

P. SORDINO (*)

CENSIMENTO DEI POLICHETI (ANNELIDA) DEI MARI ITALIANI: HESIONIDAE SARS, 1862

Riassunto — Viene discussa la presenza della famiglia Hesionidae Sars, 1862 (Annelida, Polychaeta) nei mari Italiani. L'elenco delle specie, con le principali sinonimie, è corredato, attraverso l'indicazione delle pubblicazioni in cui sono segnalate, di un quadro riassuntivo della distribuzione geografica, ecologica e batimetrica per le singole specie all'interno dell'area presa in esame; si propone una chiave dicotomica per il riconoscimento.

Abstract — *Census of Polychaetes (Annelida) in the Italian seas: Hesionidae Sars, 1862.* The presence of the species belonging to the family Hesionidae Sars, 1862 (Annelida, Polychaeta) in the Italian seas is established. The species and their principal synonyms are reported with their geographical, ecological, bathymetrical distribution and literature references. A dichotomic key is also proposed.

Key words — Polychaeta - Hesionidae - Italian coasts - Census.

INTRODUZIONE

Il Censimento dei Policheti dei Mari Italiani, opera promossa dal Gruppo Polichetologico Italiano (GAMBI *et al.*, 1985) ed inaugurata da CASTELLI (1987), prosegue con un ulteriore contributo nel quale è discussa la famiglia Hesionidae Sars, 1862. I dati relativi alla distribuzione degli Hesionidae presenti nelle aree geografiche considerate, sono stati esposti conformemente al modello generale del Censimento, definito da CASTELLI *et al.* (1987). La presenza degli Hesionidae nei mari Italiani è stata dedotta dalla consultazione di 101 pubblicazioni e di diverse liste inedite.

(*) Stazione Zoologica di Napoli - Laboratorio di Ecologia del Benthos - Punta S. Pietro - 80077 Ischia Porto (Napoli).

A) *Inquadramento generale della famiglia Hesionidae SARS, 1862*

I principali lavori che hanno contribuito a chiarire la posizione sistematica della famiglia Hesionidae vanno ascritti a MC INTOSH (1876), GRUBE (1880), FAUVEL (1923), HORST (1924) ed HESSLE (1925). Il conseguimento di un assetto sistematico definito è tuttavia recente (FAUCHALD, 1977), pur essendo auspicabili alcuni approfondimenti, alcuni dei quali esposti nei paragrafi successivi. HARTMANN-SCHRODER (1972) ha diviso la famiglia in due sottofamiglie, *Microphthalminae* ed *Hesioninae*, sulla base di caratteri morfologici (la forma di antenne, palpi e cirri, la presenza o meno di una ventosa anale) ed ecologico-evolutivi. I *Microphthalminae*, ovvero i generi interstiziali *Microphthalmus* ed *Hesionides*, difatti, rappresentano due linee evolutive differenziate nell'adattamento alla vita mesopsammica e commensale (WESTHEIDE, 1982, 1986; CLAUSEN, 1986). FAUCHALD (1977) ha posto gli Hesionidae nell'ordine *Phyllodocida* e nel sottordine *Nereidiformia* e, in seguito, PETTIBONE (1982) li ha inclusi nella superfamiglia *Nereididacea*. L'attuale posizione sistematica pone in evidenza la stretta relazione intercorrente con le famiglie Pilargiidae e Syllidae. Infatti la validità della separazione fra Pilargiidae ed Hesionidae, avvenuta quando SAINT JOSEPH (1899) istituì la famiglia Pilargiidae con i generi *Pilargis* ed *Ancistrostylis*, sino ad allora inclusi negli Hesionidae, non è universalmente condivisa. Secondo BELLAN (1964) le differenze esistenti fra Pilargiidae ed Hesionidae non sono sufficienti per creare due distinte famiglie. FAUVEL (1923) ed in seguito MARINOV (1977) hanno inserito i generi *Ancistrostylis* e *Pilargis* all'interno degli Hesionidae. HARTMAN (1947) e PETTIBONE (1966), tuttavia, hanno ascritto questi generi aberranti alla famiglia Pilargiidae. Il genere *Irmula*, originalmente descritto negli Hesionidae (EHLERS, 1913) e successivamente posto nel Syllidae (DAY, 1967), ed il genere *Hesiosyllis* WESENBERG-LUND, 1950, che ha subito un destino inverso essendo stato descritto quale Syllidae dal suo autore per poi essere attribuito agli Hesionidae (FAUCHALD, 1977), si pongono, per caratteri morfologici interni ed esterni, come intermediari fra i Syllidae e gli Hesionidae (FAUCHALD, 1977). In questo lavoro ci si attiene, pur con alcune modifiche, alla sistematica proposta da FAUCHALD (1977).

B) Lista delle specie segnalate nei mari Italiani:

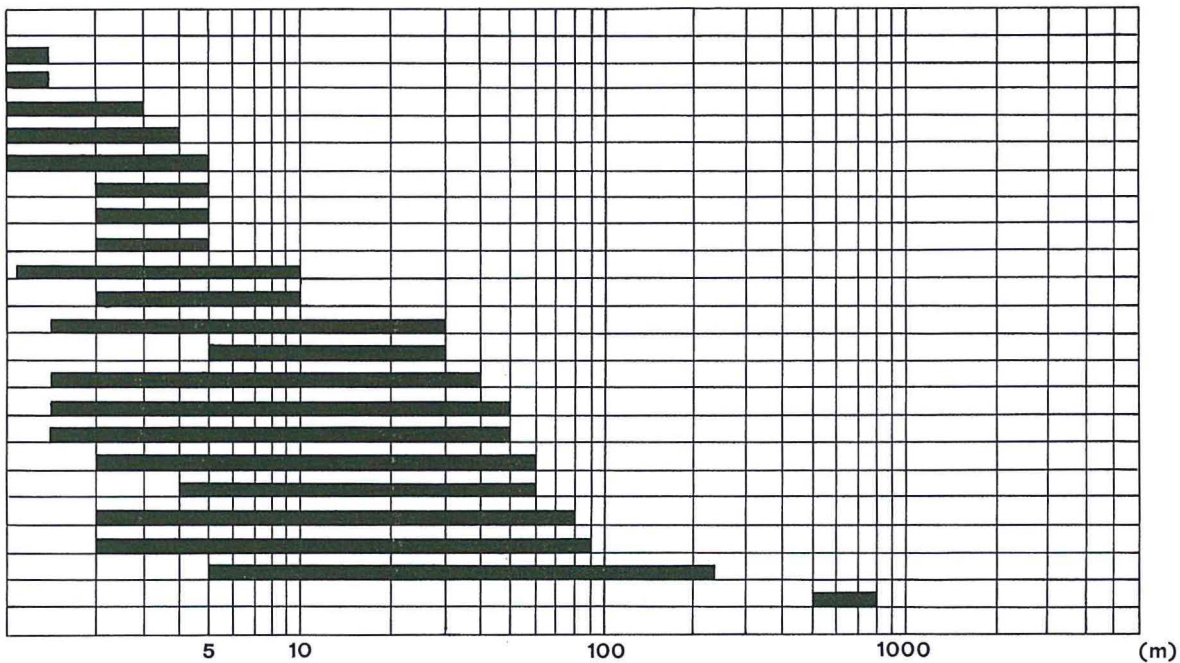
Quella che segue è la lista delle specie appartenenti alla famiglia *Hesionidae* segnalate nei mari Italiani:

- 1) *Gyptis arenicola* (LA GRECA, 1946)
- 2) *Gyptis rosea* (MALMGREN, 1874)
- 3) *Hesione splendida* SAVIGNY, 1818
- 4) *Hesionides arenaria* FRIEDRICH, 1937
- 5) *Hesionides gohari* HARTMANN-SCHRODER, 1960
- 6) *Hesiospina similis* (HESSLE, 1925)
- 7) *Kefersteinia cirrata* (KEFERSTEIN, 1862)
- 8) *Leocrates atlanticus* (MC INTOSH, 1885)
- 9) *Leocrates chinensis* KINBERG, 1866
- 10) *Microphthalmus aberrans* (WEBSTER and BENEDICT, 1887)
- 11) *Microphthalmus fragilis* BOBRETZKY, 1870
- 12) *Microphthalmus similis* BOBRETZKY, 1870
- 13) *Microphthalmus tyrrhenicus* ZUNARELLI VANDINI, 1967
- 14) *Nereimyra punctata* (O.F. MULLER, 1776)
- 15) *Ophiodromus agilis* (EHLERS, 1864)
- 16) *Ophiodromus flexuosus* (DELLE CHIAJE, 1825)
- 17) *Ophiodromus pallidus* (CLAPAREDE, 1864)
- 18) *Orseis pulla* EHLERS, 1864
- 19) *Periboea longocirrata* EHLERS, 1864
- 20) *Podarkeopsis capensis* (DAY, 1963)
- 21) *Syllidia armata* QUATREFAGES, 1865

