprensorio ionico, fornendo una descrizione basata su di una grande quantità di materiale iconografico, a tutt'oggi mancante, il quale è stato confrontato con quello della più conosciuta *S. spallanzanii*.

Riteniamo, infatti che *S. pavonina*, debba essere conosciuta al pari di *S. spallanzanii*, facilmente identificabile anche dai non specialisti.

MATERIALI E METODI

Gli individui di *S. pavonina* sono stati raccolti nel Mar Grande di Taranto alla profondità di 7 m su fondale fangoso in Gennaio 2004.

Sono stati raccolti 3 individui.

I disegni sono stati realizzati con camera lucida applicata allo stereomicroscopio. Le foto sono state realizzate con macchina fotografica digitale Colpix.

Descrizione

Sabella pavonina Savigny, 1820

Principali sinonimi

Sabella penicillus Linnaeus, 1767

Tubularia penicillus Muller, 1776

Amphitrite penicillus Lamarck, 1801

Sabella flabellata Quatrefages, 1866

Sabella intermedia Quatrefages, 1866

Sabella crassicornis Ditlevse, 1929

Corpo lungo 90 mm senza corona branchiale e largo 4 mm, corona branchiale molto lunga, quasi la metà della lunghezza del corpo (40 mm). Corona branchiale formata da due lobi portanti 20 radioli per lato provvisti di pinnule molto fitte e di media lunghezza. Radioli senza spiralizzazione contrariamente alla congenerica *S. spallanzanii*, ma formanti, quando il verme è vivo, una sorta di imbuto. Membrana basale poco sviluppata (Fig. 1 a,b). Radioli di colore giallo pallido con circa dieci bande di pigmento, comprendenti macchie oculari molto scure sulla superficie esterna del radiolo (Fig. 1 a,b). I primi due radioli del lato dorsale sono marrone scuro, molto evidenti e caratteristici quando il verme è vivo (Fig. 1b, 2c) e terminano con una piccola appendice (Fig. 1c). Collaretto con caratteristiche colorazioni (Fig. 2), largamente separato dorsalmente (Fig. 1b,2c) e con due linguette ventrali che si ripiegano sul primo segmento (Fig. 1a, 2a). Appendice radiolare del labbro dorsale anch'essa molto lunga (Fig. 1b). Torace con 8 chetigeri di cui il primo porta solo chete, mentre gli altri portano chete al notopodio (Fig. 1f) e caratteristici uncini aviculari al neuropodio (Fig. 1d). Chete accompagnatrici nel torace presenti (Fig. 1e). All'altezza dell'ottavo chetigero si assiste all'inversione e il notopodio porta uncini simili a quelli del torace (Fig. 1h), mentre il neuropodio porta chete (Fig. 1g) disposte nella maniera caratteristica del genere e cioè spiralate (Fig. 1a). Primo scudo ventrale più largo dei seguenti (Fig. 1a, 2a). Addome lungo con 145 chetigeri, con macchie oculari laterali interramali.

Tubeo pergamenaceo, ma di consistenza meno spessa rispetto a *S. spallanzanii*.

