

S. VANNI (*)

CATALOGHI DEL MUSEO DI STORIA NATURALE
DELL'UNIVERSITÀ DI FIRENZE
SEZIONE DI ZOOLOGIA «LA SPECOLA». XI. CHONDRICHTHYES

Riassunto — Sono elencati 921 esemplari di Chondrichthyes (13 ordini, 33 famiglie, 57 generi, 111 specie) conservati nelle collezioni della Sezione di Zoologia «La Specola» del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze. Nelle collezioni è presente anche un *syntypus* di *Raja rondeleti* BOUGIS, 1959.

Abstract — *Collections of the Natural History Museum - Zoological Section «La Specola» of the University of Florence. XI. Chondrichthyes.* A list is given of the 921 specimens of Chondrichthyes (13 orders, 33 families, 57 genera, 111 species) conserved in the Zoological Section «La Specola» of the Natural History Museum of the University of Florence. Most of the specimens belonged to the «Collezione Centrale dei Vertebrati Italiani», established in 1875 by E.H. GIGLIOLI and now merged in the general collection. The systematic order is that used in The Zoological Record, Pisces, Vol. 126 sect. 15 (1990). The material determination was checked, done or updated from the nomenclatural point of view according to various papers; especially used were TORTONESE (1956) and WHITEHEAD *et al.* (1984) for Italian and Mediterranean species and COMPAGNO (1984) for the sharks. Listed for each specimen or group of specimens are: nation, locality, date, collector, sex, number of specimens and catalogue number (in parentheses). In the collection a syntype of *Raja rondeleti* BOUGIS, 1959 is also present.

Key words — Chondrichthyes, collections, types.

INTRODUZIONE

Nel presente catalogo sono elencati 921 esemplari di Chondrichthyes (13 ordini, 33 famiglie, 57 generi, 111 specie) (1) conservati nel-

(*) Museo di Storia Naturale dell'Università, Sezione di Zoologia «La Specola», Via Romana 17, I-50125 Firenze.

(1) Queste cifre corrispondono alla totalità degli ordini e circa al 64% delle famiglie, al 36% dei generi e al 14% delle specie dei Chondrichthyes attualmente conosciuti.

le collezioni del Museo Zoologico «La Specola» (Sezione del Museo di Storia Naturale) dell'Università di Firenze. Gran parte degli esemplari facevano parte della «Collezione Centrale dei Vertebrati Italiani», fondata da E.H. Giglioli nel 1875 e ora inglobata nella collezione generale. L'ordinamento sistematico segue quello utilizzato in *The Zoological Record, Pisces*, Vol. 126 sect. 15 (1990). Le determinazioni dei diversi esemplari sono state controllate, eseguite o aggiornate dal punto di vista nomenclaturale con l'ausilio di vari testi; sono stati in particolare utilizzati TORTONESE (1956) e WHITEHEAD *et al.* (1984) per le specie italiane e mediterranee e COMPAGNO (1984) per gli squali. Per ogni esemplare o gruppo di esemplari sono elencati: la nazione e la località di raccolta, la data, il raccogliitore, il sesso, il numero di esemplari e il numero di collezione (in parentesi).

Abbreviazioni

acq. = acquistato/i; ad. = adulto/i; es. = esemplare/i; juv. = giovane/i; S.B.S. = Spedizione Biologica in Somalia; subad. = subadulto/i.

CHONDRICHTHYES HEXANCHIFORMES HEXANCHIDAE

Heptanchias perlo (BONNATERRE, 1788)

Francia: Nice [= Nizza], 13.IV.1892, acq. dai fratelli Gal, 1 ♂ (5757). Italia: Napoli, 15.X.1900, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 1 feto ♀ (5760). Francia: Nice, 29.I.1903, acq. dai fratelli Gal, 1 ♀ (5761). Italia: Livorno, 20.II.1908, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ (5762). Italia: Napoli, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 1 ♀ (5764). Francia: Nice, acq. dai fratelli Gal, 1 ♀ (5765). Mare Mediterraneo, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 1 ♀ (6029). Italia: Porto San Giorgio (Ascoli Piceno), 14.XI.1887, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ (6111). Italia: Livorno, VI.1862, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ (6122). Italia: Genova, 15.VI.1887, acq. al mercato di Firenze, mascelle di 1 es. ad. (6342).

Hexanchus griseus (BONNATERRE, 1788)

Francia: Nice, 2.I.1903, acq. dai fratelli Gal, 1 ♀ juv. (5766). Italia: Portoferraio (Isola d'Elba, Livorno), 8.II.1911, acq. da G. Grossi, 1

♀ juv. (6115). Italia: Napoli, 15.III.1876, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ (6137). Località ignota, mascelle di 2 es. ad. (6191, 6369). Italia: Rimini (Ravenna), II.1872, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ (6398).

Hexanchus vitulus SPRINGER & WALLER, 1969

Mare Mediterraneo, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 1 ♀ (6028).

Nota - È l'esemplare citato da TORTONESE (1985).

HETERODONTIFORMES HETERODONTIDAE

Heterodontus francisci (GIRARD, 1854)

Stati Uniti d'America: Santa Barbara (California), in cambio dall'United States National Museum di Washington, 1 ♀ (5767).

Heterodontus japonicus (MACLAY & MACLEAY, 1884)

Oceano Pacifico, 1 ♂ (3019).

Heterodontus portusjacksoni (MEYER, 1793)

Australia: Sydney, V.1875, in cambio dall'Australian Museum di Sydney, 1 ♀ (559).

Heterodontus zebra (GRAY, 1831)

«India», 1 ♂ juv. (2893).

Nota - Località molto dubbia. Si tratta di una specie propria dell'Oceano Pacifico occidentale.

LAMNIFORMES ALOPIIDAE

Alopias vulpinus (BONNATERRE, 1788)

Somalia: dintorni di Habo (Migiurtinia), X.1973, M.L. Puccetti Azza-
roli (S.B.S.), testa e pinne di 1 es. subad. (2318). Italia: Palermo, in
cambio dal Museo Zoologico dell'Università di Palermo, 1 ♀ juv.
(5768). Italia: Porto Santo Stefano (Monte Argentario, Grosseto),
24.V.1907, acq. al mercato di Firenze, 1 ♂ juv. (5769). Italia: Rimini,
1.V.1878, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ (5987). Località ignota, 1
♀ (6030). Francia: Nice, 12.VIII.1876, acq. dai fratelli Gal, 1 ♂ juv.

