

## CEPHALOPODA

GIAMBATTISTA BELLO

Arion, C.P. 61 – 70042 Mola di Bari (BA), Italia.  
giabello@libero.it

Negli anni intercorsi dalla pubblicazione della Checklist dei cefalopodi italiani (Bello, 1995), le conoscenze sulla teutofauna dei nostri mari e, più in generale, del Mediterraneo sono progredite sensibilmente grazie all'impegno di numerosi ricercatori e allo svolgimento di diverse campagne di pesca sperimentale (si veda, ad esempio, Bertrand e Relini, 2000). Le conoscenze acquisite successivamente e la lista aggiornata dei cefalopodi mediterranei sono riportate in Bello (2004a). Le novità da registrare nella presente revisione rispetto alla Checklist del 1995 sono: inserimento di tre specie nuove per le acque italiane, eliminazione di tre specie della cui validità tassonomica già si dubitava, estensione dell'areale di numerose specie. Molte di tali novità sono riferite in Bello (2004b).

Le specie neoinserte sono *Megalocranchia* sp., *Opisthoteuthis calypso* e *Tremoctopus gracilis*; la prima e la terza sono anche specie alloctone. Le relative referenze sono riportate nelle note alla checklist.

I binomi eliminati sono *Heteroteuthis atlantis* G.L. Voss, 1955, considerato da Nesis (1987) sinonimo di *Heteroteuthis dispar*; *Chaunoteuthis mollis* Appellöf, 1891, divenuto sinonimo di *Onychoteuthis banksii* (cf. Bello, 1998); *Histioteuthis elongata* (N.A. Voss & G.L. Voss, 1962), divenuto sinonimo di *Histioteuthis reversa* (cf. Voss *et al.*, 1998).

Per assegnare i cefalopodi alle diverse aree geografiche della nuova suddivisione dei mari italiani, è stata rivista la letteratura già consultata per la compilazione della precedente Checklist e sono stati utilizzati i lavori scientifici apparsi nel frattempo, nonché informazioni cortesemente fornite da colleghi e osservazioni inedite proprie. Elenchi regionali di cefalopodi sono riportati nei seguenti lavori: Jereb *et al.* (1997), Casali *et al.* (1998), Garibaldi e Orsi Relini (2000), Relini *et al.* (2002), Cuccu *et al.* (2003), Lefkaditou *et al.* (2003), Capua (2004), Ciavaglia e Manfredi (2009). A causa della radicale modifica della suddivisione dei mari italiani rispetto a quella della prima Checklist, le effettive estensioni di areale di molti cefalopodi non sono immediatamente evidenti. Esse possono essere evinte, tuttavia, dalla letteratura citata.

Per quel che concerne gli aspetti nomenclaturali, va fatto cenno alla modifica riguardante l'unica specie mediterranea di *Opisthoteuthis*, propriamente denominata *O. calypso* (si veda la nota a4 alla checklist). Nella checklist, inoltre, sono segnalati i sinonimi di *Abraliopsis morisii*, *Ommastrephes bartramii* e *Tremoctopus gracilis*, perché ancora persistenti in alcuni lavori o presenti in opere di grande consultazione (si vedano le relative note alla checklist).

Il numero complessivo dei cefalopodi italiani è rimasto 58, ma in realtà, a fronte della cassazione

In the years elapsed since the publication of the Checklist of the Italian cephalopods (Bello, 1995) knowledge of the Mediterranean teuthofauna has significantly improved, thanks to the involvement of many scientists and the accomplishment of several experimental surveys (e.g. Bertrand & Relini, 2000). The newly acquired information and the updated list of the Mediterranean cephalopods are reported in Bello (2004a). The amendments to be recorded with respect to the Checklist from 1995 are: addition of three species previously unrecorded in Italian waters, removal of three taxonomically doubtful species, and widening of several species' distribution. Most of such information is reported in Bello (2004b).

The newly added cephalopods are *Megalocranchia* sp., *Opisthoteuthis calypso*, and *Tremoctopus gracilis*; the first and the third of which are allochthonous species. References about these species are reported in the notes to the checklist.

The deleted specific epithets are *Heteroteuthis atlantis* G.L. Voss, 1955, a synonym of *Heteroteuthis dispar* according to Nesis (1987); *Chaunoteuthis mollis* Appellöf, 1891, shown to be a synonym of *Onychoteuthis banksii* (cf. Bello, 1998); *Histioteuthis elongata* (N.A. Voss & G.L. Voss, 1962), a synonym of *Histioteuthis reversa* (cf. Voss *et al.*, 1998).

