

KINORHYNCHA

ROBERTO SANDULLI & SUSANNA DE ZIO GRIMALDI*

Dip. di Scienze per l'Ambiente, Univ. di Napoli 'Parthenope', Centro Direz. Is. C4 - 80143 Napoli, Italia.
roberto.sandulli@uniparthenope.it

*Dipartimento di Zoologia, Università di Bari, Via Orabona, 4 - 70125 Bari, Italia.

I Chinorinchi o Echinodermi rappresentano un phylum (o una classe del phylum Cephalorhyncha) di animali marini di taglia meiobentonica (da 200 µm a poco più di 1 mm) che comprende oltre 140 specie descritte (Pardos *et al.*, 1998). Il loro habitat è costituito da vari tipi di sedimenti, dalle sabbie costiere ai fanghi profondi. La loro distribuzione geografica è molto vasta e va dai freddi mari artici (Higgins & Kristensen, 1988) e antartici (Vanhove *et al.*, 1995) alle calde acque dei tropici (Higgins, 1983).

La sistematica di questo gruppo è in continua evoluzione poiché si è recentemente osservato che molti generi e specie descritte in passato rappresentano in realtà stadi giovanili di altre specie. Inoltre, le loro dimensioni ridotte e la difficoltà di reperimento sono alcune delle ragioni per cui i dati in letteratura sono così poco numerosi. Il gruppo comprende due ordini, Cyclorhagida e Homalorhagida, rispettivamente con 7 e con 2 famiglie.

Gran parte delle conoscenze sui chinorinchi mediterranei sono dovute a Zelinka (1928), con dati sul Golfo di Napoli e su quello di Trieste. La presente lista, che conta 48 specie, deriva dall'aggiornamento del fascicolo 12 (Balduzzi *et al.*, 1995) della Checklist delle specie della fauna d'Italia. Attualmente sono note, lungo le coste italiane, le seguenti famiglie di Cyclorhagida: Centroderidae (2 specie), Echinoderidae (24 specie), Semnoderidae (1 specie), e le seguenti famiglie di Homalorhagida: Neocentrophyidae (1 specie) e Pycnophyidae (20 specie).

La preparazione della presente checklist è stata possibile anche grazie al contributo finanziario del MIUR, Progetto PRIN 2004 "Contributo della meiofauna alla biodiversità marina italiana", Unità di Ricerca S. de Zio Grimaldi.

Kinorhyncha or Echinodermata represent an animal phylum (or a class of the phylum Cephalorhyncha) of marine meiofaunal-size organisms, including over 140 described species (Pardos *et al.*, 1998). Their size ranges between 200 µm and slightly over 1 mm and they inhabit various types of sediment, from coastal sand to deep mud. Their geographical distribution is very wide and goes from the cold Arctic (Higgins & Kristensen, 1988) and Antarctic seas (Vanhove *et al.*, 1995) to warm tropical waters (Higgins, 1983).

The systematics of this group is in continuous evolution since it has recently been observed that many previously described genera and species represent, in fact, juvenile stages of other species. Moreover, their reduced size and retrieval difficulties are some of the reasons that explain the paucity of literature data. The group includes two orders, Cyclorhagida and Homalorhagida, with 7 and 2 families respectively.

Much of our knowledge of Mediterranean kinorhynchs is due to Zelinka (1928), with data on the Gulf of Naples and the Gulf of Trieste. The present list, accounting for 48 species, represents an upgrade of volume 12 of the "Checklist delle specie della fauna d'Italia" (Balduzzi *et al.*, 1995). The following families of Cyclorhagida: Centroderidae (2 species), Echinoderidae (24 species), Semnoderidae (1 species), and the following families of Homalorhagida: Neocentrophyidae (1 species) and Pycnophyidae (20 species) are presently known along the Italian coasts.

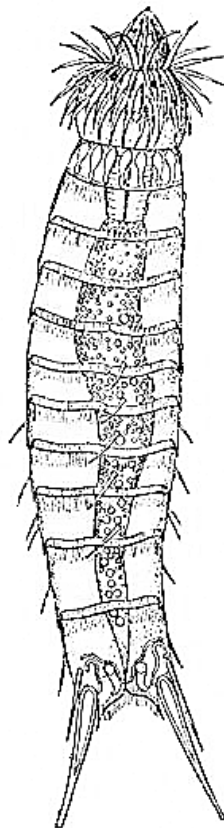
The preparation of the present checklist was made possible partly thanks to the financial contribution of MIUR, Project PRIN 2004 "Contributo della meiofauna alla biodiversità marina italiana", Research Unit S. de Zio Grimaldi.

Bibliografia/References

- BALDUZZI A., GRIMALDI DE ZIO S., FREDJ G., KRISTENSEN R.M., SAYYAF DEZFULI B., ZULLINI A., 1995. Nematomorpha, Acanthocephala, Kinorhyncha, Loricifera, Priapulida, Kamptozoa (= Entoprocta). In: Minelli A., Ruffo S., La Posta A. (eds), *Checklist delle specie della fauna italiana*. Edizioni Calderini, Bologna: 1-10.
- HIGGINS R.P., 1983. The Atlantic Barrier reef ecosystem at Carrie Bow Cay, Belize, II: Kinorhyncha. *Smithson. Contr. Mar. Sci.*, 18: 1-131.
- HIGGINS R.P. & KRISTENSEN R.M., 1988. Kinorhyncha from Disko Island, West Greenland. *Smithson. Contr. Zool.*, 458: 1-56.
- PARDOS F., HIGGINS R.P., BENITO J., 1998. Two new *Echinoderes* (Kinorhyncha, Cyclorhagida) from Spain, including a revision of kinorhynch taxonomic characters. *Zool. Anz.*, 237: 195-208.
- VANHOVE S., WITTOECK J., DESMET G., BERGHE B. VAN DEN, HERMAN R.L., BAK R.P.M., NIEUWLAND G., VOSJAN J.H., BOLDRIN A., RABITTI S., VINCX M., 1995. Deep-sea meiofauna communities in Antarctica: Structural analysis and relation with the environment. *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 127: 65-76.
- ZELINKA C., 1928. *Monographie der Echinodermata*. Engelmann, Leipzig: 1-396.