(6106). Mare Mediterraneo, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 1 ♀ juv. (6114). Italia: Livorno, 1825, coda di un grande es. (6123). Italia: La Spezia, 7.VI.1887, acq. al mercato di Firenze, mascelle di 1 es. juv. (6348). Italia: Genova, 7.VI.1887, acq. al mercato di Firenze, mascelle di 1 es. subad. (6349). Località ignota, acq. da C. Giachetti, mascelle di 1 es. juv. (6326). Italia: Livorno, VII.1893, mascelle di 1 es. juv. (6375).

Nota - L'es. n. 2318 è lo stesso citato da TORTONESE (1975).

CETORHINIDAE

Cetorhinus maximus (GUNNERUS, 1765)

Italia: Cornigliano Ligure (Genova), 4.V.1926, parti varie della testa di 1 es. juv. (5770). Francia: Sant'Elena (Nice), 15.VI.1880, acq. dai fratelli Gal, 1 ♀ juv. (5771). Località ignota, numerose appendici cornee dell'arco branchiale (5922). Italia: Porto Santo Stefano (Monte Argentario, Grosseto), 25.IV.1990, P. Fanciulli, B. Busonero, G. Galatolo e Benedetti (rec. P. Agnelli e A. Nistri), pterigopodi, una porzione di pelle, mascelle e alcune vertebre di 1 ♂ juv. (5988). Italia: tra Quercianella e Castiglioncello (Livorno), 24.V.1913, 1 ♂ juv. (6134).

LAMNIDAE

Carcharodon carcharias (LINNÉ, 1758)

Australia: Port Jackson (New South Wales), VI.1885, in cambio dall'Australian Museum di Sydney, 1 ♂ (131). Italia: Messina, VIII.1903, ricevuto da G. Arena, 1 feto ♀ (5911). Italia: Viareggio (Lucca), dalle antiche collezioni del Museo, 1 ♀ (5983). Italia: Monterosso al Mare (La Spezia), 10.XII.1891, acq. al mercato di Firenze, mascelle di una ♀ di circa 6 m di lunghezza (6032). Località ignota, mascelle di un es. subad. (6361).

Isurus oxyrinchus RAFINESQUE, 1809

Somalia: dintorni di Habo (Migiurtinia), X.1973, M.L. Puccetti Azza-
 roli (S.B.S.), testa e pinne di 1 es. ad. (2319). Italia: Livorno, 5.XI.1879,
 acq. al mercato di Firenze, 1 ♂ (5885). Italia: Porto Santo Stefano
 (Monte Argentario, Grosseto), 31.X.1896, acq. al mercato di Firenze,
 1 ♂ (5887). Italia: La Spezia, pinne pelviche di 1 ♂ juv. (5900). Fran-
 cia: Nice, IV.1878, acq. dai fratelli Gal, 1 ♀ (5984). Italia: Stretto

di Messina, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 1 es. juv. (6027). Italia: Portovenere (La Spezia), 19.V.1908, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ (6121). Località ignota, mascelle di 1 es. ad. (6192) e di 1 es. subad. (6193). Francia: Nice, 10.IV.1880, acq. dai fratelli Gal, cranio e mascelle di 1 ♀ (6334). Italia: La Spezia, 25.V.1908, acq. al mercato di Firenze, mascelle di 1 es. ad. (6367).

Nota - L'es. n. 2319 è lo stesso citato da TORTONESE (1975).

Lamna nasus (BONNATERRE, 1788)

Francia: Nice, 4.IV.1880, acq. dai fratelli Gal, 1 ♂ (5886). Francia: Nice, 7.II.1882, acq. dai fratelli Gal, 1 ♀ (6120). Francia: Nice, 5.III.1880, acq. dai fratelli Gal, 1 ♀ subad. (6354).

ODONTASPIDIDAE

Eugomphodus taurus (RAFINESQUE, 1810)

Italia: Messina, 15.XI.1879, in cambio dal Museo Zoologico dell'Università di Palermo, 1 ♂ (6136). Località ignota, mascelle di 1 es. ad. (6373).

Odontaspis ferox (Risso, 1810)

Italia: Monterosso al Mare (La Spezia), 20.I.1886, acq. al mercato di Firenze, mascelle di 1 es. juv. (6325). Italia: Monterosso al Mare (La Spezia), IX.1890, acq. al mercato di Firenze, mascelle di 1 es. ad. (6332). Italia: Livorno, dalle antiche collezioni del Museo, 1 ♀ (6400).

ORECTOLOBIFORMES BRACHAELURIDAE

Brachaelurus waddi (BLOCH & SCHNEIDER, 1801)

Australia: Port Jackson (New South Wales), V.1875, in cambio dall'Australian Museum di Sydney, 1 ♂ juv. (116). Australia, 1877, in cambio dall'Australian Museum di Sydney, 1 ♂ (145). Australia: Port Jackson (New South Wales), in cambio dall'Australian Museum di Sydney, 1 ♂ (587).

GINGLYMOSTOMATIDAE

Nebrius ferrugineus (LESSON, 1830)

Egitto: Isola Shadwan, 30.X.1965, B. Lanza (Spedizione L. Mares nel Mar Rosso), porzione di pelle e alcuni denti di 1 es. juv. (1066).

Nota - È uno degli esemplari ricordati da LANZA (1968) con il nome di *Ginglymostoma (Nebrius) concolor* (RÜPPEL, 1837), sinonimo di *N. ferrugineus* (LESSON, 1830) secondo COMPAGNO (1984 p. 209).

ORECTOLOBIDAE

Orectolobus maculatus (BONNATERRE, 1788)

Australia: Port Jackson (New South Wales), in cambio dall'Australian Museum di Sydney, 1 ♀ ad. (585) e 1 ♀ juv. (588).

RHINIODONTIDAE

Rhiniodon typus SMITH, 1828

Panama: Isla Taboga, 20.II.1884, in cambio dal Museo Zoologico dell'Università di Modena (Viaggio Pirocorvetta «V. Pisani»), mascelle di 1 es. ad. (561).

STEGOSTOMATIDAE

Stegostoma fasciatum (HERMANN, 1783)

India, 1 ♀ juv. (5905).