C) Scheda relativa ad ogni specie [simbologia come in CASTELLI et al. (1987: 316)]:

- 1) *Gyptis arenicola* (LA GRECA, 1946)
 - D.O.: come *Oxydromus arenicolus* LA GRECA, 1946
 - S.E.: come *G. arenicolus* GAMBI e GIANGRANDE, 1988
 - Note: Tale specie è stata descritta in un lavoro sul Golfo di Napoli
 - D. Geo.: Mediterraneo - It.: D - E
 - Ecol.: fondi mobili costieri e praterie di *Posidonia* - 2 - 10 m
- 2) *Gyptis rosea* MALMGREN, 1874
 - D.I.: come *Oxydromus propinquus* FAUVEL, 1923
 - S.E.: KATZMANN, 1972a, 1973, 1982; - come *O. propinquus* COGNETTI e SANTARELLI, 1960; COGNETTI VARRIALE, 1972; COGNETTI et al., 1975; DRAGO e ALBERTELLI, 1976 (1978); DRAGO et al., 1978; POZAR-DOMAC, 1978; ALBERTELLI et al., 1980; CANTONE e FASSARI, 1982; AMOUREUX, 1983; FASSARI, 1983 - come *Oxydromus fuscescens* MARENZELLER, 1875

Tab. 1 - Distribuzione batimetrica degli Hesionidae nei mari italiani



— *Note*: Le differenze tra *G. rosea* e *G. propinqua*, sottolineate da ELIASON (1962), sono state in seguito considerate compatibili con la variabilità intraspecifica (HARTMANN-SCHRODER, 1971); da ciò l'uso di *G. rosea*, in quanto sinonimo seniore. Questa specie è stata inoltre rinvenuta durante ricerche in corso di svolgimento lungo il litorale ravennate (LARDICCI e CASTELLI, com. pers.) e presso Taranto (GAMBI, com. pers.)

— *D. Geo.*: Cosmopolita - It.: A - B - D - E - G - H

— *Ecol.*: ad ampia distribuzione, è stata rinvenuta nel fango, nel precoralligeno, in sabbie grossolane (SGCF) o prevalentemente fangose e in praterie di *Posidonia*; anche in ambienti salmastri - 1-50 m

3) *Hesione splendida* SAVIGNY, 1818

— D.I.: come *Fallacia pantherina* RISSO, 1826 - come *Telamone sicula* CLAPAREDE, 1868 (1870) - come *Hesione pantherina* FAUVEL, 1923

— D.: come *H. pantherina* FAUVEL, 1934

— S.E.: come *H. pantherina* FAUVEL, 1913; BELLAN, 1961a, 1961b, 1961c; SCISCIOLI e NUZZACI, 1970; AMOUREUX e KATZMANN, 1971; CANTONE, 1971; KATZMANN, 1972b; CASABIANCA *et al.*, 1972 (1973); POZAR-DOMAC, 1978; ZAVODNIK *et al.*, 1981

— *Note*: *H. pantherina* è da considerarsi sinonimo juniore di *H. splendida*; tale specie è stata inoltre rinvenuta nel Golfo di Cagliari (LARDICCI e CASTELLI, com. pers.)

— *D. Geo.*: Cosmopolita - It.: A - B - C - D - E - F - G - H

— *Ecol.*: preferenziale di fondi precoralligeni e coralligeni; è presente in praterie di *Posidonia* e nella spugna *Geodia cydonium*; anche in ambienti portuali o salmastri - 4-60 m

4) *Hesionides arenaria* FRIEDRICH, 1937

— D.I.: TENERELLI, 1964

— D.: LAUBIER, 1965

— S.E.: CASTELLI, 1979

— *Note*: LAUBIER (1965), in seguito alla istituzione di *H. gohari* n. sp. (HARTMANN-SCHRODER, 1960), ha corretto la diagnosi del genere *Hesionides*: «prostomium portant trois antennes et deux palpes cirriformes; trois paires de cirres tentaculaires...»; questa modifica, non considerata da FAUCHALD (1977), è stata utilizzata da CAMPOY (1982) nella compilazione della sua chiave di determinazione degli Hesionidae della Penisola Iberica

— D. GEO.: Cosmopolita - It.: B - E

— *Ecol.*: è una specie interstiziale preferenziale di sabbie arricchite in detrito organogeno - 0-1m

5) *Hesionides gohari* HARTMANN-SCHRODER, 1960

— D.I.: WESTHEIDE, 1970

— D.: TENERELLI, 1966

— S.B.: WESTHEIDE, 1970

— *Note*: TENERELLI (1966), nel segnalare la presenza di questa specie nel Golfo di Catania, ha osservato alcune differenze morfologiche rispetto alla descrizione della HARTMANN-SCHRODER (1960), ponendo quindi formula dubitativa sulla propria assegnazione specifica. WESTHEIDE (1970) ha successivamente rinvenuto *H. gohari* nel Tirreno centrale, confermando l'identità specifica degli esemplari di TENERELLI

— *D. Geo.*: Atlantico, Oceano Indiano, Mar Rosso, Mediterraneo - It.: D - E

— *Ecol.*: specie interstiziale litorale - 0-1m

6) *Hesiospina similis* (HESSLE, 1925)

— D.I.: IMAJIMA e HARTMAN, 1964; O'CONNOR e SHIN, 1983

— D.: come *Kefersteinia cirrata* FAUVEL, 1913

— S.E.: CATTANEO *et al.*, 1976 (1978); DRAGO *et al.*, 1978; DRAGO *et al.*, 1980

— *Note*: O'CONNOR e SHIN (1983), esaminando il materiale ascritto alla specie *K. cirrata* per i mari Europei, hanno constatato che alcune descrizioni includono caratteri propri di *H. similis*; questa specie è stata inoltre raccolta davanti Civitavecchia

— *D. Geo.*: Giappone, Atlantico Nord-Orientale, Mediterraneo - It.: A - B

— *Ecol.*: in fondi fangosi interessati da detrito di *Posidonia* e in fondi duri infralitorali a *Corallina* - 2-90 m

7) *Kefersteinia cirrata* (KEFERSTEIN, 1862)

— D.I.: FAUVEL, 1923

— D.: come *Psamathe cirrata* CLAPAREDE, 1868 (1870)

— S.E.: ZIMMERMANN, 1907; BANSE, 1959a; AMOUREUX e KATZMANN, 1971; COGNETTI VARRIALE, 1972; KATZMANN, 1972a, 1972b, 1973, 1982; LEPORE e GHERARDI, 1976; DRAGO e ALBERTELLI, 1976 (1978); POZAR-DOMAC, 1978; CANTONE e PILATO, 1980; FALCONETTI, 1980; GHERARDI e LEPORE, 1981; CANTONE e FASSARI, 1982; COLOGNOLA *et al.*, 1984; LARDICCI *et*

al., 1985; GAMBÌ *et al.*, 1985b, in stampa; BEDULLI *et al.*, 1986; GIANGRANDE e GAMBÌ, 1986; GIANGRANDE, 1986, 1988; LANERA e GAMBÌ, in stampa

— *Note*: *K. cirrata* è stata rinvenuta anche durante ricerche in corso di svolgimento nel Golfo di Cagliari, presso Rosignano Solvay (Livorno) (LARDICCI e CASTELLI, com. pers.) nella Grotta del Mago ad Ischia (FRESI, dati inediti), lungo il litorale adriatico e ionico della Puglia (GAMBÌ, GRAVINA, LARDICCI e CASTELLI, com. pers.), a Civitavecchia e nel Golfo di Pozzuoli

— *D. Geo.*: Cosmopolita - It.: B - C - D - E - F - G - H

— *Ecol.*: ad ampia ripartizione, preferenziale di fondi mobili a granulometria grossolana (sabbie ad *Amphioxus* e SGCF) o mista; fondi duri costieri; praterie a Fanerogame; presente anche in ambienti portuali - 2-60m

8) *Leocrates atlanticus* (Mc INTOSH, 1885)

— D.I.: FAUVEL, 1923

— S.E.: PERES, 1959; BELLAN, 1964

— *Note*: La presenza di *L. atlanticus* su substrato duro ad alghe fotofile a 5m di profondità (ABBIATI *et al.*, 1987), risulta essere poco attendibile in virtù dell'ecologia di questa specie, strettamente batiale. È altresì plausibile che la segnalazione riguardi esemplari di *L. chinensis*; purtroppo non è stato possibile esaminare gli esemplari raccolti. BELLAN (1964) ha segnalato la presenza di questa specie nel Canale di Corsica e, su comunicazione personale di PARENZAN, nel Golfo di Taranto

