



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Si.Di.Mar.

Sistema Difesa Mare

Identificazione e distribuzione nei mari italiani di specie non indigene

Classe Polychaeta (Palpata,
Aciculata)

Ordine Phyllodocida

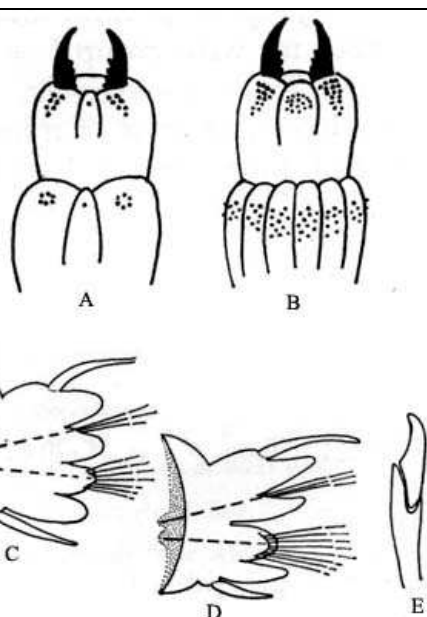
Famiglia Nereididae

Neanthes willeyi
Day, 1934

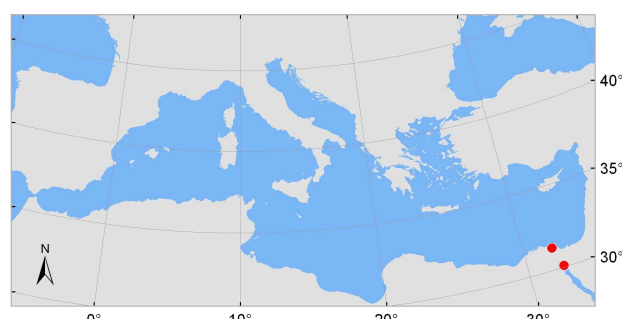
SINONIMI RILEVANTI

Nereis (Neanthes) capensis Willey, 1904 (nom.
nov. *Nereis willey* Day, 1934).

Nereis willey in Amoureux, 1973 e Ben-Eliahu
1972b.



Neanthes willeyi: visione dorsale e ventrale della proboscide (A, B); parapodio anteriore (C); parapodio posteriore (D); neuroseta falcigera eterogonfa (E). Da Day (1967) modificato



Estremità anteriore (vista dorsale); Disegno tratto da Day, J.H., 1967

DESCRIZIONE

Il carattere diagnostico che definisce la monofilia dei Nereididae è la presenza di notopodi distinti e ben sviluppati composti da uno o più lobi appiattiti, notochete sempre presenti costituite solo da setole composte falcigere o spinigere (assenza di setole capillari).

Il prostomio presenta una tipica forma che ricorda una T rovesciata, corto anteriormente e largo nella parte occipitale; oppure triangolare o quadrangolare. Nel prostomio sono presenti un paio di antenne frontali e due pali ventrali, appuntiti ed articolati. La segmentazione è ben distinta, il primo segmento è indistinto e fuso con il prostomio e porta in genere 4 paia di cirri tentacolari (più raramente 3 o 2 paia). Entrambi i rami dei parapodi sono ben sviluppati e complessi,

COROLOGIA / AFFINITA'

Senza dati.

DISTRIBUZIONE ATTUALE

Golfo Persico, Sud Africa, Mar Rosso, Mediterraneo orientale, Australia, Nuova Zelanda.

PRIMA SEGNALAZIONE IN MEDITERRANEO

Fauvel, 1924 a Port Said (Fauvel, 1927, Ben Eliahu, 1989).

PRIMA SEGNALAZIONE IN ITALIA

Non segnalata.

ORIGINE

Sud Africa (Table Bay, Cape Town).



Identificazione e distribuzione nei mari italiani di specie non indigene

con notopodio più corto del neuropodio. I lobi dei parapodi presentano in molti casi uno sviluppo in espansioni lamellari appiattite e foliacee, dette ligule. Cirri dorsali e ventrali presenti. Branchie in genere assenti o se presenti semplici estensioni del cirro dorsale o delle ligule modificate dei parapodi. Il faringe consiste di una cospicua proboscide muscolare eversibile che termina con due robuste mascelle chitinee falcate e disposte a forbice. La proboscide è suddivisibile in un anello orale e uno mascellare o distale ed in diversi settori: I-IV lungo l'anello mascellare, V-VIII lungo quello orale. La superficie della proboscide inoltre può essere ricoperta da papille chitinizzate di varia forma e numero, dette paragnati, o da papille molli o più raramente lisce. Il numero, la forma e la disposizione dei paragnati e delle papille hanno un enorme valore diagnostico per il riconoscimento dei diversi generi e specie. Le setole sono tutte di tipo articolato (setole capillari semplici assenti), le appendici distali delle setole possono essere lunghe ed affilate (spinigere) o corte e terminanti ad uncino (falcigere), spesso la superficie è denticolata.

I Nereididae sono a sessi separati e presentano diverse modalità riproduttive. Alcune forme non si modificano durante la riproduzione e depositano le uova in masse gelatinose o all'interno dei tubi o delle gallerie dell'animale. Molte specie però presentano una modificazione morfologica durante la riproduzione, più o meno accentuata, detta "epitochia", che consiste nella trasformazione dell'adulto bentonico in una forma pelagica. Tale stadio del ciclo vitale è detto "eteroneris". Le forme epitociche in genere muoiono dopo la riproduzione (semelpare). Quasi tutti i Nereididae sono a vita libera, vivono tra le alghe o all'interno di gallerie o tubi nel sedimento. Possono essere forme erbivore (molte specie sono associate ai sistemi vegetati costieri), canivore o onnivore. Vivono in numerosi ambienti costieri marini ma alcune specie sono particolarmente abbondanti in sistemi salmastri ed anche resistenti ad inquinanti o arricchimento in sostanza organica.

