

PYCNOGONIDA

VALERIO BARTOLINO & CARLA CHIMENZ

Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, Sapienza Università di Roma, Viale dell'Università, 32 – 00185 Roma, Italia.
valerio.bartolino@uniroma1.it

Nella lista che segue vengono riportate tutte le specie di Pycnogonidi dei mari italiani, includendo Nizza, la Corsica e le coste istriane sino a Rovigno. Si tratta di 44 specie, sulle 56 registrate in totale per il Mediterraneo. I dati risentono della frammentarietà delle indagini su questo gruppo, concentrate in aree dove sono attivi laboratori o gruppi di ricerca, e generalmente carenti altrove; la lista che segue è quindi ben lontana dall'essere completa e, tantomeno, definitiva. È da rilevare inoltre che il genere *Callipallene* necessita di una revisione, che potrebbe portare variazioni nel numero di specie effettivamente presenti e nella loro distribuzione. Una radicale riorganizzazione sistematica è quella cui è andato incontro il genere *Tanystylum*, che non viene più ascritto alla famiglia Ammotheidae e per il quale gli ultimi lavori sempre a carattere morfologico (Arango, 2002) suggeriscono l'istituzione della famiglia Tanystylidae, come era già stato proposto da Munilla (1999) e da Chimenz Gusso (2001). In attesa di ulteriori approfondimenti, abbiamo preferito non includere il genere *Endeis* nella famiglia Phoxichilidiidae, a differenza di Arango (2002, 2003).

I motivi per cui alcune delle specie segnalate per il Mediterraneo non compaiono nella nostra lista sono svariati (Chimenz Gusso, 2000): le piccole dimensioni di alcune, che non vengono perciò considerate nel corso delle comuni procedure di smistamento (ad es. le specie del genere *Rhynchothorax*), la distribuzione limitata ad aree con particolari caratteristiche climatiche o idrologiche, o ancora la distribuzione batimetrica (i campionamenti nel piano batiale sono rarissimi). In base a queste considerazioni, abbiamo mantenuto l'indicazione delle specie endemiche, con l'avvertenza che la qualifica di endemita italiano è da considerarsi provvisoria, in attesa di ulteriori ritrovamenti.

La base di questa lista sono le opere di Dohrn (1881) e Bouvier (1923) integrate e corrette da numerosi successivi elenchi faunistici, revisioni e descrizioni originali, tra cui ricordiamo, per brevità, i lavori di Arnaud (1987) e Chimenz *et al.* (1991, 1993); citiamo inoltre la sintesi delle conoscenze sulla fauna a Pycnogonidi delle coste italiane di Chimenz Gusso (2000) e l'articolo di Chimenz Gusso & Lattanzi (2003), che contengono numerose nuove segnalazioni. Vengono inoltre riportati ulteriori ritrovamenti posteriori a quest'ultima opera e non ancora pubblicati.