CARCHARHINIFORMES

CARCHARHINIDAE

Carcharhinus falciformis (BIBRON, 1839)

Egitto: Isola Shadwan, 30.X.1965, B. Lanza (Spedizione L. Mares nel Mar Rosso), 3 denti e porzione di pelle di 1 es. ad. (1067).

Nota - È uno degli esemplari ricordati da LANZA (1968) con il nome di *Carcharhinus menisorrah* (VALENCIENNES, 1839), attualmente considerato sinonimo di *C. falciformis*.

Carcharhinus galapagensis (SNODGRASS & HELLER, 1905)

Ecuador: Isola Pinzón (= Duncan) (Arcipelago delle Galápagos), 6.I.1972, Spedizione L. Mares - Gruppo Ricerche Scientifiche e Tec-

niche Subacquee all'Arcipelago delle Galápagos, 1 ♀ juv. (4196) e mascelle di 1 es. subad. (4198).

Carcharhinus leucas (VALENCIENNES, 1839)

Brasile: estuario del Rio delle Amazzoni (Parà), 15.VIII.1891, dono A. D'Almeida Leal, mascelle di 1 es. ad. (6356).

Carcharhinus limbatus (VALENCIENNES, 1839)

Somalia: spiaggia di Bidei (dintorni di Eil), 10.IV.1980, B. Lanza (S.B.S.), mascelle e porzione di pelle di 2 es. juv. (5507, 5509).

Carcharhinus melanopterus (QUOY & GAIMARD, 1824)

Località ignota, dono E. Tortonese, 1 ♂ juv. (5405).

Carcharhinus plumbeus (NARDO, 1827)

Italia: Napoli, 10.IX.1903, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 1 feto ♂ (5843). Italia: Livorno, 25.IX.1891, acq. al mercato di Firenze, testa e pelle di 1 ♂ juv. (5844). Francia: Nice, 30.X.1885, acq. dai fratelli Gal, 1 ♂ juv. (5845) e 1 ♀ juv. (6395). Italia: Porto Santo Stefano (Monte Argentario, Grosseto), 15.IV.1903, dono E. Cavendish Taylor, testa e pelle di 1 ♀ juv. (5871). Italia: Civitanova Marche (Macerata), 17.IX.1884, G. Cavanna, 1 ♂ juv. (5872). Francia: Nice, 26.VI.1879, acq. dai fratelli Gal, 2 feti ♂ (5873) e ♀ (6396). Italia: Monterosso al Mare (La Spezia), 29.VIII.1894, acq. al mercato di Firenze, 1 ♂ juv. (5874). Italia: Monterosso al Mare (La Spezia), 23.IX.1891, acq. al mercato di Firenze, testa e pelle di 1 ♂ ad. (5883). Italia: Livorno, 1860, mascelle di 2 es. ad. (6159, 6352). Italia: Venezia, IV.1879, acq. al mercato di Firenze, mascelle di 1 es. subad. (6330). Italia: Venezia, II.1879, acq. al mercato di Firenze, mascelle di 1 es. ad. (6351). Località ignota, dalle antiche collezioni del Museo, mascelle di 3 es. (6370, 6376, 6380).

Galeocerdo cuvier (PERON & LE SUEUR, 1822)

Australia: Port Jackson (New South Wales), I.1890, in cambio dall'Australian Museum di Sydney, 1 ♀ ad. (130). Australia: Port Jackson (New South Wales), 1882, in cambio dall'Australian Museum di Sydney, 1 ♀ (563).

Negaprion acutidens (RÜPPELL, 1837)

Somalia: Laguna di Habo (Migiurtinia), 24.X.1973, M.L. Puccetti Azzaroli (S.B.S.), 1 ♂ juv. (2276).

Nota - Esemplare già citato da TORTONESE (1975).

Prionace glauca (LINNÉ, 1758)

Italia: Catania, VI.1877, in cambio dal Museo Zoologico dell'Università di Catania, 1 ♀ juv. (5846). Italia: Trieste, 15.VII.1881, dono A. Perugia, 1 ♂ juv. (5847). Italia: Napoli, 5.IV.1881, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 2 feti ♂ e ♀ (5848). Francia: Nice, 2.VII.1877, acq. dai fratelli Gal, 1 ♂ juv. (5849). Italia: Monterosso al Mare (La Spezia), 10.IX.1909, acq. al mercato di Firenze, 1 ♂ juv. (5884). Mare Mediterraneo, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 1 juv. (♂?) (6031). Italia: Golfo di Genova, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 1 ♀ juv. (6033). Italia: Forte dei Marmi (Lucca), G. Balducci, 1 ♂ juv. (6037). Italia: Forte dei Marmi (Lucca), 29.VIII.1911, acq. da E. Balducci, 1 ♀ juv. (6109). Francia: Nice, 1874, acq. dai fratelli Gal, 1 ♀ juv. (6117). Francia: Nice, X.1874, acq. dai fratelli Gal, mascelle di 1 es. ad. (6328). Italia: Monterosso al Mare (La Spezia), 18.VI.1892, acq. al mercato di Firenze, mascelle di 1 es. ad. (6331).

Triaenodon obesus (RÜPPELL, 1837)

Egitto: Isola Shadwan, 30.X.1965, B. Lanza (Spedizione L. Mares nel Mar Rosso), alcuni denti e porzione di pelle di 1 es. subad. (1068). Isole Maldive: dintorni di Velassaru (Atollo di Male Sud), II.1976, M.L. Puccetti Azzaroli, 1 feto ♂ (4683). Ecuador: Bahía Conway (Isola Santa Cruz (= Indefatigable), Arcipelago delle Galápagos), 27.XII.1971, A. Olschki (Spedizione L. Mares - Gruppo Ricerche Scientifiche e Tecniche Subacquee all'Arcipelago delle Galápagos), mascelle di 1 es. (4229), pinna dorsale anteriore di 1 es. (4231) e porzione di pelle di 3 es. (5888-5890). Ecuador: Isola Santa Fe (= Barrington) (Arcipelago delle Galápagos), 10.I.1972, Spedizione L. Mares - Gruppo Ricerche Scientifiche e Tecniche e Subacquee all'Arcipelago delle Galápagos, mascelle, pinne dorsali e caudale e porzione di pelle di 1 es. ad. (4233). Arabia Saudita: Jiddah, III.1977-I.1978, M. Borri (Gruppo Ricerche Scientifiche e Tecniche Subacquee), testa e pinne caudale e dorsale anteriore di 1 es. ad. (6468).