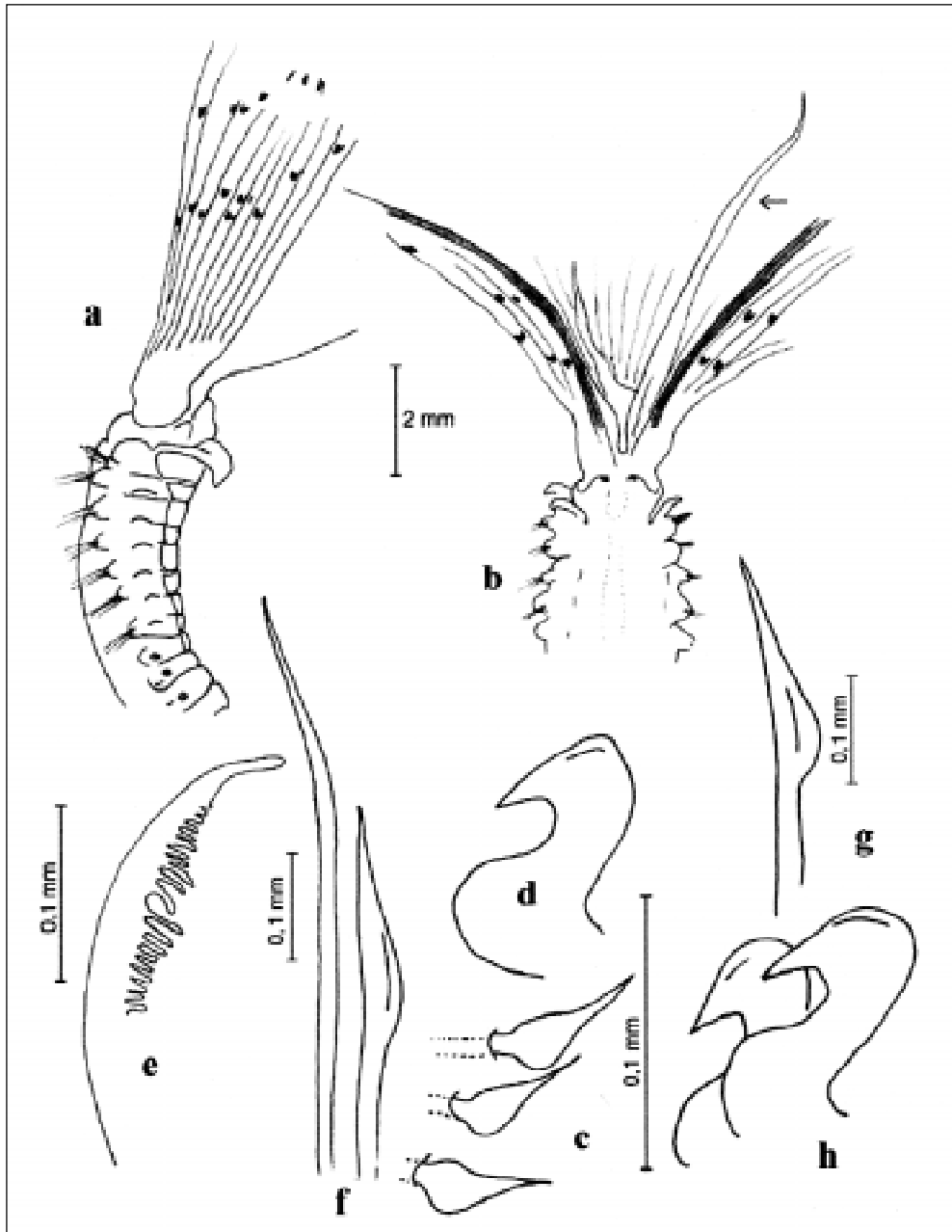


Fig. 1 - *Sabella pavonina*. a) torace e primi segmenti addominali, visione di profilo; b) torace e corona branchiale, visione dorsale, la freccia indica l'appendice radiolare; c) chete accompagnatrici del torace; d) uncino toracico; e) estremità di un radiolo; f) chete del torace; g) cheta addominale; h) uncini addominali.



Fig. 2 - *Sabella pavonina*. a) visione ventrale; c) visione dorsale. *Sabella spallanzanii*. b) visione ventrale; d) visione dorsale.

OSSERVAZIONI

Sabella pavonina non era mai stata raccolta nella zona del Mar Grande di Taranto, pur essendo quest'ultima una zona molto studiata.

Gli individui della popolazione sotto osservazione corrispondono abbastanza bene alla descrizione di KNIGHT-JONES & PERKINS (1998), anche se la colorazione caratteristica del collareto non viene menzionata, così come la pigmentazione dei primi due radioli dorsali. Tali caratteristiche non sono presenti negli individui conservati provenienti dal Tirreno. Da alcune fotografie a nostra disposizione riguardanti materiale raccolto a Plymouth, abbiamo potuto constatare che sia le macchie oculari che i due radioli esterni e il collareto sono, nei nostri individui, molto più scuri.

Le dimensioni degli individui del Mar Grande di Taranto, simili a quelle degli individui delle popolazioni reperite in Tirreno, sono decisamente maggiori di quelle riportate da KNIGHT-JONES & PERKINS (1998) per il Mediterraneo. Secondo questi autori le dimensioni variano a seconda dell'habitat colonizzato e della disponibilità alimentare, ma crediamo che la temperatura possa essere anche un fattore influente. In effetti anche in *S. spallanzanii* le dimensioni sono strettamente correlate al carico organico dell'ambiente in cui la specie vive. La zona di raccolta è una zona molto eutrofica, in cui gli individui di *S. pavonina* possono avere avuto condizioni favorevoli per l'accrescimento. Tuttavia, i nostri individui non raggiungono le dimensioni riscontrate nel luogo tipico (Plymouth).

Gli individui esaminati sono risultati femmine. Le uova di dimensioni massime di circa 100 μm si riscontrano solo a livello dei parapodi addominali e non invadono il celoma, come accade in *S. spallanzanii*. Non sono stati osservati celomociti. La presenza di una popolazione cospicua e il reperimento delle uova ci ha indotto a proseguire le osservazioni per un successivo studio della gametogenesi e della riproduzione.