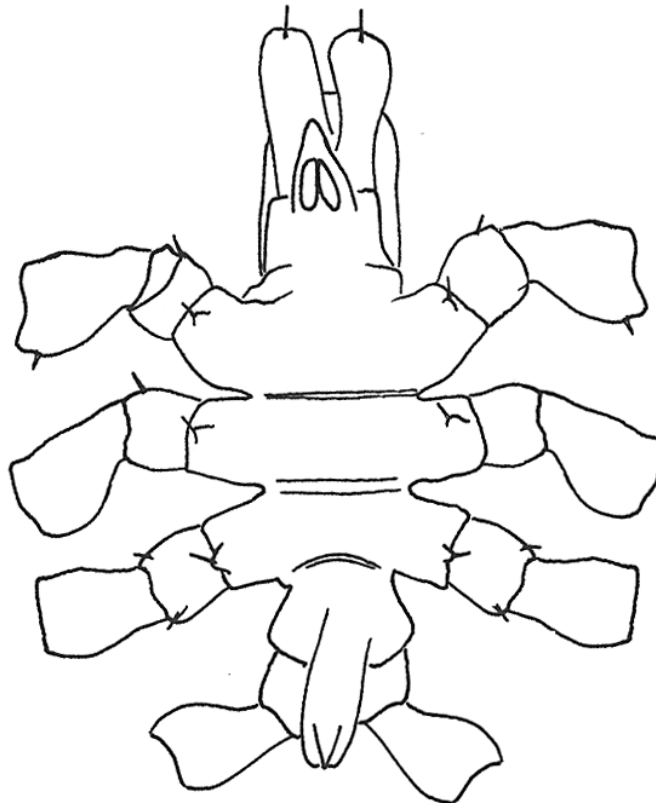
The following list includes all the species of Pycnogonida found in Italian seas, including Nice, Corsica and the Istrian coast as far as Rovigno. It contains 44 of the 56 taxa recorded for the Mediterranean. Our knowledge of the distribution of pycnogonids reflects the fragmentary nature of the information available, mostly concentrated where the most important laboratories carry out their research. Thus, the following list should not be considered complete or definitive. It should also be pointed out that the genus *Callipallene* urgently needs a revision that could have important effects on the results presented here, changing both the number of species and their distribution. As proposed by recent morphologically-based phylogenetic studies (Arango, 2002), the Tanystylidae family was established to host the single genus *Tanystylum*, as previously suggested by Munilla (1999) and Chimenz Gusso (2001). The genus *Endeis* is included in the Phoxichilidiidae family until further results provide support for Arango's classification (2002, 2003) and the establishment of the family Endeidae.

There are several reasons for the lack of some Mediterranean species in this Italian checklist (Chimenz Gusso, 2000): some taxa (e.g. *Rhynchothorax* spp.) are so small that they easily pass unrecorded during standard sampling procedures, the distribution of some species that are limited to areas with particular climatic or hydrological conditions, or bathymetric distribution that is confined to rarely sampled deep waters. Given this state of affairs, we have maintained the provisional definition of Italian endemism for those species never recorded outside the Italian waters.

This checklist is mainly based on the works of Dohrn (1881) and Bouvier (1923), complemented and corrected over the course of the last century by numerous lists of fauna, revisions and descriptions of new species (e.g. Arnaud, 1987; Chimenz *et al.*, 1991, 1993); furthermore, we would like to mention the summary presented by Chimenz Gusso (2000) and the article by Chimenz Gusso & Lattanzi (2003), which have provided much new information. Additional unpublished data have also been included.