Nota - Gli es. n. 4229, 4231, 1068 e 5888-5890 sono alcuni di quelli ricordati da LANZA (1968; 1974).

SCYLIORHINIDAE

Cephaloscyllium ventricosum (GARMAN, 1880)

Stati Uniti d'America: Santa Barbara (California), in cambio dall'United States National Museum di Washington, 1 ♂ (2967).

Galeus melastomus RAFINESQUE, 1810

Italia: Cornigliano Ligure (Genova), 24.XII.1903, 1 ♀ juv. (356). Italia: Cornigliano Ligure (Genova), 17.IX.1909, 1 ♂ (361) e 1 ♀ (6013). Francia: Banyuls-sur-Mer, 1968, B. Lanza, 1 ♀ juv. (2489). Italia: Civitavecchia (Roma), dalle antiche collezioni del Museo, 1 ♂ (5805). Italia: Livorno, 1840, 1 ♀ (5806) e 2 uova (6397). Italia: Messina, 16.XI.1881, acq. al mercato di Messina, 1 ♂ (5807) e 1 ♀ (6007). Italia: Golfo di Napoli, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 1 ♂ juv. (5808). Francia: Nice, III.1878, acq. dai fratelli Gal, 1 uovo (5809). Italia: Palermo, 29.XI.1881, acq. al mercato di Palermo, 1 ♂ (5810). Italia: Follonica (Grosseto), 6.XII.1891, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ (5811). Italia: Napoli, 1879, in cambio dal Museo Civico di Storia Naturale di Milano, 1 ♂ (5812). Italia: Napoli, V.1890, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 1 ♂ juv. (5813). Italia: Genova, 26.VII.1879, dono G. Doria, 1 ♂ (5814), 2 ♀ ♀ (6004-6005) e 4 uova (6006). Italia: Isola del Giglio (Grosseto), III.1989, M. De Pirro (M/P «Climene»), 1 ♂ juv. (5936) e 1 ♀ juv. (5937). Italia: alto Mare Tirreno fra Livorno, Isola d'Elba e Isola di Capraia, VI-IX.1987, C. Volpi, 1 ♂ juv. (5974). Italia: tra Monte Argentario e Isola del Giglio (Grosseto), 29.VIII.1991, M. De Pirro (M/P «Papetti»), 5 ♂ ♂ juv. (6386-6390) e 3 ♀ ♀ juv. (6391-6393). Italia: Golfo di Cagliari, 18-21.V.1992, M. Borri e C. Volpi (M/P «Costanza»), 4 ♂ ♂ (6432-6435), 4 ♂ ♂ juv. (6431, 6438-6440) e 5 ♀ ♀ (6436-6437, 6441-6443).

Scyliorhinus canicula (LINNÉ, 1758)

Francia: Banyuls-sur-Mer, 1968, B. Lanza, 1 ♀ (2488) e 1 ♂ (2493). Croazia: Rijeka [= Fiume], 28.IX.1879, acq. al mercato di Rijeka, 1 ♀ (5798). Croazia: Zadar [= Zara], 27.X.1879, acq. al mercato di Zadar, 1 ♀ (5799). Italia: Taranto, IX.1868, escurs. A. Targioni Tozzetti, 1 ♂ (5800). Italia: Messina, X.1868, escurs. A. Targioni Tozzetti, 1 ♀ (5801). Italia: Follonica (Grosseto), 29.III.1893, acq. al mercato di Follonica, 1 uovo (5827). Italia: Isola della Maddalena (Sassari), 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1 ♀ subad. (5833). Italia: Bari, 9.XI.1881, acq. al mercato di Bari, 1 ♂ juv. (5834) e 1 ♀ juv. (6003). Italia: Genova, 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1 ♂ (5835). Italia: Napoli, 1869, 1 ♀ subad. (5836). Italia: Napoli, IV.1890, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 2 ♂ ♂ juv. (5837, 6002). Francia: Nice, III.1878, acq. dai

fratelli Gal, 1 uovo (5838). Grecia: Isola di Syros (Cicladì), 1878, 1 ♂ juv. (5840). Mare Mediterraneo, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 1 ♂ (5842) e 1 ♀ (6011). Italia: Isola del Giglio (Arc. Toscano, Grosseto), III.1989, M. De Pirro (M/P «Climene»), 2 ♂♂ juv. (5935, 5938). Italia: Livorno, 24.VII.1985, C. Volpi, 1 ♂ juv. (5939) e 4 ♀♀ juv. (5940-5943). Italia: alto Mare Tirreno fra Livorno, Isola d'Elba e Isola di Capraia, VI-IX.1987, C. Volpi, 2 ♀♀ (5972-5973). Località ignota (Nice?), acq. dai fratelli Gal, mascelle di 1 es. juv. (6379). Mare Tirreno, estate 1971, dono B. Lanza, 2 ♂♂ juv. (6401-6402). Italia: Golfo di Cagliari, 18-21.V.1992, M. Borri e C. Volpi (M/P «Costanza»), 1 ♂ (6423) e 2 ♀♀ juv. (6424-6425).

Scyliorhinus stellaris (LINNÉ, 1758)