— *D. Geo.*: Atlantico Nord-Orientale, Mediterraneo - It.: A - E

— *Ecol.*: fanghi batiali - 500-800m

9) *Leocrates chinensis* KINBERG, 1866

— D.I.: come *Tyrrhena claparedii* CLAPAREDE, 1868 (1870) - come *Leocrates claparedii* FAUVEL, 1923

— S.E.: SORDINO *et al.*, 1989 - come *L. claparedii* SCISCIOLI e NUZZACI, 1970; AMOUREUX e KATZMANN, 1971; KATZMANN, 1972b, 1973, 1982; POZAR-DOMAC, 1978 - come *L. atlanticus* (?) ABBIATI *et al.*, 1987

— *Note*: La sinonimia tra *L. claparedii* (COSTA in CLAPAREDE, 1868) e *L. chinensis*, posta in evidenza da HARTMAN (1941) e IMAJIMA and HARTMAN (1964), conduce, per le leggi di priorità, all'uso del secondo nome

— *D. Geo.*: Pacifico Sud-Occidentale, Oceano Indiano, Africa Sud-Occidentale, Mar Rosso, Mediterraneo - It.: D - F - G - H

— *Ecol.*: Ad ampia ripartizione, è preferenziale di fondi mobili misto-fangosi; anche in ambienti salmastri - 2-80m

10) *Microphthalmus aberrans* (WEBSTER and BENEDICT, 1887)

— D.I.: WESTHEIDE, 1971 - come *M. similis* BANSE, 1959a

— S.E.: COGNETTI VARRIALE e ZUNARELLI VANDINI, 1978

— *Note*: La Greca (1950) ha osservato per *M. aberrans* una formula setale diversa tra gli esemplari di WEBSTER and BENEDICT (1887) e quelli di SOUTHERN (1914) e ha ipotizzato una probabile identità tra *M. aberrans* e *M. szcelkowi*, come già supposto da SOUTHERN (1914). Tuttavia, WESTHEIDE (1967, 1971), analizzando gli organi sessuali, lo sviluppo, il comportamento riproduttivo ed i cicli stagionali di queste due specie, ha ritenuto valida la separazione. Gli esemplari descritti da BANSE (1959a) nel Golfo di Napoli come *M. similis* sono stati attribuiti da HARTMANN-SCHRODER (1971) a *M. aberrans*

— *D. Geo.*: Atlantico, Mare del Nord, Mediterraneo - It.: D - G

— *Ecol.*: fondi sabbiosi costieri - 0-4m

11) *Microphthalmus fragilis* BOBRETZKY, 1870

— D.I.: LA GRECA, 1950

— D.: COGNETTI, 1962

— S.E.: COGNETTI VARRIALE, 1972; COGNETTI VARRIALE e ZUNARELLI VANDINI, 1979

— S.B.: ZUNARELLI VANDINI, 1968

— *Note*: Gli esemplari di *M. fragilis* rinvenuti lungo le coste Italiane presentano alcuni caratteri morfologici che li differenziano dalle descrizioni di BOBRETZKY (1870) per il Mar Nero, come riportato da LA GRECA (1950), e di WOLFF (1969) per il Mare del Nord

— *D. Geo.*: Mare del Nord, Mar Nero, Mediterraneo - It.: B - D

— *Ecol.*: fondi sabbiosi costieri - 0-3m

12) *Microphthalmus similis* BOBRETZKY, 1870

— D.I.: LA GRECA, 1950; HARTMANN-SCHRODER, 1971

— D.: COGNETTI, 1962

— S.E.: TENERELLI, 1966; COGNETTI VARRIALE, 1972; KATZMANN, 1972a, 1972b; POZAR-DOMAC, 1978

— S.B.: ZUNARELLI VANDINI, 1968

— *Note*: Per *M. similis* sono valide le stesse osservazioni riportate sopra per *M. fragilis*

— *D. Geo.*: Mare del Nord, Mar Nero, Mediterraneo - It.: B - D - E - G - H

— *Ecol.*: fondi sabbiosi costieri - 0-5m

13) *Microphthalmus tyrrhenicus* ZUNARELLI VANDINI, 1967

— D.O.: ZUNARELLI VANDINI, 1967

— S.E.: FARINA *et al.*, 1985

— S.B. ZUNARELLI VANDINI, 1968

— *Note*: Questo taxon è stato istituito su esemplari rinvenuti lungo le coste del litorale livornese

— *D. Geo.*: Mediterraneo - It.: B

— *Ecol.*: sabbia fine e grossolana infralitorale - 2-5m

14) *Nereimyra punctata* (O.F. MULLER, 1776)

— D.I.: HARTMANN-SCHRODER, 1971 - come *Castalia punctata* FAUVEL, 1923

— S.E.: come *C. punctata* PRONZATO e BELLONI, 1980 (1981)

— *D. Geo.*: Artico, Mare di Bering, Mare del Nord, Atlantico, Mediterraneo - It.: D

— *Ecol.*: rizomi di *Posidonia* - 5-30m

15) *Ophiodromus agilis* (EHLERS, 1864)

— D.I.: come *Podarke agilis* FAUVEL, 1923

— D.: come *P. agilis* CANTONE, 1971

— S.E.: CANTONE *et al.*, 1979; CANTONE e FASSARI, 1980, 1982, 1986; FASSARI, 1983; CANTONE, 1985 - come *P. agilis* FAUVEL, 1913; KATZMANN, 1971, 1972b; COGNETTI VARRIALE, 1972; POZAR-DOMAC, 1978

— *Note*: PERES (1954) e BELLAN (1964) segnalano la presenza di *O. agilis* in ambienti salmastri lungo le coste francesi mediterranee

— *D. Geo.*: Golfo del Messico, Mediterraneo - It.: A - B - E - G - H

— *Ecol.*: in fondi duri ad alghe fotofile, nel precoralligeno e in rizomi di *Posidonia*; anche in ambienti portuali e di grotta - 1-50m

16) *Ophiodromus flexuosus* (DELLE CHIAJE, 1825)

— D.O.: come *Nereis flexuosa* DELLE CHIAJE, 1825

— D.I.: FAUVEL, 1923 - come *Stephania flexuosa* CLAPAREDE, 1868 (1870)

— S.E.: RULLIER e AMOUREUX, 1968 (1869); KATZMANN, 1972b; ZAVODNIK, 1971, 1979; AMOUREUX, 1976; DRAGO e ALBERTELLI, 1976 (1978);

scono altre segnalazioni, possa essere uno stadio giovanile di altri taxa di Hesionidae; tuttavia il genere è da ritenersi valido (FAUCHALD, 1977). Nella descrizione di EHLERS (1864) non è riportata la profondità del ritrovamento

— *D. Geo.*: Adriatico - It.: H

ALBERTELLI *et al.*, 1978; POZAR-DOMAC, 1978; AMOUREUX, 1979, 1983; ZAVODNIK *et al.*, 1981; CANTONE e FASSARI, 1982; ABBIATI *et al.*, 1987

— *Note*: Anche questa specie è stata descritta in un lavoro sui Policheti del Golfo di Napoli; *O. flexuosus* è stato rinvenuto durante ricerche in corso di svolgimento nell'Arcipelago Toscano, presso Marina di Ravenna (LARDICCI e CASTELLI, com. pers.), presso Manfredonia (GAMBI, com. pers.), lungo le coste laziali e nel Golfo di Gioia Tauro

— *D. Geo.*: Atlantico Nord-Orientale, Mare del Nord, Mediterraneo - It.: A - B - D - E - G - H

— *Ecol.*: fondi fangosi o misto-fangosi costieri e profondi; frequente nei solchi ambulacrali degli Echinodermi Asteroidei - 5-240m

17) *Ophiodromus pallidus* (CLAPAREDE, 1864)

— D.I.: come *Podarke pallida* FAUVEL, 1923; ZUNARELLI VANDINI, 1971

— D.: come *P. pallida* TENERELLI, 1961

— S.E.: LARDICCI *et al.*, 1985; SORDINO *et al.*, 1989 - come *O. pallida* KATZMANN, 1972a - come *P. pallida* GRAEFFE, 1905; TENERELLI, 1962; COGNETTI, 1970; ROSSI *et al.*, 1970; STIRN, 1971; COGNETTI VARRIALE, 1972; COGNETTI *et al.*, 1975; GHERARDI e LEPORE, 1976; POZAR-DOMAC, 1978; FALCONETTI, 1980; BONVICINI PAGLIAI e COGNETTI, 1982; GIANGRANDE *et al.*, 1983 (1984); GRAVINA e GIANGRANDE, 1983 (1984); COLOGNOLA *et al.*, 1984; GIANGRANDE e GAMBI, 1985; PARISI *et al.*, 1985; GIANGRANDE, 1986; ABBIATI *et al.*, 1987; SOMASCHINI, 1988