Bibliografia/References

- ARANGO C., 2002. Morphological phylogenetics of the sea spiders (Arthropoda: Pycnogonida). *Org. Divers. Evol.*, 2: 107-125.
- ARANGO C., 2003. Molecular approach to the phylogenetics of sea spider (Arthropoda: Pycnogonida) using partial sequences of nuclear ribosomal DNA. *Mol. Phyl. Evol.*, 28 (3): 588-600.
- ARNAUD F., 1987. Les Pycnogonides (Chelicerata) du Méditerranée: distribution écologique, bathymétrique et biogéographie. *Mésogée*, 47: 37-58.
- BOUVIER E.L., 1923. Pycnogonides. Lechevalier, Paris. *Faune de France*, 7: 70 pp.
- CHILD C.A., 1987. The Pycnogonida types of H.V.M. Hall. *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 100: 552-558.
- CHIMENZ C., COTTARELLI V., TOSTI M., 1991. Researches on the Mediterranean Pycnogonida. I. *Anoplodactylus compositus* n. sp. (Arthropoda, Chelicerata). *Fragm. Ent.*, 23: 7-13.
- CHIMENZ C., COTTARELLI V., TOSTI M., 1993. Taxonomical and ecological observations on the Pycnogonida of the Apulian coast (Southern Italy). *Boll. Zool.*, 60: 339-347.
- CHIMENZ GUSSO C., 2000. Pycnogonidi delle coste italiane: quadro delle conoscenze (Pycnogonida). *Mem. Soc. entomol. ital.*, 78 (2): 541-574.
- CHIMENZ GUSSO C., 2001. Aggiornamento alla Checklist delle specie della fauna italiana. VI Contributo. Pycnogonida. *Boll. Soc. entomol. ital.*, 133 (3): 273-277.
- CHIMENZ GUSSO C. & LATTANZI L., 2003. Mediterranean Pycnogonida: faunistic, taxonomical and zoogeographical considerations. *Biogeographia*, 24: 251-262.
- DOHRN A., 1881. Die Pantopoden des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte. *Fauna und Flora des Golfes von Neapel*, 3: 252 pp.
- KRAPP F. & SCONFETTI R., 1983. *Ammonothea hilgendorfi* (Böhm, 1879), an adventitious Pycnogonid new for the Mediterranean Sea. *Pubbl. Staz. Zool. Napoli, I. Marine Ecology*, 4: 123-132.
- KRAPP F., 1973. Pycnogonida from Pantelleria and Catania, Sicily. *Beaufortia*, 277 (21): 55-74.
- MERTON H., 1906. Eine auf *Tethys leporina* parasitisch lebende Pantopodenlarve (*Nymphon parasiticum* n. sp.). *Mitteil. Zool. Stat. Neapel*, 18: 136-141.
- MUNILLA T.L., 1999. Evolución y filogenia de los Pycnogonidos. *Bol. S.E.A.*, 26: 273-279.
- PISCITELLI G. & BARONE G., 2000. Prime note sui Pycnogonidi delle isole Tremiti. *Biol. Mar. Mediterr.*, 7 (2): 718-722.
- STOCK J.H., 1952. Revision of the European representatives of the genus *Callipallene* Flynn, 1929. *Beaufortia*, 1 (13): 1-14.



Anoplodactylus pygmaeus

(disegno di/drawing by V. Bartolino)