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
Ordine Cyclorhagida														
Famiglia Centroderidae														
<i>Centroderes</i>	5702	Zelinka, 1907												
<i>Centroderes eisigi</i>	5703	Zelinka, 1928			x									
<i>Centroderes spinosus</i>	5704	(Reinhardt, 1881)					x							
Famiglia Echinoderidae														
<i>Echinoderes</i>	5705	Claparède, 1863												
<i>Echinoderes capitatus</i>	5706	(Zelinka, 1928)			x						x			
<i>Echinoderes citrinus</i>	5707	Zelinka, 1928			x									
<i>Echinoderes dujardinii</i>	5708	Claparède, 1863			x				x		x			
<i>Echinoderes erinaceus</i>	5709	Zelinka, 1928			x									
<i>Echinoderes erucus</i>	5710	Zelinka, 1928			x									
<i>Echinoderes ferox</i>	5711	Zelinka, 1928									x			
<i>Echinoderes ferrugineus</i>	5712	Zelinka, 1928			x						x			
<i>Echinoderes gracilis</i>	5713	Zelinka, 1928			x									
<i>Echinoderes hyalinus</i>	5714	Zelinka, 1928									x			
<i>Echinoderes meridionales</i>	5715	Panceri, 1876			x									
<i>Echinoderes minax</i>	5716	Zelinka, 1928			x									
<i>Echinoderes minimus</i>	5717	Zelinka, 1928			x									
<i>Echinoderes minutus</i>	5718	Panceri, 1876			x									
<i>Echinoderes monocercus</i>	5719	Claparède, 1863			x									
<i>Echinoderes pallidus</i>	5720	Zelinka, 1928			x									
<i>Echinoderes parallelus</i>	5721	Zelinka, 1928			x						x			
<i>Echinoderes pulchellus</i>	5722	Zelinka, 1928			x									
<i>Echinoderes pusillus</i>	5723	Zelinka, 1928									x			
<i>Echinoderes rosaceus</i>	5724	Remane, 1936			x									
<i>Echinoderes setiger</i>	5725	Greeff, 1869									x			
<i>Echinoderes spinosus</i>	5726	Panceri, 1876			x									
<i>Echinoderes splendidus</i>	5727	Zelinka, 1928			x									
<i>Echinoderes subfuscus</i>	5728	Zelinka, 1928									x			
<i>Echinoderes trispinosus</i>	5729	Zelinka, 1928									x			
Famiglia Semnoderidae														
<i>Semnoderes</i>	5730	Zelinka, 1907												
<i>Semnoderes armiger</i>	5731	Zelinka, 1928									x			
Ordine Homalorhagida														
Famiglia Neocentrophyidae														
<i>Paracentrophyes</i>	5732	Higgins, 1983												
<i>Paracentrophyes quadridentatus</i>	5733	Zelinka, 1928			x									
Famiglia Pycnophyidae														
<i>Kinorhynchus</i>	5734	Sheremetevskij, 1974												
<i>Kinorhynchus giganteus</i>	5735	Zelinka, 1928			x						x			
<i>Pycnophyes</i>	5736	Zelinka, 1907												
<i>Pycnophyes biserratus</i>	5737	Zelinka, 1928			x									
<i>Pycnophyes carinatus</i>	5738	Zelinka, 1928			x						x			
<i>Pycnophyes communis</i>	5739	Zelinka, 1928			x						x			
<i>Pycnophyes conspicuus</i>	5740	Zelinka, 1928			x						x			
<i>Pycnophyes curvatus</i>	5741	Zelinka, 1928			x						x			
<i>Pycnophyes denticulatus</i>	5742	Zelinka, 1928			x									
<i>Pycnophyes diffusus</i>	5743	Zelinka, 1928									x			
<i>Pycnophyes echinoderoides</i>	5744	Zelinka, 1928			x									
<i>Pycnophyes flagellatus</i>	5745	Zelinka, 1928			x									
<i>Pycnophyes flaveolatus</i>	5746	Zelinka, 1928			x						x			
<i>Pycnophyes longihastatus</i>	5747	Zelinka, 1928			x						x			

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
<i>Pycnophyes moderatus</i>	5748	Zelinka, 1928			X									
<i>Pycnophyes ponticus</i>	5749	Zelinka, 1928			X									
<i>Pycnophyes rectilineatus</i>	5750	Zelinka, 1928			X									
<i>Pycnophyes robustus</i>	5751	Zelinka, 1928			X						X			
<i>Pycnophyes rugosus</i>	5752	Zelinka, 1928			X									
<i>Pycnophyes solidus</i>	5753	Zelinka, 1928			X									
<i>Pycnophyes tenuis</i>	5754	Zelinka, 1928			X									
<i>Pycnophyes validus</i>	5755	Zelinka, 1928									X			



Echinoderes dujardinii (R.H. Higging)