Italia: Genova, 9.III.1904, 1 embrione (352). Italia: Golfo di Genova, 25.IX.1905, 1 uovo con embrione ♂ (353). Francia: Banyuls-sur-Mer, 1968, B. Lanza, 1 ♀ (2491). Italia: Messina, X.1868, escurs. A. Targioni Tozzetti, 2 uova (5802). Italia: Venezia, 1871, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1 ♂ (5819). Croazia: Zadar [= Zara], 1.X.1879, acq. al mercato di Zadar, 1 ♀ (5820). Italia: Cagliari, 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1 ♂ (5821). Mare Mediterraneo, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 1 ♂ juv. (5822). Italia: Catania, X.1868, escurs. A. Targioni Tozzetti, 1 ♀ (5823). Italia: Napoli, 1868, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 1 ♂ (5824) e 1 ♀ (6012). Italia: Napoli, II.1881, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 2 feti ♂ e ♀ (5825). Italia: Livorno, 18.V.1884, acq. al mercato di Firenze, 2 ♀♀ juv. (5826, 6010). Italia: Follonica (Grosseto), 29.III.1893, acq. da E. Bercigli, 1 uovo (5827). Francia: Nice, III.1881 e IV.1892, dono C. Bellotti e acq. dai fratelli Gal, 3 ♀♀ juv. (5828, 6808, 6809). Croazia: Gruz [= Gravosa], 15.X.1879, dono S. Pullich, 1 ♀ juv. (5829). Italia: Portoferraio (Isola d'Elba, Livorno), VI.1878, dono G.B. Toscanelli, 1 ♀ (5830). Italia: Isola d'Elba (Livorno), VII.1879, dono G.B. Toscanelli, 2 uova (5831). Italia: Trieste, 17.IX.1879, acq. al mercato di Trieste, 1 ♂ (5832). Italia: Livorno, 1870, acq. al mercato di Firenze, 1 uovo (5839). Italia: La Spezia, 1874, dono A. Targioni Tozzetti, 2 uova (5839). Italia: Isola d'Elba (Livorno), 25.III.1967, B. Lanza, 3 uova (5878). Italia: Livorno, 1861, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ (6127). Francia: Nice, 4.VI.1903, acq. dai fratelli Gal, cranio e mascelle di 1 es. ad. (6347). Francia: Nice, acq. dai fratelli Gal, mascelle di 1 es. ad. (6353).

Scyliorhinus sp.

Australia, in cambio dall'Australian Museum di Sydney, 1 ♀ juv. (5841).

Nota - Il non buono stato di conservazione dell'esemplare non permette una determinazione sicura. Potrebbe trattarsi di *S. garmani* (FOWLER, 1934).

SPHYRNIDAE

Sphyrna lewini (GRIFFITH & SMITH, 1834)

Etiopia: Assab [= Aseb] (Eritrea), III.1903, acq. da C. Bainotti, 1 ♂ (584).

Sphyrna mokarran (RÜPPEL, 1837)

Somalia: Danane, II.1956, dono U. Funaioli, mascelle di 2 es. ad. (6345, 6346).

Spryrna tiburo (LINNÉ, 1758)

«Adriatico», 1836, dalle antiche collezioni del Museo, 1 ♀ juv. (6110).

Nota - Località sicuramente errata. Si tratta di una specie diffusa nell'Atlantico occidentale e nel Pacifico orientale (cfr. anche TONENESE, 1950 p. 50).

Spryrna zygaena (LINNÉ, 1758)

Australia: Port Jackson (New South Wales), in cambio dall'Australian Museum di Sydney, 1 ♂ subad. (586). Italia: Messina, 27.VII.1903, acq. da M. Cialona, 1 ♀ juv. (5796). Italia: San Rossore (Pisa), VI.1876, dono E. di Mirafiori, 1 ♂ subad. (5797). Italia: Venezia, 1871, dono Ministero Agricoltura, Industria, Commercio, 1 ♀ juv. (5803). Italia: Portoferraio (Isola d'Elba, Livorno), 14.IV.1888, in cambio da A.F. Petrini, 2 embrioni (5804). Italia: Livorno, dalle antiche collezioni del Museo, 1 ♀ juv. (5986) e 1 ♂ (6126). Italia: Genova, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 1 ♀ juv. (6104). Località ignota, dalle antiche collezioni del Museo, mascelle di 1 es. subad. (6329). Francia: Nice, 24.X.1902, acq. dai fratelli Gal, cranio e mandibole di 1 ♂ (6341). Italia: Livorno, 1825, dalle antiche collezioni del Museo, 1 ♀ (6399).

TRIAKIDAE

Galeorhinus galeus (LINNÉ, 1758)

Stati Uniti d'America: Monterey (California), in cambio dall'United States National Museum di Washington, 1 ♂ juv. (2587). Italia: La Spezia, 28.VI.1908, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ juv. (5850). Italia: Livorno, 11.XI.1880, acq. al mercato di Firenze, 1 feto ♀ (5851). Italia: Napoli, IV.1878, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 1 feto ♂ (5852). Italia: Trieste, 1872, in cambio dal Museo Civico di Storia Naturale di Milano, 1 ♀ juv. (5853). Italia: Venezia, 5.II.1882, in cambio da A.P. Ninni, 1 ♂ juv. (5869). Francia: Nice, X.1874, acq. dai fratelli Gal, 1 ♀ juv. (5870). Stati Uniti d'America: Wood Hall (Massachusetts), in cambio dall'United States National Museum di Washington, 1 ♀ juv. (5876). Francia: Nice, 1874, acq. dai fratelli Gal, 1 ♂ (6118). Francia: Nice, IX.1873, acq. dai fratelli Gal, mascelle di 1 es. juv. (6338). Italia: Viareggio (Lucca), VIII.1879, acq. al mercato di Firenze, mascelle di 1 es. ad. (6339). Francia: Nice, 2.VII.1902, acq. dai fratelli Gal, cranio e mascelle di 1 es. ad. (6364).

Mustelus antarcticus GÜNTHER, 1870

Australia: Port Jackson (New South Wales), in cambio dall'Australian Museum di Sydney, 1 ♀ juv. (569).

Mustelus asterias CLOQUET, 1821

Mare Mediterraneo, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 1 ♀ juv. (4292). Italia: Viareggio (Lucca), 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1 ♂ juv. (5861). Italia: Isola di Sant'Antioco (Cagliari), 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 2 ♀ ♀ juv. (4389, 5865). Italia: Trieste, 24.IX.1879, acq. al mercato di Trieste, 1 ♀ juv. (5866). Italia: Isola della Maddalena (Sassari), 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1 ♂ juv. (5867). Italia: Livorno, 1860, acq. al mercato di Firenze, 1 ♂ juv. (6108).

Mustelus henley (GILL, 1863)

Stati Uniti d'America: San Francisco (California), in cambio dall'United States National Museum di Washington, 1 ♀ juv. (5875).

Mustelus lenticulatus PHILLIPPS, 1932

Nuova Zelanda: Canterbury, 1875, in cambio dal Canterbury Museum di Christchurch, 1 ♂ juv. (80).

Mustelus lunulatus JORDAN & GILBERT, 1883

Ecuador: Isola Seymour (Arcipelago delle Galápagos), 29.XII.1971,

Spedizione L. Mares — Gruppo Ricerche Scientifiche e Tecniche Sublicue all'Arcipelago delle Galápagos, 1 ♂ juv. (4199).