Sabella pavonina è facilmente distinguibile dalla congenerica *S. spallanzanii*, questo soprattutto negli adulti che, a parte le dimensioni maggiori, presentano i radioli spiralati e i segmenti più tozzi rispetto a *S. pavonina* (più larghi che lunghi), specialmente il primo segmento. Queste sono le differenze riportate in chiave da KNIGHT-JONES & PERKINS (1998) per l'identificazione. Tuttavia, se si è in presenza di giovani di *S. spallanzanii*, che oltretutto hanno dimensioni simili all'adulto di *S. pavonina*, tali caratteri non sono presenti o sono poco evidenti e le due specie potrebbero essere confuse.

In fig. 2 vengono confrontate le caratteristiche di un adulto di *S. pavonina* e di un giovane di *S. spallanzanii*. Oltre a differenze già sottolineate anche da KNIGHT-JONES & PERKINS (1998), sacchi ventrali più prominenti e collareto largamente separato sul dorso in *S. pavonina*, riteniamo che la colorazione e la conformazione delle macchie oculari siano degli importanti caratteri distintivi. Il carattere decisamente più distintivo ci sembra la conformazione del collare in visione dorsale (Fig. 2 c,d) i cui margini, in *S. spallanzanii*, raggiungono quasi la linea mediana. Un ulteriore ca-

rattere che può aiutare nell'identificazione è la separazione esistente fra gli scudi ventrali e gli uncini toracici, molto più accentuata in *S. pavonina* (Fig. 1a).

BIBLIOGRAFIA

- ALBERTELLI G., CATTANEO M., DELLA CROCE N., DRAGO N., 1981 – Benthos della piattaforma continentale Ligure. Alassio, Savona, Chiavari, Corniglia (1977 - 1981). Università degli Studi di Genova, Istituto di Scienze Ambientali Marine, Cattedra di Idrobiologia e Piscicoltura, rapporto tecnico n. 18.
- BELLAN G., 1958 – Contribution à l'étude des Annélides Polychètes du Golfe de Genes (1). Doriana Suppl. Ann. Mus. Civ. St. Nat. "G. Doria" Genova, 2(96): 1-7.
- BUSH K.J., 1905 – Tubicolous anellids of the tribes Sabellides and Serpulides from the Pacific Ocean. Harr. Alask. Exp. 12: 167-346 .
- GAMBI M.C., GIANGRANDE A., COLOGNOLA R., 1982. Policheti e Archianellidi del Museo della Stazione Zoologica di Napoli. Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova, 50 Suppl.: 385 pp.
- GAMBI M.C., GIANGRANDE A., FRESI E., 1983-84. Policheti di fondo mobile del Golfo di Salerno: ipotesi di un modello di distribuzione generale. Nova Thalassia, 6 (suppl.): 575-583.
- GAMBI M.C., BIANCHI C.N., GIANGRANDE A., COLOGNOLA R., 1985 – Per un censimento della Polichetofauna delle coste italiane, nota preliminare. Oebalia, 11(1) N.S.: 28–302.
- GIANGRANDE A., 1985 – Policheti dei rizomi di *Posidonia oceanica* L. Delile (Helobie, Potamogetonacee) di una prateria dell'isola di Ischia (Napoli). Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Mem., Serie B, 92: 195-206.
- GIANGRANDE A., 1990 – Censimento dei Policheti dei mari italiani: Sabellidae Malmgren, 1867. Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Mem., Serie B, 96: 153-189.
- GIANGRANDE A., LICCIANO M., PAGLIARA P., GAMBI M.C., 2000 – Gametogenesis and larval development in *Sabella spallanzanii* (Polychaeta: Sabellidae) from the Mediterranean Sea. Mar. Biol., 136: 847-861.
- HARTMAN O., 1959 – Capitellidae and Nereidae (Marine Annelids) from the Gulf side of Florida, with a review of Freshwater Nereidae. Bull.Mar. Sci. Gulf and Caribbean, 9: 153-168.
- IROSO I., 1921 – Revisione dei Serpulidi e Sabellidi del Golfo di Napoli. Pubbl. Staz. Zool. Napoli, 3: 47-91.
- KNIGHT-JONES P., PERKINS T.H., 1998 – A revision of *Sabella*, *Bispira* and *Stylomma* (Polychaeta: Sabellidae). Zool. J. Linn. Soc., 123: 385-467.
- LO BIANCO S., 1893 – Gli anellidi tubicoli del golfo di Napoli. Atti Accad. Sc. Fis. Mat. Napoli, 5(11): 65–81.
- MALMGREN A.J. 1866 – Nordiska Hafs-Annulater. Ofv. K. Vetén. Forh., 22: 355-410.

- POZAR-DOMAC A., 1978 – Katalog Monogocetinasa (Polychaeta) Jandrana. 1. Sjeverni i srednji Jadran. Acta Adriat., 19 (3): 1-59.
- VACCARELLA R., PASTORELLI A.M., 1982 – Bacino portuale di Bari: Policheti sedentari. Oebalia, 8: 49-62.