Il genere *Neanthes*, Kinberg, 1866, molto affine al genere *Nereis*, è caratterizzato da una proboscide con paragnati conici in entrambi gli anelli faringei (orale e mascellare); 4 paia di cirri tentacolari. Parapodi biramosi; notosete spinigere omogonfe, mentre sono assenti le falcigere. Neurosete omoed eterogonfe spinigere ed eterogonfe falcigere. La

VIE DI DISPERSIONE PRIMARIE

Molto probabile dispersione di larve pelagiche.

VIE DI DISPERSIONE SECONDARIE

Sconosciute.

STATO DELL'INVASIONE

Sconosciuto.

MOTIVI DEL SUCCESSO

Sconosciuti.

SPECIE IN COMPETIZIONE

Sconosciute.

IMPATTI

-

DANNI ECOLOGICI

-

DANNI ECONOMICI

-

IMPORTANZA PER L'UOMO

Sconosciuta.

BANCA DEI CAMPIONI

Collezione Ben-Eliahu (University of Jerusalem); Melih Ertan Cinar (Ege University, Izmir, Turchia).

PRESENZA IN G-BANK -

PROVENIENZA DEL CAMPIONE

TIPOLOGIA: (MUSCOLO / ESEMPLARE INTERO / CONGELATO / FISSATO ECC)

LUOGO DI CONSERVAZIONE

CODICE CAMPIONE



Identificazione e distribuzione nei mari italiani di specie non indigene

specie *Neanthes willey* presenta prostomio ampio. Proboscide con distribuzione dei paragnati secondo la seguente formula: i= 1-2 paragnati; II= doppia fila obliqua; III= macchia ovale; IV= gruppo a forma di cuneo; V= 0-1; VI= rosetta di 6; VII-VIII= 3-4 file irregolari di numerosi piccoli paragnati. Parapodi anteriori con due lobi notopodiali e un cirro dorsale più lungo. Parapodi posteriori simili agli anteriori ma con un cirro dorsale più lungo. Falcigeri notopodiali assenti; falcigeri neuropodiali dei parapodi posteriori con l'articolo terminante con un legamento (tipo tendine) sull'estremità.

COLORAZIONE

Non conosciuta.

FORMULA MERISTICA

-

TAGLIA MASSIMA

-

STADI LARVALI

Sconosciuto per la specie, conosciuto per la famiglia Nereididae (Bhaud, 1987).

SPECIE SIMILI

Le specie mediterranee del genere *Neanthes*.

CARATTERI DISTINTIVI

Le specie mediterranee autoctone del genere *Neanthes* sono almeno 4 (Castelli *et al.*, 1995), solo la presenza di esemplari interi e l'analisi della proboscide può permettere un corretta identificazione delle diverse specie

HABITAT

Sconosciuto.

PARTICOLARI CONDIZIONI AMBIENTALI

Sconosciute.

BIOLOGIA

Sconosciuta.

Identificazione e distribuzione nei mari italiani di specie non indigene

BIBLIOGRAFIA

Amoureux L. (1973) - Liste de nouvelles espèces d'Annélides Polychètes. Rapp. Comm. int. Mer Médit., 21, 9: 665-666.

Ben Eliahu M.N. (1972a) - Studies on the migration of the Polychaeta through the Suez Canal. In: XIII Congrès International de Zoologie (Montecarlo): 1-14.

Ben-Eliahu N.M. (1972b) - Polychaeta Errantia from the Suez Canal. Isr. J. Zool., 21: 189-237.

Ben-Eliahu M.N. (1989) - Lessepsian migration in Nereididae (Annelida: Polychaeta). Some case histories, In: E. Spainer, Y. Steinberger and M. Luria (eds.). Environmental quality and ecosystem stability, Vol. IV-B, ISEEQS Pub., Jerusalem, 125-134.

Ben-Eliahu M.N. (1991) - Nereididae of the Suez canal- Potential Lessepsian migrants? Bulletin of Marine Sciences, 48 (2): 318-329.

Bhaud M. (1987) - Description and identification of polychaete larvae: their implication in current biological problems. Oceanis, 13 (6): 596-753.

Castelli A., M. Abbiati, F. Badalamenti, C.N. Bianchi, G. Cantone, M.C. Gambi, A. Giangrande, M.F. Gravina, P. Lanera, C. Lardicci, A. Somaschini, P. Sordino (1995) - Annelida Polychaeta, Pogonophora, Echiura, Sipuncula. In: Minelli A., S. Ruffo & S. La Posta (eds) Checklist della Fauna d'Italia", 19. Calderini, 45 pp.

Çınar M.E., Ergen, Z., Dagli E. (2002) - Occurrence of the Lessepsian species *Leonnates persicus* (Polychaeta: Nereididae) in Izmir Bay (Aegean Sea). J. Mar. Biol. Ass. U.K., 82: 811-815.

Day J.H. (1967) - A monograph on the Polychaeta of Southern Africa (Part I). British Museum (Natural History) Publication, 656, 1-459.