Mustelus mustelus (LINNÉ, 1758)

Italia: Isola della Maddalena (Sassari), 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1 ♂ juv. (4387). Italia: Livorno, 24.IV.1878, acq. al mercato di Firenze, 7 feti ♂♂ e 5 feti ♀♀ (5854). Italia: Isola di Sant'Antioco (Cagliari), 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1 ♂ juv. (5855). Italia: Napoli, 5.IX.1890, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 2 feti ♂ e ♀ (5856). Italia: Cagliari, 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 4 ♀♀ juv. (4384-4386, 5857). Italia: Taranto, 13.XI.1881, acq. al mercato di Taranto, 1 ♀ juv. (4388) e 3 feti ♂♂ (5858). Italia: Catania, 25.XI.1881, acq. al mercato di Catania, 1 ♂ juv. (5859). Francia: Nice, IX.1874, acq. dai fratelli Gal, 2 feti ♀♀ (5860). Italia: Forte dei Marmi (Lucca), 10.IX.1898, dono E. Balducci, 1 ♀ juv. (5862). Italia: Catania, 27.XI.1881, acq. al mercato di Catania, 3 feti ♂♂ e 3 feti ♀♀ (5863). Croazia: Split [= Spalato], 9.X.1879, acq. al mercato di Split, 1 ♀ juv. (5868). Mare Mediterraneo, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 2 feti ♂ e ♀ (5877). Località ignota (Nice?), acq. dai fratelli Gal, mascelle di 1 es. ad. (6377). Italia: Forte dei Marmi (Lucca), IX.1912, dono E. Balducci, 1 ♀ juv. (6588).

Mustelus sp.

Italia: Castiglioncello (Rosignano Marittimo, Livorno), 21 embrioni (5879).

Triakis semifasciata GIRARD, 1854

Stati Uniti d'America: Santa Barbara (California), in cambio dall'United States National Museum di Washington, 1 ♀ juv. (2825).

SQUALIFORMES
ECHINORHINIDAE

Echinorhinus brucus (BONNATERRE, 1788)

Italia: Livorno, V.1876, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ (6041). Italia: Genova, 26.VI.1887, acq. al mercato di Firenze, cranio e mascelle di 1 ♀ (6355).

SQUALIDAE (incl. OXYNOTIDAE)

Centrophorus granulosus (BLOCH & SCHNEIDER, 1801)

Francia: Nice, IV.1878, acq. dai fratelli Gal, 1 feto ♀ (5786). Italia: Genova, 26.VII.1879, dono Museo Civico di Storia Naturale «G. Doria» di Genova, testa e pelle di 1 ♂ (5918). Italia: Livorno, dalle antiche collezioni del Museo, 1 ♂ (5919). Italia: Messina, 16.XI.1881, acq. al mercato di Messina, 1 ♂ (5979). Italia: Genova, IV.1875, acq. da B. Borgioli, 1 ♀ (6116). Francia: Nice, 15.V.1903, acq. dai fratelli Gal, cranio e mascelle di 2 es. ad. (6320-6321). Località ignota (Nice?), acq. dai fratelli Gal, mascelle di 1 es. ad. (6378).

Centrophorus ujato (RAFINESQUE, 1810)

Italia: Catania, 25.XI.1881, acq. al mercato di Catania, 1 ♀ juv. (5773). Italia: Messina, 19.XI.1881, acq. al mercato di Messina, 2 ♂♂ juv. (5977-5978). Francia: Nice, 31.X.1891, acq. dai fratelli Gal, 1 feto ♀ (5791).

Centrophorus sp.

Italia: Catania, 25.XI.1881, acq. al mercato di Catania, 3 feti ♂♂ e 1 feto ♀ (5980).

Nota - Si tratta molto probabilmente di *C. ujato* (RAFINESQUE, 1810).

Centroscymnus coelolepsis BOCAGE & CAPELLO, 1864

Portogallo: Setubal, X.1880, in cambio dal Museu Nacional di Lisboa, 1 ♂ (115). Francia: Nice, 15.IX.1893, acq. dai fratelli Gal, 1 ♀ juv. (5793). Principato di Monaco: Monaco, 6.IV.1890, dono del Principe di Monaco, 1 ♀ (5794). Francia: Nice, 23.VIII.1883, acq. dai fratelli Gal, 1 ♀ (5914) e 4 embrioni (5912).

Dalatias licha (BONNATERRE, 1788)

Francia: Nice, X.1879, acq. dai fratelli Gal, 1 feto ♂, 1 feto ♀ e 5 embrioni (5880). Francia: Nice, X.1874, acq. dai fratelli Gal, 1 ♂ juv. (5881). Italia: Napoli, V.1890, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 2 feti ♂ e ♀ (5891). Italia: Genova, 26.VII.1879, in cambio dal Museo Civico di Storia Naturale «G. Doria» di Genova, pelle e testa di 1 ♂ (5892). Italia: Isola d'Ischia (Napoli), 12.V.1892, acq. al mercato di Firenze, pelle e testa di 1 ♀ (5924). Italia: Messina, 17.XI.1881, acq. al mercato di Messina, pelle e testa di 1 ♀ (5925). Italia: Vada (Rosignano Marittimo, Livorno), 22.X.1907, acq. al mer-

cato di Firenze, 1 ♀ (5985). Località ignota, dalle antiche collezioni del Museo, mascelle di 1 es. subad. (6335).

Etmopterus spinax (LINNÉ, 1758)

Italia: Cornigliano Ligure (Genova), 4.I.1906, 1 ♀ juv. (357). Italia: Napoli, VII.1890, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 1 ♂ juv. (4390) e 1 ♀ juv. (5778). Francia: Nice. X.1874 e X.1879, acq. dai fratelli Gal, 3 embrioni (5789). Italia: Napoli, 4.X.1881, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 1 ♂ (4392) e 1 ♀ (5779). Italia: Genova, VI.1876 e 26.VII.1879, acq. da B. Borgioli e dono G. Doria, 3 embrioni (5782) e 5 ♀♀ (6015-6019). Italia: Catania, VII.1877, in cambio dal Museo Zoologico dell'Università di Catania, 1 ♂ juv. (5788). Italia: Livorno, 24.VIII.1985, C. Volpi, 4 ♂♂ juv. (5944-5947) e 3 ♀♀ juv. (5948-5950). Italia: alto Mare Tirreno fra Livorno, Isola d'Elba e Isola di Capraia, VI-IX.1987, C. Volpi, 8 ♂♂ juv. (5951-5953 e 5955-5959) e 3 ♀♀ juv. (5954 e 5960-5961). Italia: Porto Ercole (Monte Argentario, Grosseto), 23.IV.1945, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ juv. (5981). Italia: Golfo di Cagliari, 18-21.V.1992, M. Borri e C. Volpi (M/P «Costanza»), 1 ♀ (6427) e 5 ♀♀ juv. (6428-6430, 6459-6460).