In order to reassess the cephalopod distribution in accordance with the new – i.e. present – subdivision of the Italian seas, the following resources were used: literature from the former Checklist, re-checked; papers published in the meantime; several unpublished observations kindly provided by colleagues; and personal observations. Regional lists of cephalopods are reported in Jereb *et al.* (1997), Casali *et al.* (1998), Garibaldi & Orsi Relini (2000), Relini *et al.* (2002), Cuccu *et al.* (2003), Lefkaditou *et al.* (2003), Capua (2004), Ciavaglia & Manfredi (2009). Because of the severe modification of the subdivision of the Italian seas with respect to the former Checklist, the actual expansion of cephalopod distributions is not readily apparent in many cases; relevant data may be retrieved from the cited literature.

A nomenclatural amendment concerns the only Mediterranean *Opisthoteuthis* species, which is to be properly referred to as *O. calypso* (see note a4 to the checklist). The checklist also reports the synonyms of *Abraliopsis morisii*, *Ommastrephes bartramii*, and *Tremoctopus gracilis*, since they are either still employed in some papers, or in use in reference works (see notes a2, a3, and a5 to the checklist).

To sum up, the Italian teuthofauna still includes 58 cephalopods, since three newly recorded spe-

di tre entità non valide, sono state aggiunte tre nuove specie. Il numero complessivo di cefalopodi rinvenuti nel Mediterraneo è salito a 66 (Bello, 2004a; Mienis, 2003); le specie assenti dai mari italiani sono *Spirula spirula* (Linnaeus, 1758), *Sepia pharaonis* Ehrenberg, 1831, *Sepioteuthis lessoniana* Férussac, 1830, *Architeuthis* sp., *Cranchia scabra* Leach, 1817, *Teuthowenia megalops* (Prosch, 1849), *Octopus cf. aegina* Gray, 1849 / *kagoshimensis* Ortmann, 1888 e *Octopus cyanea* Gray, 1849.

**Ringraziamenti:** desidero ringraziare di cuore Gabriella Manfrin per le informazioni sulla distribuzione di alcune specie nell'Adriatico centro-settentrionale, Angel Guerra per i dati distributivi inediti di *Cycloteuthis sirventi*, Lea Maiorano per il supporto bibliografico.

cies were added and three others – just nominal species – were removed. The overall number of Mediterranean cephalopods has increased to 66 (Bello, 2004a; Mienis, 2003); those not found in Italian waters are *Spirula spirula* (Linnaeus, 1758), *Sepia pharaonis* Ehrenberg, 1831, *Sepioteuthis lessoniana* Férussac, 1830, *Architeuthis* sp., *Cranchia scabra* Leach, 1817, *Teuthowenia megalops* (Prosch, 1849), *Octopus cf. aegina* Gray, 1849 / *kagoshimensis* Ortmann, 1888, and *Octopus cyanea* Gray, 1849.

**Acknowledgements:** I am most grateful to Gabriella Manfrin for providing information on the distribution of some cephalopods in the North Adriatic Sea, Angel Guerra for making available unpublished data on *Cycloteuthis sirventi*, and Lea Maiorano for bibliographic support.