— *Note*: Questa specie è stata rinvenuta nel Golfo di Cagliari (LARDICCI e CASTELLI, com. pers.), presso Brindisi (GRAVINA, com. pers.), a Civitavecchia e nel Golfo di Pozzuoli

— *D. Geo.*: Atlantico, Mediterraneo - It. A - B - C - D - E - F - G - H

— *Ecol.*: ad ampia ripartizione, è preferenziale di fondi precoralligeni e misto-fangosi; anche in ambienti portuali o salmastri e su pannelli artificiali - 1-40m

18) *Orseis pulla* EHLERS, 1864

— D.O.: EHLERS, 1864

— D.I.: FAUVEL, 1923

— *Note*: FAUVEL (1923) ha ipotizzato che *O. Pulla*, di cui non si cono-

— *Ecol.*: fondi duri ad alghe fotofile - 2-5 (?)

19) *Periboea longocirrata* EHLERS, 1864

— D.O.: EHLERS, 1864

— D.I.: FAUVEL, 1923

— *Note*: Di questa specie, unica rappresentante del genere *Periboea* ed istituita su esemplari raccolti a Quarnero nell'Adriatico settentrionale, si conoscono i soli ritrovamenti di MALAQUIN (1890-1891) per il Mare del Nord, e di BRAMBATI *et al.* (1980) per la Sardegna. Tuttavia, non essendo stato possibile esaminare gli esemplari ritrovati in Sardegna, permane la necessità di una conferma della validità tassonomica di questo taxon. Anche per *P. longocirrata* non si dispone della profondità di campionamento

— *D. Geo.*: Manica, Adriatico - It.: C - H

— *Ecol.*: fondi duri ad alghe fotofile, fondi a *Cymodocea* - 2-5 (?)

20) *Podarkeopsis capensis* (DAY, 1963)

— D.I.: GRAVINA e GIANGRANDE, 1988

— S.E.: SORDINO *et al.*, 1989 - come *Gyptis* *cf.* *capensis* GRAVINA e GIANGRANDE, 1983 (1984) - come *G. capensis* GIANGRANDE e GAMBI, 1985; CARRADA, 1987

— *Note*: Sull'identità e la distribuzione geografica di questo taxon, la sua distinzione da *P. galangau*, specie descritta da LAUBIER (1961) per le coste francesi e segnalata da HUTCHINGS e MURRAY (1984) per l'Australia sud-occidentale e da AMOUREUX (1985) per il Golfo di Gascogna, è stata discussa da PERKINS (1984) e da GRAVINA e GIANGRANDE (1988).

— *D. Geo.*: Atlantico Occidentale, Mediterraneo - It.: B - C - D

— *Ecol.*: fango misto a detrito vegetale e fondi duri in ambienti salmastri - 0-10m

21) *Syllidia armata* QUATREFAGES, 1865

— D.I.: come *Magalia perarmata* FAUVEL, 1923

— S.E.: KATZMANN, 1973, 1982; POZAR-DOMAC, 1978; CANTONE e PILATO, 1980; CANTONE *et al.*, 1980; GHERARDI *et al.*, 1982, 1985; COLOGNOLA *et al.*, 1984; GAMBI *et al.*, 1985b, in stampa; LARDICCI *et al.*, 1985; CANTONE e FASSARI, 1986; GIANGRANDE, 1986, 1988; ABBIATI *et al.*, 1987; GRAVINA *et al.*, 1989; SORDINO *et al.*, 1989 - come *Magalia perarmata*: BANSE, 1959b; COGNETTI VARRIALE, 1972; COGNETTI VARRIALE e ZUNARELLI VANDINI, 1979

— *Note*: *S. armata* è stata rinvenuta anche durante ricerche in corso di svolgimento nel Golfo di Cagliari (LARDICCI e CASTELLI, com. pers.), presso Brindisi (GRAVINA, com. pers.) e nel litorale di Civitavecchia

— *D. Geo.*: Mare d'Irlanda, Manica, Atlantico Occidentale, Mediterraneo - It.: A - B - C - D - E - G

— *Ecol.*: ad ampia ripartizione, preferenziale di fondi precoralligeni e mobili misto-fangosi; anche in ambienti portuali o salmastri e su pannelli artificiali - 1-30m

C) Riepilogo dei dati esposti

La famiglia Hesionidae Sars, 1862, rappresentata nei mari Italiani da 21 specie appartenenti alle sottofamiglie **Microphthalminae** (*Hesionides*, *Microphthalmus*) ed **Hesioninae** (*Gyptis*, *Hesione*, *Hesiospina*, *Kefersteinia*, *Leocrates*, *Nereimyra*, *Ophiodromus*, *Orseis*, *Periboea*, *Podarkeopsis*, *Syllidia*) pone alcuni problemi, di seguito riassunti, di natura tassonomica:

HESSLE (1925) ha posto in sinonimia i generi *Podarke* EHLERS, 1864 ed *Ophiodromus* SARS, 1862, decisione condivisa da molti autori ma che in parte è stata respinta da FAUCHALD (1977), il quale ha incluso il genere *Podarke* nella chiave dicotomica, pur enfatizzando la necessità di un lavoro di revisione per i due generi.

Sulla distinzione dei generi *Podarkeopsis* LAUBIER, 1961 e *Gyptis* MARION e BOBRETZKY, 1875, PERKINS (1984) ha proposto che le differenze rilevabili dalle descrizioni possano giustificarne la separazione; tuttavia, a tal proposito, HUTCHINGS e MURRAY (1984) sottolineano la necessità di una profonda revisione di questi generi alla luce delle evidenti similitudini intercorrenti fra i due taxa.

Infine, va ricordato che, a livello del genere *Microphthalmus*, esistono delle varianti fenotipiche regionali.

Ne consegue, da quanto suddetto, che, nella distinzione dei generi *Podarkeopsis* e *Gyptis* e tra le specie del genere *Microphthalmus*, nella chiave dicotomica in questa sede proposta sono stati utilizzati i caratteri propri delle specie o delle forme presenti lungo le coste Italiane.

Gli Hesionidae sono policheti a vita libera, non tubicoli, comprendenti sia forme interstiziali (Microphthalminae), sia forme epibionti mobili (Hesioninae). I Microphthalminae, che comprendono 6 specie (*H. arenaria*, *H. gohari*, *M. aberrans*, *M. fragilis*, *M. similis* e *M. tyrrhenicus*), si rinvencono a poca profondità in sabbie di diversa granulometria; gli Hesioninae, di cui fanno parte 15 specie (*G.*

arenicola, *G. rosea*, *H. splendida*, *H. similis*, *K. cirrata*, *L. atlanticus*, *L. chinensis*, *N. punctata*, *O. agilis*, *O. flexuosus*, *O. pallidus*, *O. pulla*, *P. longocirrata*, *P. capensis* e *S. armata*), sono caratterizzati da un'ecologia più diversificata e da una più ampia ripartizione batimetrica. È possibile, all'interno degli Hesionidae, riconoscere un gruppo di specie ricorrenti nelle praterie a Fanerogame (*G. rosea*, *H. splendida*, *K. cirrata*, *N. punctata*, *O. agilis* e *S. armata*) ed un gruppo di specie che possono insediarsi in ambienti salmastri o portuali e su pannelli artificiali (*H. splendida*, *K. cirrata*, *L. chinensis*, *O. pallidus*, *P. capensis* e *S. armata*).

Dal punto di vista batimetrico (Tab. 1) gli Hesionidae hanno una distribuzione limitata alla platea continentale, generalmente entro i primi 100m di profondità, ad eccezione di *O. flexuosus*, segnalato sino a 240m, e di *L. atlanticus*, rinvenuto tra 500 e 800m nei fanghi batiali. I Microphthalminae, ecologicamente legati alla vita interstiziale, sono presenti nei primi metri di profondità.