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
Famiglia Ammotheidae														
<i>Achelia</i>	9646	Hodge, 1864												
<i>Achelia echinata</i>	9647	Hodge, 1864	x	x	x				x	x	x			
<i>Achelia langi</i>	9648	(Dohrn, 1881)		x	x				x	x				
<i>Achelia simplex</i>	9649	Giltay, 1934								x	x			A1
<i>Achelia vulgaris</i>	9650	(Costa, 1861)		x				x						
<i>Ammothea</i>	9651	Leach, 1814												
<i>Ammothea hilgendorfi</i>	9652	(Bohm, 1879)									x	AL		A2
<i>Ammothella</i>	9653	Verrill, 1900												
<i>Ammothella appendiculata</i>	9654	(Dohrn, 1881)	x	x	x						x			
<i>Ammothella biunguiculata</i>	9655	(Dohrn, 1881)		x	x				x		x			A3
<i>Ammothella longioculata</i>	9656	(Faraggiana, 1940)	x	x				x	x		x			
<i>Ammothella longipes</i>	9657	(Hodge, 1864)	x	x	x				x					
<i>Ammothella uniunguiculata</i>	9658	(Dohrn, 1881)		x	x			x	x					
<i>Ascorhynchus</i>	9659	Sars, 1877												
<i>Ascorhynchus arenicola</i>	9660	(Dohrn, 1881)	x	x	x									
<i>Ascorhynchus castelli</i>	9661	(Dohrn, 1881)	x	x	x									
<i>Ascorhynchus pudicum</i>	9662	Stock, 1970		x										
<i>Ascorhynchus simile</i>	9663	Fage, 1942		x					x					
<i>Paranymphon</i>	9664	Caullery, 1896												
<i>Paranymphon spinosum</i>	9665	Caullery, 1896	x	x	x									
<i>Trygaeus</i>	9666	Dohrn, 1881												
<i>Trygaeus communis</i>	9667	Dohrn, 1881	x	x	x						x			
Famiglia Tanystylidae														
<i>Tanystylum</i>	9668	Miers, 1879												
<i>Tanystylum conirostre</i>	9669	(Dohrn, 1881)	x	x	x			x	x	x	x			
<i>Tanystylum orbiculare</i>	9670	Wilson, 1878		x	x			x			x			
Famiglia Phoxichilidiidae														
<i>Anoplodactylus</i>	9671	Wilson, 1878												
<i>Anoplodactylus angulatus</i>	9672	(Dohrn, 1881)	x	x	x			x	x	x	x			
<i>Anoplodactylus californicus</i>	9673	Hall, 1912		x	x							AL	a1	A4
<i>Anoplodactylus compositus</i>	9674	Chimenz, Cottarelli & Tosti, 1991							x			E		A5
<i>Anoplodactylus massiliensis</i>	9675	Bouvier, 1916		x										
<i>Anoplodactylus petiolatus</i>	9676	(Krøyer, 1844)	x	x	x			x	x	x	x			
<i>Anoplodactylus pygmaeus</i>	9677	(Hodge, 1864)	x	x	x			x	x		x			
<i>Anoplodactylus robustus</i>	9678	(Dohrn, 1881)			x						x			
<i>Anoplodactylus virescens</i>	9679	(Hodge, 1864)	x	x	x				x					
Famiglia Rhynchothoracidae														
<i>Rhynchothorax</i>	9680	Costa, 1861												
<i>Rhynchothorax alcicornis</i>	9681	Krapp, 1973		x	x				x					
<i>Rhynchothorax mediterraneus</i>	9682	Costa, 1861		x	x				x					
Famiglia Callipallenidae														
<i>Callipallene</i>	9683	Flynn, 1929												
<i>Callipallene acribica</i>	9684	Krapp, 1975		x										
<i>Callipallene brevirostris</i>	9685	(Johnston, 1837)								x				A6
<i>Callipallene emaciata</i>	9686	(Dohrn, 1881)		x	x					x	x			
<i>Callipallene phantoma</i>	9687	(Dohrn, 1881)		x	x			x	x		x			
<i>Callipallene producta</i>	9688	(Sars, 1888)		x	x									A7
<i>Callipallene spectrum</i>	9689	(Dohrn, 1881)		x	x			x		x	x			
<i>Callipallene tiberi</i>	9690	(Dohrn, 1881)			x			x			x			A8
<i>Neopallene</i>	9691	Dohrn, 1881												
<i>Neopallene campanellae</i>	9692	Dohrn, 1881			x							E		A9

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
Famiglia Pycnogonidae														
<i>Pycnogonum</i>	9693	Brünnich, 1764												
<i>Pycnogonum nodulosum</i>	9694	Dohrn, 1881			x									
<i>Pycnogonum plumipes</i>	9695	Stock, 1960	x	x					x					
<i>Pycnogonum pusillum</i>	9696	Dohrn, 1881		x	x				x	x				
Famiglia Endeidae														
<i>Endeis</i>	9697	Philippi, 1843												
<i>Endeis charybdaea</i>	9698	(Dohrn, 1881)	x	x	x						x			
<i>Endeis spinosa</i>	9699	(Montagu, 1808)	x	x	x				x	x				A10
Famiglia Nymphonidae														
<i>Nymphon</i>	9700	Fabricius, 1794												
<i>Nymphon gracile</i>	9701	Leach, 1814	x	x	x									
<i>Nymphon parasiticum</i>	9702	Merton, 1906			x							E		A11
<i>Nymphon puellula</i>	9703	Krapp, 1974						x				E		A12