## Bibliografia/References

- ANDERSON F.E., PILSITS A., CLUTTS S., LAPTIKHOVSKY V., BELLO G., BALGERÍAS GUERRA E., LIPINSKI M., NIGMATULLIN C., PEREIRA J.M.F., PIATKOWSKI U., ROBIN J.-P., SALMAN A., TASENDE M.G., 2008. Systematics of *Alloteuthis* (Cephalopoda: Loliginidae) based on molecular and morphometric data. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 364: 99-109.
- BELLO G., 1995. Cephalopoda. In: Minelli A., Ruffo S., La Posta S. (eds), *Checklist delle specie della fauna italiana*. Calderini, Bologna, 18: 5 pp.
- BELLO G., 1998. *Chaumoteuthis mollis*: re-examination of a Mediterranean specimen and its identity with *Onychoteuthis banksii* (Cephalopoda: Onychoteuthidae). *J. Mar. Biol. Ass. U.K.*, 78: 1027-1030.
- BELLO G., 2004a. The biogeography of Mediterranean cephalopods. *Biogeographia*, 24: 209-226.
- BELLO G., 2004b. Aggiornamento della "Checklist delle specie della fauna italiana: Cephalopoda". *Boll. Malacol.*, 40: 45-47.
- BELLO G., 2005. *Abraliopsis morisii* vs. *Abraliopsis pfefferi* (Cephalopoda: Eupoloteuthidae): which is the right name? *J. Conch.*, 38: 561-565.
- BELLO G. & BIAGI V., 1999. A large cranchiid squid (Cephalopoda: Teuthoidea) caught in the Mediterranean Sea. *Boll. Malacol.*, 34: 69-70.
- BERTRAND J.A. & RELINI G. (eds), 2000. Demersal resources in the Mediterranean. *Proceedings of the Symposium held in Pisa, March 1998. Actes de Colloques*, 26. IFREMER Plouzané, France.
- CAPUA D., 2004. *I Cefalopodi delle Coste e dell'Arcipelago Toscano*. Evolver, Roma, 366 pp.
- CASALI P., MANFRIN G., SORO S., 1998. Distribuzione di cefalopodi in Alto e Medio Adriatico. *Biol. Mar. Medit.*, 5 (2): 307-317.
- CIAVAGLIA E. & MANFREDI C., 2009. Distribution and some biological aspects of cephalopods in the North and Central Adriatic. *Boll. Malacol.*, 44.
- CUCCU D., ADDIS P., DAMELE F., MANFRIN G., 2003. Primo censimento della teutofauna dei mari circostanti la Sardegna. *Biol. Mar. Medit.*, 10 (2): 795-798.
- GARIBALDI F. & ORSI RELINI L., 2000. Abbondanza estiva, struttura di taglia e nicchia alimentare della verdesca, *Prionace glauca*, nel santuario pelagico del Mar Ligure. *Biol. Mar. Medit.*, 7 (1): 324-333.
- JEREB P., MAZZOLA A., DI STEFANO M., 1997. Sepiolinae (Mollusca: Cephalopoda) from the Strait of Sicily. *Sci. Mar.*, 61: 459-470.
- LEFKADITOU E., MYTILINEOU CH., MAIORANO P., D'ONGHIA G., 2003. Cephalopod species captured by deep-water exploratory trawling in the Northeastern Ionian Sea. *J. Northw. Atl. Fish. Sci.*, 31: 431-440.
- MANGOLD K.M., VECCHIONE M., YOUNG R.E., 1996. Tremoctopodidae. In: *Tree of Life*. Web Project. [www.tolweb.org/tree?=&Tremoctopus](http://www.tolweb.org/tree?=&Tremoctopus)
- MIENIS H.K., 2003. Mariene mollusken uit het oostelijk deel van de Middellandse Zee 14. De eerste vondsten van *Octopus cyanea*. *Spirula*, 333: 88-89.
- MORALES E., 1959. Sobre la presencia de *Opisthoteuthis agassizii*, Verrill, en el Mediterráneo. *Investigación Pesquera*, 15: 113-123.
- NESIS K.N., 1987. *Cephalopods of the world*. T.F.H. Publications, Neptune City, N.J.: 351 pp.
- ORSI RELINI L., BELLUSCIO A., ARDIZZONE G.D., 2004. Tracking the Indopacific octopus *Tremoctopus gracilis* in the Mediterranean. *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, 37: 415.
- ORSI RELINI L., MANNINI A., ROSSI M., FIORENTINO F., 2001. Un cefalopode nuovo nella fauna italiana: *Opisthoteuthis agassizii* Verrill, 1883 (Cephalopoda, Cirrata, Opisthoteuthidae). *Biol. Mar. Medit.*, 8 (1): 749-752.
- RELINI G., DE ROSSI C., PIANO T., ZAMBONI A., 2002. Osservazioni sui cefalopodi dei fondi strascicabili liguri. *Biol. Mar. Medit.*, 9 (1): 792-795.
- VILLANUEVA R., COLLINS M.A., SANCHEZ P., VOSS N.A., 2002. Systematics, distribution and biology of the cirrate octopods of the genus *Opisthoteuthis* (Mollusca, Cephalopoda) in the Atlantic Ocean, with description of two new species. *Bull. Mar. Sci.*, 71: 933-985.
- VOSS N.A., NESIS K.N., RODHOUSE P.G., 1998. The cephalopod family Histioteuthidae (Oegopsida): systematics, biology, and biogeography. In: Voss N.A., Vecchione M., Toll R.B., Sweeney M. (eds), *Systematics and Biogeography of Cephalopods*. *Smithson. Contrib. Zool.*, 586: 293-372.