La distribuzione geografica degli Hesionidae, infine, pone in evidenza 2 gruppi di specie: il primo, uniformemente distribuito nei mari Italiani (*G. rosea*, *H. splendida*, *K. cirrata*, *M. similis*, *O. agilis*, *O. flexuosus*, *O. pallidus* e *S. armata*) ed il secondo, assente solo nell'Adriatico (*G. arenicola*, *H. arenaria*, *H. gohari*, *H. similis*, *L. atlanticus*, *M. fragilis*, *M. tyrrhenicus*, *N. punctata* e *P. capensis*). Tuttavia, va sottolineato che le aree oggetto di questo censimento non sempre sono comparabili per numero di ricerche effettuate nei diversi ambienti e per tecniche di campionamento utilizzate.

D) Chiave dicotomica per il riconoscimento degli Hesionidae dei mari Italiani:

- | | | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|
| 1) | — 3 paia di cirri tentacolari | 2 | |
| | — 6 o più paia di cirri tentacolari | 4 | |
| 2) | — Parapodio sub-biramoso con una notoacicula e 2 notosete semplici | <i>Hesionides</i> | 3 |
| | — Parapodio uniramoso | <i>Orseis</i> | <i>Orseis pulla</i> |
| 3) | — Pigidio con una lamina anale incisa distalmente; neurosete unidentate | <i>H. gohari</i> | |
| | — Pigidio con due distinte lamine anali; neurosete bidentate | <i>H. arenaria</i> | |
| 4) | — 6 paia di cirri tentacolari | 5 | |
| | — 7 o più paia di cirri tentacolari | 13 | |

- 5) — Parapodi uniramosi; mascelle presenti .. *Syllidia armata*
 — Parapodi sub-biramosi o biramosi 6
- 6) — 2 antenne; palpi biarticolati, due lamine chitinose simili a
 mascelle *Nereimyra punctata*
 — 3 antenne 7
- 7) — Antenna impari inserita sul prostomio in posizione media-
 le o posteriore; palpi semplici; lamina anale presente ...
 *Microphthalmus* 8
 — Antenna impari inserita frontalmente; palpi biarticolati; la-
 mina anale assente *Ophiodromus* 11
- 8) — Lamina anale con il margine intero; al notopodio due aci-
 cule ed una seta a forma di roncola; al neuropodio 9 sete
 composte pettinate e bidentate *M. tyrrhenicus*
 — Lamina anale con il margine non intero; formula setale dif-
 ferente 9
- 9) — Lamina anale con il margine bilobato; cirri dorsali di lun-
 ghezza inferiore alla larghezza del corpo ... *M. aberrans*
 — Lamina anale con il margine frangiato; cirri dorsali di lun-
 ghezza uguale o maggiore della larghezza del corpo . 10
- 10) — 2 notoacicule; 12-14 notosete semplici ed una a forma di
 roncola *M. fragilis*
 — 1 notoacicula; notosete semplici assenti; una notoseta a for-
 ma di roncola *M. similis*
- 11) — Parapodi nettamente biramosi con numerose notosete ca-
 pillari *O. flexuosus*
 — Parapodi sub-biramosi con poche notosete (1 - 3) 12
- 12) — 1 - 3 sete notopodiali capillari bifide; antenne laterali arti-
 colate *O. pallidus*
 — Un'unica seta notopodiale capillare semplice; antenne late-
 rali non articolate *O. agilis*
- 13) — 7 paia di cirri tentacolari ... *Periboea* ... *P. longocirrata*
 — 8 paia di cirri tentacolari 14
- 14) — 2 antenne 15
 — 3 antenne 17
- 15) — Parapodio biramoso con notoacicule falciformi; una neu-
 roacicula *Hesiospina* *Hesiospina similis*
 — Parapodio non biramoso; due neuroacicule 16
- 16) — Parapodio uniramoso; palpi assenti, proboscide distalmen-
 te liscia *Hesione* *Hesione splendida*

- Parapodio sub-biramoso; palpi presenti (biarticolati), proboscide distalmente finemente frangiata *Kefersteinia cirrata*
- 17) — Antenna impari inserita sul prostomio in posizione mediale o posteriore; mascelle presenti *Leocrates* 18
- Antenna impari inserita sul prostomio frontalmente; mascelle assenti 19
- 18) — Mascella superiore formata da due denti divergenti distalmente; sete dorsali leggermente spinose, occhi grandi ...
..... *L. atlanticus*
- Mascella superiore formata da un unico dente a forma di spina; sete dorsali fortemente spinose; occhi piccoli
..... *L. chinensis*
- 19) — Sete presenti dal secondo segmento; notosete capillari; cirri dorsali articolati *Gyptis* 20
- Sete presenti dal quinto segmento; notosete forcate; cirri dorsali lisci *Podarkeopsis* *Podarkeopsis capensis*
- 20) — Margine distale della proboscide con numerose papille, lunghe e ciliate; sete a margine denticolato *G. rosea*
- Margine distale della proboscide con 10 papille; sete a margine liscio *G. arenicola*

RINGRAZIAMENTI

È mio desiderio ringraziare i membri del Gruppo Polichetologico Italiano, in particolare F. Gravina (Roma), P. Lanera (Napoli), A. Castelli (Modena) e C. Lardicci (Pisa), per avermi gentilmente messo a disposizione dati inediti. Un sentimento di profonda gratitudine rivolgo alla Dr. M.C. Gambi (Ischia) per l'incoraggiamento, i consigli e la revisione critica del manoscritto.

BIBLIOGRAFIA

- ABBIATI M., BIANCHI C.N., CASTELLI A. (1987) - Polychaetes vertical zonation along a littoral cliff in the western Mediterranean. *Mar. Ecol.*, 8 (1), 33-48.
- ALBERTELLI G., CATTANEO M., DELLA CROCE N., DRAGO N. (1978) - Benthos della piattaforma continentale ligure. (Chiavari): Ottobre 1977-Ottobre 1978. Università degli Studi di Genova, Istituto di Scienze Ambientali Marine, Cattedra di Idrobiologia e Piscicoltura, Rapporto Tecnico n. 7.
- ALBERTELLI G., CATTANEO M., DELLA CROCE N., DRAGO N. (1980) - Benthos della piattaforma continentale ligure. (Chiavari): Novembre 1978-Gennaio 1980. Università degli Studi di Genova, Istituto di Scienze Ambientali Marine, Cattedra di Idrobiologia e Piscicoltura, Rapporto Tecnico n. 10.

- AMOUREUX L. (1976) - Annélides Polychètes du Golfe de Tarente. Resultats de nouvelles croisières de l'Albatros (1968-1969). *Ann. Mus. Civ. Sto. Nat. Genova*, **78**, 1-20.
- AMOUREUX L. (1979) - Campagnes jubilaires du navire de recherches «Vila Velebita II» dans la région nord-est de l'Adriatique. XVII. Annélides polychètes. *Thalassia Jugoslavica*, **15** (3/4), 257-265.
- AMOUREUX L. (1983) - Annélides Polychètes recueillies par D. Zavodnik. *Thalassia Jugoslavica*, **19** (1-4), 1-6.
- AMOUREUX L. (1985) - Annélides Polychètes d'un transect du plateau continental Sud-Gascogne. *Cah. Biol. Mar.*, **26**, 341-354.
- AMOUREUX L., KATZMANN W. (1971) - Note faunistique et écologique sur une collection d'Annélides Polychètes de substrats rocheux circalittoraux de la région de Rovinj (Yougoslavie). *Zool. Anz.*, **186**, 114-122.
- BANSE K. (1959a) - Polychaeten aus Rovinj (Adria). *Zool. Anz.*, **162** (9-10), 296-313.
- BANSE K. (1959b) - Über die Polychaeten - Besiedlung einiger submariner Höhlen. Ergebnisse der Österreichischen Tyrrhenia-Expedition 1952, Teil XII. *Pubbl. Staz. Zool. Napoli*, **30** (suppl.), 417-469.
- BEDULLI D., BIANCHI C.N., ZURLINI G., MORRI C. (1986) - Caratterizzazione biocenotica e strutturale del macrobenthos delle coste Pugliesi. In: ENEA: Indagine ambientale del Sistema Marino Costiero della Regione Puglia, 227-255.
- BELLAN G. (1961a) - Campagne de la «Calypso»: Seuil Siculo-Tunisien. 7. Annélides Polychètes. *Ann. Inst. Océan.*, **39** (5), 49-60.
- BELLAN G. (1961b) - Polychètes de la campagne 1956 du «GYF» dans le nord de la Corse. *Rec. Trav. St. Mar. Endoume*, **23** (37), 71-83.
- BELLAN G. (1961c) - Annélides Polychètes de la région de Bonifacio (Corse). *Rec. Trav. St. Mar. Endoume*, **23** (37), 85-112.
- BELLAN G. (1964) - Contribution à l'étude systématique, bionomique et écologique des Annélides Polychètes de la Méditerranée. *Rec. Trav. St. Mar. Endoume*, **49** (33), 1-371.
- BOBRETZKY N. (1870) - Matériaux pour la faune de la MÉR Noire. *Notizen Nat. Ges., Kiev*, **1**, 188-274 (in russo).
- BONVICINI PAGLIAI A.M., COGNETTI G. (1982) - Ecology of Polychaetes in the Orbetello lagoon (Tuscany). *Boll. Zool.*, **48**, 51-60.
- BRAMBATI A., GHIRARDELLI E., GIACCONE G., OREL G., VIO E. (1980) - Bionomia del Canale di S. Pietro (Sardegna): Ricerche sedimentologiche, idrologiche e rilievo aerofotogrammetrico in funzione della tipologia e della distribuzione delle comunità bentoniche. *Nova Thalassia*, **4**, 135-171.
- CAMPOY A. (1982) - Fauna de Anelidos Poliquetos de la Peninsula Iberica. Fauna de Espana. *Publ. Biol. Univ. Navarra. Serie Zoológica*, **7** (1/2), 781 pp.
- CANTONE G. (1971) - Ricerche sui Policheti della Sicilia. I. *Boll. Sed. Acc. Gioenia Sc. nat. Catania*, Serie 4, **10** (10), 914-944.
- CANTONE G. (1985) - Nota preliminare sulle variazioni stagionali del popolamento di Policheti nei fondi duri della Rada di Augusta (Sicilia). *Oebalia*, **11**, 267-276.
- CANTONE G., CORMACI M., FASSARI G., FURNARI G., GALLUZZO G., PAVONE P., BRIGANDI S. (1980) - Primi dati sul fouling del Porto di Catania. *Thalassia Salentina*, **10**, 3-44.
- CANTONE G., FASSARI G. (1980) - Osservazioni sul popolamento polichetologico della penisola della Maddalena (Siracusa). *Animalia*, **7** (1/3), 135-150.