Oxynotus centrina (LINNÉ, 1758)

Italia: Castiglioncello (Rosignano Marittimo, Livorno), 16.II.1945, dono V. Baldasseroni, 1 ♀ (5790). Italia: Catania, V.1877, dal Museo Zoologico dell'Università di Catania, 1 ♀ (5795). Italia: Napoli, VI.1884 e IV.1890, dono Stazione Zoologica di Napoli, 2 feti ♂ e ♀ (5913). Italia: Pozzuoli (Napoli), 23.IX.1878, acq. da V. Coppola, 1 ♂ (5916). Italia: Livorno, III.1822, dalle antiche collezioni del Museo, 1 ♂ (5917). Italia: Portoferraio (Isola d'Elba, Livorno), 25.II.1877, dono G.B. Toscanelli, 1 ♀ (5923). Italia: a W dell'Isola del Giglio (Grosseto), III.1989, M. De Pirro (M/P «Climene»), 1 ♂ (5976). Italia: Mare Mediterraneo, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 1 ♀ (6038). Italia: Portoferraio (Isola d'Elba, Livorno), 1.I.1879, dono G.B. Toscanelli, 1 ♀ (6105). Italia: Livorno, dalle antiche collezioni del Museo, 1 ♀ (6113). Mare Mediterraneo, 1 ♀ (6374).

Scymnodon ringens BOCAGE & CAPELLO, 1864

Portogallo: Setubal, X.1880, in cambio dal Museu Nacional di Lisboa, pelle e testa di 1 ♂ (114) e 1 ♀ (393).

Somniosus rostratus (Risso, 1826)

Francia: Nice, III.1878 e 12.XI.1891, acq. dai fratelli Gal, 2 feti ♂♂

e 4 embrioni (5899). Italia: Bonassola (La Spezia), 10.XI.1909, acq. al mercato di Firenze, pelle e testa di 1 ♀ (6023). Italia: Genova, 5.III.1899, 1 ♀ (6024) e 17 embrioni (5898). Francia: Nice, 4.I.1880, acq. dai fratelli Gal, 1 ♂ juv. (6025). Francia: Nice, 10.V.1885, acq. dai fratelli Gal, 1 ♂ juv. (6026). Francia: Nice, 2.IX.1876, acq. dai fratelli Gal, 1 ♀ (6119). Francia: Nice, 19.III.1905, acq. dai fratelli Gal, cranio e mascelle di 1 ♀ (6336). Francia: Nice, 3.X.1902, acq. dai fratelli Gal, cranio e mascelle di 1 ♀ (6340).

Squalus acanthias LINNÉ, 1758

Danimarca-Svezia: Kattegat, 1 ♀ (560). Francia: Banyuls-sur-Mer, 1968, B. Lanza, 1 ♂ (2507). Italia: Livorno, 25.XII.1882 e 11.III.1884, acq. al mercato di Firenze, 4 feti ♂♂ e 2 feti ♀♀ (5772). Italia: Venezia, 1872, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ juv. (5774) e 2 ♂♂ juv. (6021-6022). Italia: Portoferraio (Isola d'Elba, Livorno), 8.VI.1879, dono G.B. Toscanelli, 1 feto ♂ e 2 feti ♀♀ (5776). Italia: Bari, 9.XI.1881, acq. al mercato di Bari, 1 ♂ juv. (5783) e 1 ♀ juv. (6020). Croazia: Rijeka [= Fiume], 28.IX.1879, acq. al mercato di Rijeka, 1 ♂ (5784). Mare Mediterraneo, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 1 ♂ (5864). Italia: alto Mare Tirreno tra Livorno, Isola d'Elba e Isola di Capraia, VI-IX.1987, C. Volpi, 1 ♂ (5971). Francia: Nice, 24.VIII.1902, cranio e mascelle di 1 es. ad. (6319).

Squalus blainvillei (Risso, 1826)

Italia: Messina, 22.XI.1881, acq. al mercato di Messina, 1 ♂ juv. (4393) e 1 ♀ juv. (5785). Francia: Nice, X.1874, acq. dai fratelli Gal, 2 feti ♂ e ♀ (5775). Italia: Taranto, X.1868, escurs. A. Targioni Tozzetti, 1 ♂ (5777). Italia: Bari, 9.XI.1881, acq. al mercato di Bari, 1 ♂ (5787). Italia: Portoferraio (Isola d'Elba, Livorno), 15.VII.1879, dono G.B. Toscanelli, 3 feti ♂♂ e 2 feti ♀♀ (5792). Mare Mediterraneo, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 1 ♀ juv. (6039). Francia: Nice, 1874, acq. dai fratelli Gal, 1 ♀ (6103). Italia: Golfo di Cagliari, 18-21.V.1992, M. Borri e C. Volpi (M/P «Costanza»), 1 ♂ juv. (6426).

Squalus sp.

Stati Uniti d'America: Gloucester (Massachusetts), in cambio dall'United States National Museum di Washington, 1 feto ♂ (5780). Stati Uniti d'America: Puget Sound (Washington), in cambio dall'United States National Museum di Washington, 1 feto (♀?) (5781). Località ignota, 1 feto ♀ (5975).

Nota - Il non buono stato di conservazione non consente una attribuzione specifica degli es. n. 5780 e 5781, già determinati come *S. acanthias* Linné ma quasi sicuramente appartenenti ad altra specie, se non addirittura ad altro genere, di Squalidi. L'es. n. 5975 va riferito molto probabilmente a *S. blainvillei* (Risso, 1826).

PRISTIOPHORIFORMES

Pristiophorus cirratus (LATHAM, 1794)

Australia: Port Jackson (New South Wales), in cambio dall'Australian Museum di Sydney, 2 ♀♀ (580-581). Australia, in cambio dall'Australian Museum di Sydney, 1 ♂ (3015).