			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
<i>Abralia verany</i>	8083	(Rüppell, 1844)	x	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Abraliopsis</i>	8084	Joubin, 1896												
<i>Abraliopsis morisii</i>	8085	(Vérany, 1839)	x	x	x	x	x	x					a2	
<b>Famiglia Onychoteuthidae</b>														
<i>Onychoteuthis</i>	8086	Lichtenstein, 1818												
<i>Onychoteuthis banksii</i>	8087	(Leach, 1817)	x	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Ancistroteuthis</i>	8088	Gray, 1849												
<i>Ancistroteuthis lichtensteinii</i>	8089	(Férussac, 1835)	x	x	x	x	x	x	x	x				
<b>Famiglia Ommastrephidae</b>														
<i>Ommastrephes</i>	8090	d'Orbigny, 1835												
<i>Ommastrephes bartramii</i>	8091	(Lesueur, 1821)	x	x	x	x	x	x	x	x			a3	
<i>Illex</i>	8092	Steenstrup, 1880												
<i>Illex coindetii</i>	8093	(Vérany, 1839)	x	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Todaropsis</i>	8094	Girard, 1890												
<i>Todaropsis eblanae</i>	8095	(Ball, 1841)	x	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Todarodes</i>	8096	Steenstrup, 1880												
<i>Todarodes sagittatus</i>	8097	(Lamarck, 1798)	x	x	x	x	x	x	x	x				
<b>Famiglia Bathyteuthidae</b>														
<i>Bathyteuthis</i>	8098	Hoyle, 1885												
<i>Bathyteuthis abyssicola</i>	8099	Hoyle, 1885				x								
<b>Famiglia Histiotteuthidae</b>														
<i>Histiotteuthis</i>	8100	d'Orbigny, 1841												
<i>Histiotteuthis bonnellii</i>	8101	(Férussac, 1835)	x	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Histiotteuthis reversa</i>	8102	(Verrill, 1880)	x	x	x	x	x	x	x	x				
<b>Famiglia Ancistrocheiridae</b>														
<i>Ancistrocheirus</i>	8103	Gray, 1849												
<i>Ancistrocheirus lesueurii</i>	8104	(d'Orbigny, 1842)	x	x	x	x	x	x	x					
<b>Famiglia Octopoteuthidae</b>														
<i>Octopoteuthis</i>	8105	Rüppell, 1844												
<i>Octopoteuthis sicula</i>	8106	Rüppell, 1844	x	x	x	x	x	x						
<b>Famiglia Cycloteuthidae</b>														
<i>Cycloteuthis</i>	8107	Joubin, 1919												
<i>Cycloteuthis sirventi</i>	8108	Joubin, 1919		x	x		x					AL		
<b>Famiglia Chiroteuthidae</b>														
<i>Chiroteuthis</i>	8109	d'Orbigny, 1839												
<i>Chiroteuthis veranii</i>	8110	(Férussac, 1835)	x	x	x	x	x	x	x	x				
<b>Famiglia Cranchiidae</b>														
<i>Galiteuthis</i>	8111	Joubin, 1898												
<i>Galiteuthis armata</i>	8112	Joubin, 1898	x	x	x	x	x	x						
<i>Megalocranchia</i>	8113	Pfeffer, 1884												
<i>Megalocranchia</i> sp.	8114		x									AL		A1
<b>Ordine Octopoda</b>														
<b>Famiglia Opisthoteuthidae</b>														
<i>Opisthoteuthis</i>	8115	Verrill, 1884												
<i>Opisthoteuthis calypso</i>	8116	Villananueva, Collins, Sánchez e Voss, 2002	x	x									a4	A2
<b>Famiglia Octopodidae</b>														
<i>Octopus</i>	8117	Cuvier, 1797												
<i>Octopus defilippi</i>	8118	Vérany, 1851	x	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Octopus macropus</i>	8119	Risso, 1826	x	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Octopus salutii</i>	8120	Vérany, 1839	x	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Octopus vulgaris</i>	8121	Cuvier, 1797	x	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Scaevargus</i>	8122	Troschel, 1857												
<i>Scaevargus unicirrhus</i>	8123	(Delle Chiaje, 1841)	x	x	x	x	x	x	x	x				