- CANTONE G., FASSARI G. (1982) - Policheti dei fondi mobili del Golfo di Catania. *Animalia*, **9** (1/3), 227-237.
- CANTONE G., FASSARI G. (1986) - Variazioni qualitative e quantitative di un popolamento a Policheti nei fondi duri della rada di Augusta (Sicilia orientale). *Animalia*, **13** (1/3), 203-216.
- CANTONE G., FASSARI G., BRIGANDI S. (1979) - Ricerche sui Policheti e Molluschi di una grotta semisommersa del litorale catanese. *Animalia*, **6** (1/3), 127-141.
- CANTONE G., PILATO P. (1980) - Effects of pollution on the polychaetous populations in the roadstead of Augusta (Sicily). *Rapp. Comm. Int. Mer Médit.*, **26**, 857-862.
- CARRADA G. (1987) - Il popolamento macrozoobentonico della laguna di Santa Gilla (Ca): Annelidi Policheti. Tesi di Laurea. Roma, «La Sapienza».
- CASABIANCA M.L., KIENER A., HUVE H. (1972-1973) - Biotopes et biocénoses des étangs saumâtres corses: Biguglia, Diana, Urbino, Palo. *Vie Milieu*, **23** (2), 187-227.
- CASTELLI A. (1979) - Comunità macrobentoniche delle sabbie mediolitorali della costa ionica salentina. *Atti Soc. Nat. Mat. Modena*, **110**, 61-67.
- CASTELLI A. (1987) - Censimento dei policheti dei mari italiani: Paraonidae Cerruti, 1909. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem., Serie B*, **94**, 319-340.
- CASTELLI A., GAMBI M.C., BIANCHI C.N. (1987) - Censimento dei policheti nei mari italiani: criteri generali. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem., Serie B*, **94**, 313-318.
- CATTANEO M., ALBERTELLI G., DRAGO N. (1978) - Macrobenthos dei fondi dell'isola di Capraia. *Atti II Congr. A.I.O.L.* 1976, 145-149.
- CLAPAREDE E. (1868-1870) - Les Annélides Chétopodes du Golfe de Naples. *Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève*, **19** (2), 313-584; **20** (1), 1-225; **20** (2), 365-542.
- CLAUSEN C. (1986) - *Microphthalmus ephippiophorus* sp.n. (Polychaeta: Hesionidae) and two other *Microphthalmus* species from the Bergen area, western Norway. *Sarsia*, **71**, 177-191.
- COGNETTI G. (1962) - I Policheti dei fondi a sabbia grossolana del litorale livornese. *Boll. Zool.*, **29** (1), 1-6.
- COGNETTI G. (1970) - Influenza degli inquinamenti sulle popolazioni del benthos marino. *Pubbl. Staz. Zool. Napoli*, **38** (suppl.), 1-20.
- COGNETTI G., DE ANGELIS C.M., ORLANDO E. (1975) - Attuale situazione ecologica delle Valli di Comacchio e proposte per la loro salvaguardia. *Quad. Italia Nostra*, **12**, 1-69.
- COGNETTI G., SANTARELLI M. (1960) - Ricerche sulle zoocenosi bentoniche del Golfo di Napoli. *Boll. Pesca Piscic. Idrobiol.*, **14** (1), 10-20.
- COGNETTI VARRIALE A.M. (1972) - Biologia delle Secche della Meloria. IV. - Ricerche preliminari sulla distribuzione dei Policheti. *Boll. Pesca Piscic. Idrobiol.*, **27** (2), 263-283.
- COGNETTI VARRIALE A.M., ZUNARDELLI VANDINI R. (1978) - Distribution des Polychètes sur les fonds meubles infralittoraux du Molise (Adriatique). *Cah. Biol. Mar.*, **19**, 37-45.
- COGNETTI VARRIALE A.M., ZUNARELLI VANDINI R. (1979) - Polychaetes of littoral sandy bottoms along the north Lazio coast. *Boll. Zool.*, **46**, 77-86.
- COLOGNOLA R., GAMBI M.C., CHESSA L.A. (1984) - Polychaetes of the *Posidonia oceanica* (L.) Delile foliar stratum: comparative observations. In: *Int. Workshop Pos. ocean.*

- Beds, Boudouresque C.F., Jeudy de Grissac A. & Olivier J. edit., GIS Posidonie publ., Fr., 1, 101-108.
- DAY J.H. (1967) - A monograph on the Polychaeta of Southern Africa. Part I. Errantia. *Trust. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, **656**, 1-458.
- DELLE CHIAJE S. (1825) - Memorie sulla storia e notomia degli animali senza vertebre del Regno di Napoli, **2**, 185-444.
- DRAGO N., ALBERTELLI G. (1976-1978) - Etude faunistique du littoral de Cogoleto (Golfe de Genes). *Tethys*, **8** (2), 203-212.
- DRAGO N., ALBERTELLI G., CATTANEO M. (1978) - Osservazioni faunistiche sul benthos dell'Isola di Capraia. *Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova*, **82**, 72-77.
- DRAGO N., ALBERTELLI G., CATTANEO M. (1980) - Macrobenthos dei fondi dell'isola di Pianosa. *Atti III Congr. A.I.O.L.*, 239-243.
- EHLERS E. (1864) - Die Borstenwurmer (Annelida, Chaetopoda) nach Systematischen und Anatomischen Untersuchungen dargestellt. Leipzig: W. Engelmann, 1-268.
- ELIASON A. (1962) - Die Polychaeten der Skagerrak-Expedition 1933. *Zool. Bidr. Upps.*, **33**, 207-293.
- FALCONETTI C. (1980) - Bionomie benthique des fonds situées à limite du plateau continental du Banc de Magaud (Iles d'Hieres) et de la région de Calvi (Corse). Univ. de Nice, Thèse Doct. Etat.
- FARINA R., CASTELLI A., LARDICCI C. (1985) - Distribuzione dei Policheti sui fondi mobili infralitorali della costa meridionale dell'Isola d'Elba (Arcipelago Toscano). *Atti Soc. Nat. Mat. Modena*, **116**, 25-34.
- FASSARI G. (1983) - Policheti e Molluschi delle Bocche del Cattaro (Jugoslavia). *Animalia*, **10** (1/3), 41-46.
- FAUCHALD K. (1977) - The Polychaete Worms. Definitions and Keys to Orders, Families and Genera. *Nat. Hist. Mus. Los Angeles County (Sci. Ser.)*, **28**, 1-188.
- FAUVEL P. (1913) - Quatrième note préliminaire sur les Polychètes provenant des campagnes de l'«Hirondelle» et de la «Princesse-Alice», ou déposées dans le Musée Océanographique de Monaco. *Bull. Inst. Océan. Monaco*, **270**, 1-80.
- FAUVEL P. (1923) - Polychètes errantes. In: *Faune de France*, Paris, **5**, 1-488.
- FAUVEL P. (1934) - Annélides Polychètes de Rovigno d'Istria. *Thalassia*, **1** (7), 1-78.
- GAMBI M.C., BIANCHI C.N., GIANGRANDE A., COLOGNOLA R. (1985a) - Per un censimento della Polichetofauna delle coste italiane, nota preliminare. *Oebalia*, **11** (1) n.s., 289-302.
- GAMBI M.C., CHESSA L.A., GIANGRANDE A. (1985b) - Benthic fauna of Palau Bay (Sardinia): Polychaeta. *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, **29** (5), 231-232.
- GAMBI M.C., GIANGRANDE A. (1986) - Distribution of soft-bottom Polychaetes in two coastal areas of the Tyrrhenian Sea (Italy): structural analysis. *Estuar. Coast. Shelf Sci.*, **23**, 847-862.
- GAMBI M.C., GIANGRANDE A. (1988) - Record of the genus *Progoniada* (Polychaeta: Goniadidae) in the Mediterranean Sea. *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem.*, **95**, 147-154.
- GAMBI M.C., GIANGRANDE A., CHESSA L.A., MANCONI R., SCARDI M. (in stampa) - Spatial and temporal distribution of Polychaetes in the foliar stratum of a *Posidonia oceanica* bed in the bay of Porto Conte (N.W. Sardinia). 2 Workshop on *Posidonia oceanica* bed, Ischia, 1985.