Sinonimi

a1: considerato da Child (1987) sinonimo di *Anoplodactylus portus* Calman, 1927

Synonyms

a1: considered by Child (1987) synonym of *Anoplodactylus portus* Calman, 1927

Note

- A1: nonostante la distribuzione mediterranea di questa specie atlantica sia limitata all'Adriatico centro-settentrionale, sia Chimenz che Krapp (comunicazione personale) non la ritengono una entità aliena al nostro bacino quanto un possibile relitto biogeografico
- A2: secondo Krapp & Sconfietti (1983) si tratta di una specie introdotta
- A3: trovata da Bartolino all'Argentario (dato non pubblicato)
- A4: secondo Krapp & Sconfietti (1983) si tratta di una specie introdotta
- A5: specie rinvenuta una sola volta a Brindisi (Chimenz *et al.*, 1991)
- A6: avendo revisionato la bibliografia e la collezione in nostro possesso questa specie appare in una sola segnalazione di Piscitelli & Barone (2000) alle isole Tremiti. Data l'assenza di questa specie lungo le restanti coste italiane, ci sembra verosimile si possa trattare di un altro taxon, e rimandiamo la risoluzione del problema ad eventuali futuri studi
- A7: trovata da Chimenz alle isole Eolie ed Ustica (dato non pubblicato)
- A8: l'identità di questo taxon resta ancora un problema irrisolto nell'ambito della sistematica del gruppo; da alcuni autori è stato riconosciuto come sottospecie di *C. emaciata* (Stock, 1952), mentre Arnaud (1987) ne ha posto in discussione la stessa esistenza. La mancanza di risolutivi studi tassonomici che facessero luce sulla questione ci ha dissuaso dall'eliminare *C. tiberi* da questa lista. Sulla base di una conoscenza sistematica così ridotta, appare evidente la difficoltà nell'assegnare questa specie ad una area biogeografica piuttosto che ad un'altra. La distribuzione qui riportata fa quindi fede a quei lavori in cui il taxon, riferito indifferentemente come specie o sottospecie, non è stato esplicitamente smentito da successive pubblicazioni
- A9: un solo esemplare, un maschio ovigero, fu trovato a largo di Punta Campanella, nel Golfo di Napoli (Dohrn, 1881)
- A10: segnalata a Nord di Otranto da Chimenz Gusso (2000)
- A11: specie trovata una sola volta a Napoli, come ectoparassita del gasteropode *Tethys leporina* (Merton, 1906)
- A12: specie trovata una sola volta a Catania a 35 m di profondità tra rodofite (Krapp, 1973)

Remarks

- A1: although the Mediterranean distribution of this Atlantic species is limited to the central-northern Adriatic Sea, both Chimenz and Krapp (pers. comm.) view *Achelia simplex* as an autochthonous species of our basin, possibly a biogeographic relict
- A2: Krapp & Sconfietti (1983) consider *Ammonothea hilgendorfi* an alien species
- A3: recorded by Bartolino from Argentario (no published data)
- A4: Krapp & Sconfietti (1983) consider *Anoplodactylus californicus* an alien species
- A5: species found only once in Brindisi (Chimenz *et al.*, 1991)
- A6: an extensive review of literature and our collection shows that this species was recorded only once by Piscitelli & Barone (2000) in the Tremiti islands. Considering the lack of other records along the Italian coasts, we cannot exclude the possibility of misidentification, and we leave the solution to future research
- A7: found by Chimenz in the Aeolian islands and Ustica (no published data)
- A8: doubts remain about the identity of this taxon and its systematic position within the family. Some authors view it as a sub-species of *C. emaciata* (Stock, 1952), while Arnaud (1987) has some reservations about its independent taxonomic identity. The lack of clear taxonomic evidence does not lead us to exclude *C. tiberi* from this checklist. Owing to the poor information on the systematics of this taxon, it was particularly difficult to define its geographic distribution. The distribution here reported refers to identifications and records found in literature that were not contradicted by subsequent publications and where the taxon was mentioned as a species or sub-species
- A9: only one specimen, a male bearing eggs, was found at Punta Campanella in the Gulf of Naples (Dohrn, 1881)
- A10: recorded by Chimenz Gusso (2000) off Otranto
- A11: found only once in the Gulf of Naples as an ectoparasite of the gastropod *Tethys leporina* (Merton, 1906)
- A12: found once in Catania at 35 m depth among rodophytes (Krapp, 1973)