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
<i>Pteroctopus</i>	<b>8124</b>	Fischer, 1882												
<i>Pteroctopus tetracirrhus</i>	<b>8125</b>	(Delle Chiaje, 1830)	x	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Eledone</i>	<b>8126</b>	Leach, 1817												
<i>Eledone cirrhosa</i>	<b>8127</b>	(Lamarck, 1798)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Eledone moschata</i>	<b>8128</b>	(Lamarck, 1798)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Bathypolypus</i>	<b>8129</b>	Grimpe, 1921												
<i>Bathypolypus sponsalis</i>	<b>8130</b>	(P. Fischer e H. Fischer, 1892)	x	x	x	x	x	x						
<b>Famiglia Argonautidae</b>														
<i>Argonauta</i>	<b>8131</b>	Linnaeus, 1758												
<i>Argonauta argo</i>	<b>8132</b>	Linnaeus, 1758	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<b>Famiglia Ocythoidae</b>														
<i>Ocythoe</i>	<b>8133</b>	Rafinesque, 1814												
<i>Ocythoe tuberculata</i>	<b>8134</b>	Rafinesque, 1814	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<b>Famiglia Tremoctopodidae</b>														
<i>Tremoctopus</i>	<b>8135</b>	Delle Chiaje, 1830												
<i>Tremoctopus violaceus</i>	<b>8136</b>	Delle Chiaje, 1830	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Tremoctopus gracilis</i>	<b>8137</b>	(Eydoux e Souleyet, 1852)		x								x	AL	a5 A3

### Sinonimi

- a1: specie di incerta validità; tutte le attribuzioni ad *Alloteuthis subulata* basate sulla sola presenza della “coda” (mantello molto allungato) sono da ritenersi dubbie, in quanto tale carattere non è sufficiente a differenziare questa specie da *Alloteuthis media* (Anderson *et al.*, 2008)
- a2: *Abraliopsis pfefferi* Joubin, 1896 (vedi Bello, 2005)
- a3: *Ommastrephes caroli* Furtado, 1887 (vedi Nesis, 1987)
- a4: *Opisthoteuthis agassizii* Verrill, 1883, già segnalata in acque mediterranee ma non italiane, è in realtà confinata all’Atlantico nord-occidentale (Villanueva *et al.*, 2002); il binome *O. agassizii* utilizzato per precedenti segnalazioni nel Mediterraneo, a far capo da Morales (1959), è da intendersi quale sinonimo di *O. calypso* Villanueva, Collins, Sánchez e Voss, 2002
- a5: la sottospecie *Tremoctopus violaceus gracilis* (Eydoux e Souleyet, 1852) è stata rievoluta al rango di specie (vedi Mangold *et al.*, 1996)

### Note

- A1: entità segnalata per la prima volta nel Mediterraneo, in acque italiane, da Bello e Biagi (1999); vedi anche Bello (2004a)
- A2: specie segnalata per la prima volta in acque italiane da Orsi Relini *et al.* (2001)
- A3: specie riconosciuta per la prima volta nel Mediterraneo e in acque italiane da Orsi Relini *et al.* (2004); questi Autori riesaminano criticamente precedenti segnalazioni di esemplari attribuiti a *Tremoctopus violaceus*

### Synonyms

- a1: a species of uncertain validity; all records based just on the occurrence of the “tail” – i.e. elongate mantle – should be considered as doubtful since they might be indeed *Alloteuthis media* (Anderson *et al.*, 2008)
- a2: *Abraliopsis pfefferi* Joubin, 1896 (see Bello, 2005)
- a3: *Ommastrephes caroli* Furtado, 1887 (see Nesis, 1987)
- a4: *Opisthoteuthis agassizii* Verrill, 1883, formerly reported in the Mediterranean but not in Italian waters, is indeed restricted to the NW Atlantic (Villanueva *et al.*, 2002); the specific epithet *O. agassizii*, as used in previous Mediterranean records – i.e. *O. agassizii* Verrill, 1883 *sensu* Morales, 1959 – is therefore a synonym of *O. calypso* Villanueva, Collins, Sánchez e Voss, 2002
- a5: the subspecies *Tremoctopus violaceus gracilis* (Eydoux e Souleyet, 1852) was re-erected to the species level (see Mangold *et al.*, 1996)

### Remarks

- A1: recorded for the first time in the Mediterranean and in Italian waters by Bello & Biagi (1999); see also Bello (2004a)
- A2: recorded for the first time in Italian waters by Orsi Relini *et al.* (2001)
- A3: correctly identified for the first time in the Mediterranean and in Italian waters by Orsi Relini *et al.* (2004); these authors critically examined previous *Tremoctopus* records attributed to *T. violaceus*