- GRAVINA M.F., GIANGRANDE A. (1988) - A new record for the Mediterranean Sea: *Podarkeopsis capensis* (DAY, 1963) (Polychaeta, Hesionidae). *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., Serie B*, **95**, 155-160.
- GRUBE A.E. (1880) - Mittheilungen ueber die Familie der Phyllocoecen und Hesioneen. *Vaterl. Kultur., Breslau*, **57**, 204-228.
- HARTMAN O. (1941) - Polychaetous Annelids. Part II. Chrysopetalidae to Goniadidae. *Allan Hancock Pacif. Exped.*, **7** (3), 173-288.
- HARTMAN O. (1947) - Polychaetous Annelids. Pt. 8. Pilargidae. *Allan Hancock Pacif. Exped.*, **10** (5), 482-523.
- HARTMANN-SCHRODER G. (1960) - Polychaeten aus dem Roten Meer. *Kieler Meeresf.*, **16** (1), 69-125.
- HARTMANN-SCHRODER G. (1971) - Annelida, Borstenwurmer, Polychaeta. *Tierwelt Deutschlands*, **58**, 1-594.
- HESSLE C. (1925) - Einiges ueber die Hesioniden und die Stellung der Gattung *Ancistrosyllis*. *Ark. Zool.*, Stockholm, **17** (10), 1-37.
- HORST R. (1924) - Polychaeta errantia of the «Siboga» Expedition. 3. Nereidae and Hesionidae. *Siboga-Exped.*, **99**, 145-198.
- GHERARDI M., LEPORE E. (1976) - Gli Anellidi Policheti del Mar Piccolo di Taranto. Nota preliminare. *Riv. Idrobiol.*, **15** (1), 151-167.
- GHERARDI M., LEPORE E. (1981) - Indagine sugli Anellidi Policheti del Mar Grande di Taranto. *Arch. Ocean. Limnol.*, **20** (1), 19-49.
- GHERARDI M., LEPORE E., SCISCIOLI M. (1982) - Variazioni qualitative e quantitative di un popolamento a Policheti del Mar Piccolo di Taranto. *Mem. Biol. Mar. Ocean.*, **12** (3), 217-231.
- GHERARDI M., LEPORE E., SCISCIOLI M. (1985) - Ricolonizzazione di substrati duri da parte di Anellidi Policheti (Serpuloidei esclusi). *Oebalia*, **11**, 253-266.
- GIANGRANDE A. (1986) - Policheti dei rizomi di *Posidonia oceanica* (L.) Delile (Helobiae, Potamogetonaceae) di una prateria dell'isola d'Ischia (Napoli). *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem., Serie B*, **92**, 195-206.
- GIANGRANDE A. (1988) - Polychaete zonation and its relation to algal distribution down a vertical cliff in the western Mediterranean (Italy): a structural analysis. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.*, **120**, 263-276.
- GIANGRANDE A., GAMBÌ M.C. (1985) - Long term trends in the distribution of soft-bottom Polychaetes in the Sabaudia lagoon (Latina, Italy). *Rapp. Comm. Int. Mer Médit.*, **29** (4), 79-82.
- GIANGRANDE A., GAMBÌ M.C. (1986) - Polychètes d'une pelouse a *Cymodocea nodosa* (Ucria) Aschers du Golfe de Salerno (Mer Tyrrhénienne). *Vie Milieu*, **36** (3), 185-190.
- GIANGRANDE A., GRAVINA M.F., GAMBÌ M.C., FRESI E., ARDIZZONE G. (1983-1984) - Policheti di fondo mobile di aree costiere semichiuse: fattori di selezione in ambiente salmastro. *Nova Thalassia*, **6** (suppl.), 155-163.
- GRAEFFE E. (1905) - Uebersicht der Fauna des Golfes von Triest. 10. Vermes. *Arb. Zool. Inst. Wien Zool. Stat. Trieste*, **15**, 317-332.
- GRAVINA M.F., ARDIZZONE G.D., BELLUSCIO A. (1989) - Polychaetes of an artificial reef in the Central Mediterranean Sea. *Estuar. Coast. Shelf Sci.*, **28**, 161-172.
- GRAVINA M.F., GIANGRANDE A. (1983-1984) - Il popolamento a Policheti dei Laghi Pontini (Lazio). *Nuova Thalassia*, **6** (suppl.), 315-324.

- HUTCHINGS P., MURRAY A. (1984) - Taxonomy of Polychaetes from the Hawkesbury River and the Southern Estuaries of New South Wales, Australia. *Rec. Austral. Mus.*, **36** (3), 1-119.
- IMAJIMA M., HARTMAN O. (1964) - The Polychaetous Annelids of Japan. *Allan Hancock Found. Publ., Occ. Pap.*, **26**, 1-237.
- KATZMANN W. (1971) - Polychaeten (Errantier, Sedentariier) aus nordadriatischen *Cystoseira*-Beständen und deren Epiphyten. *Oecologia*, **8**, 31-51.
- KATZMANN W. (1972a) - Polychaeten der 'Secche della Meloria' (Livorno/Italien). *Österr. Akad. Wiss., Math.-Naturwiss. Klasse*, **5**, 102-111.
- KATZMANN W. (1972b) - Die Polychaeten Rovinj's (Istrien/Jugoslawien). *Zool. Anz.*, **188** (1/2), 116-144.
- KATZMANN W. (1973) - Contributo alla conoscenza dei Policheti del Mare Adriatico (Medio Adriatico - Fondi mobili tra 10 e 230 metri di profondità). *Quad. Lab. Tecnol. Pesca*, **1** (5), 143-155.
- KATZMANN W. (1982) - Bemerkungen zur Systematik, Ökologie und Tiergeographie der mitteladriatischen Weichbodenpolychaeten. *Ann. Naturhistor. Mus. Wien*, **84b**, 87-122.
- LA GRECA M. (1946) - Studi sui Policheti del Golfo di Napoli. I. Contributo. *Pubbl. Staz. Zool. Napoli*, **20** (3), 270-280.
- LA GRECA M. (1950) - Sulla presenza nel Mediterraneo di *Lycastoides pontica* (Bobr.), *Microphthalmus fragilis* Bobr. e *M. similis* Bobr. (Annelida Polychaeta). *Ann. Ist. Mus. Zool. Univ. Napoli*, **2** (8), 1-15.
- LANERA P., GAMBI M.C. (in stampa) - Policheti associati ad alcuni prati di *Cymodocea nodosa* (Ucria) Aschers. dell'isola d'Ischia: nota preliminare. *Oebalia*.
- LARDICCI C., BADALAMENTI F., CASTELLI A. (1985) - Contributo alla conoscenza dei Policheti della Baia di Calvi (Corsica settentrionale). *Atti Soc. Nat. Mat. Modena*, **116**, 51-70.
- LAUBIER L. (1965) - Deux Polychètes interstitielles des plages de Corse. *Vie Milieu*, **15** (3), 813-815.
- LEPORE E., GHERARDI M. (1976) - Osservazioni sugli Anellidi Policheti del nuovo porto di Taranto. *Oebalia*, **2** (1), 121-129.
- McINTOSH W. (1876) - On the Annelida of «Porcupine» Expedition. *Trans. Zool. Soc. London*, **9**, 381-416.
- MALAUQUIN A. (1890-1891) - Annélides Polychètes du Boulonnais. *Rev. Biol. Nord*, **2**.
- MARENZELLER E. (1875) - Zur Kenntniss der Adriatischen Anneliden. Zweiter Beitrag. (Polynoiden, Hesioneen, Syllideen). *Sitzber. Akad. Wiss. Wien*, **72** (1), 129-171.
- MARINOV T. (1977) - Fauna Bulgarica. 6. Polychaeta. *Acad. Sci. Bulg., Inst. Zool.*, 1-258.
- O'CONNOR B.D.S., SHIN P.K.S. (1983) - *Hesiospina similis* (Polychaeta, Hesionidae) from Galway Bay, West coast of Ireland, with notes on its taxonomic status and distribution. *Cah. Biol. Mar.*, **24**, 355-361.
- PARISI V., AMBROGI R., BEDULLI D., MEZZADRI M.G., POLI P. (1985) - Struttura e dinamica dei popolamenti bentonici negli ambienti sedimentari del delta padano. *Nova Thalassia*, **7** (suppl. 2), 215-251.
- PERES J.M. (1954) - Contribution à l'étude des Annélides Polychètes de la Méditerranée occidentale. *Rec. Trav. Sta. Mar. Endoume*, **13** (8), 83-155.

- PERES J.M. (1959) - Contribution à la connaissance des Polychètes benthiques des profondeurs moyennes de la Méditerranée. *Rec. Trav. Stat. Mar. Endoume*, **26** (16), 103-135.
- PERKINS T.H. (1984) - New species of Phyllodocidae and Hesionidae (Polychaeta), principally from Florida. *Proc. Biol. Soc. Wash.*, **97** (3), 555-582.
- PETTIBONE M.H. (1966) - Revision of the Pilargidae (Annelida, Polychaeta), including descriptions of new species, and description of the pelagic *Podarmus ploa* Chamberlin (Polynoidae). *Proc. U.S. Nat. Mus.*, **118** (3525), 155-208.
- PETTIBONE M.H. (1982) - Classification of Polychaeta. In: Parker S.P. edit.: *Synopsis and Classification of Living Organisms. Mc Graw-Hill*, **2**, 3-43.
- PRONZATO R., BELLONI S. (1980-1981) - Insediamenti zoobentonici su rizomi di *Posidonia* a diverse profondità. *Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova*, **48-49**, 47-54.
- POZAR-DOMAC A. (1978) - Katalog Mnogocetinasa (Polychaeta) Jadrana. 1. Sjeverni i srednji Jadran. *Acta Adriatica*, **19** (3), 1-59.
- RISSE A. (1826) - Histoire naturelle de principales production de l'Europe meridionale et particulièrement de celles des environ de Nice et des Alpes Maritimes. Paris, F.G. Levrault Libraire, **4**, 1-439.
- ROSSI G.G., BAZZICALUPO G., RELINI G. (1970) - Fouling di zone inquinate. Osservazioni sul Porto di Genova: Alghe e Policheti sedentari. *Pubbl. Staz. Zool. Napoli*, **38** (suppl.), 146-173.
- RULLIER F., AMOUREUX L. (1968-1969) - Annélides Polychètes du Golfe de Tarente. Résultats des campagnes de l'Albatros (1966-1967). *Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Giacomo Doria*, Genova, **77**, 386-407.
- SAINT JOSEPH A. (1899) - Note sur une nouvelle famille d'Annélides Polychètes (Pilargidiens). *Bull. Mus. Hist. Nat.*, **5**, 41-42.
- SCISCIOLI M., NUZZACI G. (1970) - Anellidi Policheti associati a *Cladocora cespitosa* (L.) del litorale pugliese. *Atti Soc. Pelorit. Sc. Fis. Mat. Nat.*, **16** (1-2), 151-157.
- SOMASCHINI A. (1988) - Policheti della biocenosi ad alghe fotofile (facies a *Corallina elongata*) del Lazio settentrionale. *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem.*, Serie B, **95**, 83-94.
- SORDINO P., GAMBI M.C., CARRADA G.C. (1989) - Spatio-temporal distribution of Polychaetes in an Italian coastal lagoon (lago Fusaro, Naples). *Cah. Biol. Mar.*, **30**, 375-391.
- SOUTHERN R. (1914) - Archiannelida and Polychaeta. In: Clare Island Survey. *Proc. Roy. Irish Acad.*, Dublin, **31** (47), 1-160.
- STIRN J. (1971) - Ecological consequences of marine pollution. *Rev. Intern. Océanogr. Méd.*, **24**.
- TENERELLI V. (1961) - Contributo alla conoscenza dei Policheti delle coste della Sicilia Orientale. 1. I Policheti delle Isole dei Ciclopi (Catania). *Boll. Sed. Acc. Gioenia Sc. Nat. Catania*, Serie 4, **6** (5), 234-264.
- TENERELLI V. (1962) - Il popolamento dei Policheti nella zona superiore del piano infralitorale delle Isole dei Ciclopi (Catania). *Pubbl. Staz. Zool. Napoli*, **32** (suppl.), 70-85.
- TENERELLI V. (1964) - Su una associazione di Policheti mesopsammici del Golfo di Catania. *Boll. Sed. Acc. Gioenia Sc. Nat. Catania*, Serie 4, **8** (4), 221-245.
- TENERELLI V. (1966) - Considerazioni su Syllidae ed Hesionidae (Annelida, Polychaeta)

- della fauna interstiziale marina costiera. *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat. Catania*, **18**, 222-239.
- WEBSTER H.E., BENEDICT J.E. (1887) - The Annelida Chaetopoda from Eastport, Maine. *Rep. U.S. Fish Comm.* (1885), **12**, 707-755.
- WESTHEIDE W. (1967) - Monographie der Gattungen *Hesionides* Friedrich und *Microphthalmus* Mecznirow (Polychaeta, Hesionidae). Ein Beitrag zur Organisation und Biologie psammobionter Polychaeten. *Zool. Morph. Tiere*, **61**, 1-159.
- WESTHEIDE W. (1970) - Zur Organisation, Biologie und Okologie des interstitiellen Polychaeten *Hesionides gohari* Hartmann-Schroder (Hesionidae). *Mikrofauna des Meeresbodens*, **3**, 101-135.
- WESTHEIDE W. (1971) - Interstitial Polychaeta (Excluding Archianellida). *Smithsonian Contr. Zool.*, **76**, 57-70.
- WESTHEIDE W. (1982) - *Microphthalmus hamosus* sp. n. (Polychaeta, Hesionidae) - an example of evolution leading from the interstitial fauna to a macrofaunal inter-specific relationship. *Zool. Scr.*, **11**, 189-193.
- WESTHEIDE W. (1986) - The nephridia of the interstitial polychaete *Hesionides arenaria* and their phylogenetic significance (Polychaete, Hesionidae). *Zoomorphology*, **106**, 35-43.
- WOLFF W.J. (1969) - Three species of *Microphthalmus* (Polychaeta) new to the Netherlands. *Zool. Med.*, **43** (23), 307-311.
- ZAVODNIK D. (1971) - Contribution to the dynamics of benthic communities in the region of Rovinj (Northern Adriatic). *Thalassia Jugoslavica*, **7** (2), 447-514.
- ZAVODNIK D. (1979) - Cruises of the Research Vessel «Vila Velebita» in the Kvarner Region of the Adriatic Sea. XXI. Benthic investigations. *Thalassia Jugoslavica*, **15** (3/4), 313-350.
- ZAVODNIK D., SPAN A., ZAVODNIK N., SIMUNOVIC A., ANTOLIC B. (1981) - Benthos of the western coast of the island Krk (Rijeka Bay, the North Adriatic Sea). *Thalassia Jugoslavica*, **17** (3/4), 285-337.
- ZIMMERMANN H. (1907) - Die tierwelt am Strande der blauen Adria. *Zeitschr. Naturw.*, **78**, 293-332.
- ZUNARELLI VANDINI R. (1967) - Una nuova specie di *Microphthalmus* delle coste livornesi (Polychaeta Hesionidae). *Arch. Zool. Ital.*, **52**, 217-220.
- ZUNARELLI VANDINI R. (1968) - Reproductive biology of *Microphthalmus* (Polychaeta, Hesionidae). *Pubbl. Staz. Zool. Napoli*, **36**, 253-259.
- ZUNARELLI VANDINI R. (1971) - Observations on a population of *Podarke pallida* (Polychaeta: Hesionidae) in heavily polluted waters. *Boll. Zool.*, **38**, 177-180.

(ms. pres. il 16 dicembre 1988; ult. bozze il 28 aprile 1990)