RAJIFORMES PLATYRHINIDAE

Platyrrhinoidis triseriata (JORDAN & GILBERT, 1880)

Stati Uniti d'America: San Diego (California), in cambio dall'United States National Museum di Washington, 1 feto ♂ (6075).

RHINOBATIDAE

Rhinobatus cemiculus GEOFFROY, 1827

Italia: Vada (Rosignano Marittimo, Livorno), 9.XII.1908, acq. al mercato di Firenze, 1 ♂ juv. (6195).

Rhinobatus products AYRES, 1854

Stati Uniti d'America: San Diego (California), in cambio dall'United States National Museum di Washington, 1 ♀ juv. (6194).

Rhinobatos rhinobatus (LINNÉ, 1758)

Spagna: Cádiz [= Cadice], 15.VIII.1883, 1 ♂ subad. (2837). Italia: Mazara del Vallo (Trapani), IX.1984, M. Borri, P. Mannini e C. Volpi (M/P «Sofocle»), 1 ♀ (5996). Italia: Napoli, II.1877, in cambio dal Museo Zoologico dell'Università di Napoli, 1 ♀ (6044). Mare Mediterraneo, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 1 ♂ juv. (6196). Italia: Catania, 3.X.1878 e 24-27.XI.1881, acq. al mercato di Catania, 4 ♂♂ juv. (6197-6200) e 2 ♀♀ juv. (6201-6202).

Italia: Bari, 6.XI.1881, acq. al mercato di Bari, 1 ♂ (6203) e 3 ♀ ♀ juv. (6204-6206). Italia: Vasto (Chieti), 8.I. e 4.III.1908, acq. al mercato di Firenze, 1 ♂ (6207) e 1 ♀ (6208). Italia: Napoli, 3.VIII.1881, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 1 ♀ juv. (6209). Italia: Napoli, 22.II.1886, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ (6210).

Rhinobatos thouin (ANONYMUS, 1798)

Mar Rosso, 1 ♂ (568).

RHYNCHOBATIDAE

Rhynchobatus djiddensis (FORSSKÅL, 1775)

Australia: Port Jackson (New South Wales), in cambio dall'Australian Museum di Sydney, 1 ♂ (579). Somalia: Bidei (dintorni di Eil), 10.IV.1980, B. Lanza (S.B.S.), 1 ♀ (6255).

Rhynchobatus sp.?

Somalia: Gesira, V.1980, dono R. Todaro, mascelle di 1 es. ad. (5466).

RAJIDAE

Raja alba LACÉPÈDE, 1803

Marè Mediterraneo, 1 ♂ juv. (6049). Italia: Livorno, 1872, acq. al mercato di Firenze, 1 ♂ juv. (6064). Italia: Venezia, 1871, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1 ♂ juv. (6090) e 1 ♀ juv. (6091). Italia: Genova, II.1876, acq. da B. Borgioli, 1 ♀ (6135). Italia: Genova, III.1879, acq. da B. Borgioli, 2 uova (6138). Croazia: Zadar [= Zara], 1.X.1879, acq. al mercato di Zadar, 1 ♂ juv. (6157) e 1 ♀ juv. (6158). Italia: Venezia, 5.IV.1878, dono A.P. Ninni, 1 ♂ (6163) e 1 ♀ (6164). Francia: Banyuls-sur-Mer, estate 1961, B. Lanza e S. Carfi, 1 ♀ juv. (6166).

Raja asterias DELAROCHE, 1809

Italia: Castiglione della Pescaia (Grosseto), VIII.1976, acq. al mercato di Castiglione della Pescaia, 1 ♀ juv. (4780) e 1 ♂ juv. (4781). Italia: Viareggio (Lucca), 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 2 ♂ ♂ juv. (6051-6052) e 3 ♀ ♀ juv. (6053-6055). Italia: Napoli, 1 ♀ juv. (6056). Italia: Le Rocchette (Castiglione della Pescaia, Grosseto), estate 1978, M. Borri, 1 ♀ subad. (6060). Mare Me-

diterraneo, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 1 ♀ juv. (6061). Italia: Napoli, III.1890, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 2 feti ♂ e ♀ (6082). Italia: Isola della Maddalena (Sassari), 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1 ♂ juv. (6085). Italia: Catania, 23.XI.1881, acq. al mercato di Catania, 1 ♀ juv. (6089). Italia: Livorno, 19.III.1880, acq. al mercato di Firenze, 1 ♂ (6100). Italia: Forte dei Marmi (Lucca), 20.IX.1898, dono E. Balducci, 1 ♂ juv. (6101) e 1 ♀ juv. (6102). Italia: Messina, 16.III.1884, acq. da G. Roiello, 1 ♂ juv. (6174). Italia: Messina, 16.XI.1881, acq. al mercato di Messina, 1 ♂ (6175) e 1 ♀ (6176). Italia: Trieste, 16-24.IX.1879, acq. al mercato di Trieste, 1 ♂ (6177), 1 ♀ (6178) e 1 ♀ juv. (6179). Italia: Messina, X.1868, escurs. A. Targioni Tozzetti, 1 ♂ juv. (6180).

Raja batis LINNÉ, 1758

Croazia: Rijeka [= Fiume], 28.IX.1879, acq. al mercato di Rijeka, 1 ♀ juv. (6059). Italia: Bari, 8-9.XI.1881, acq. al mercato di Bari, 2 ♀ ♀ juv. (6083-6084). Italia: Genova, 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1 ♂ juv. (6087). Italia: Genova, 20.II.1899, acq. da B. Borgioli, 1 ♀ juv. (6088). Italia: Livorno, III.1861, 1 ♀ juv. (6124). Francia: Nice, 2.IX.1902, acq. dai fratelli Gal, mascelle di 1 es. ad. (6365).

Raja circularis COUCH, 1838

Italia: Livorno, III.1862, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ (6129).

Raja clavata LINNÉ, 1758

Italia: Genova, 12.X. e 18.XII.1907, acq. da B. Borgioli, 2 uova (6046). Italia: Viareggio (Lucca), 12.III.1884, 1 uovo (6050). Italia: Catania, 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1 ♂ (6063). Località ignota, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 2 aculei (6070). Italia: Livorno, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 1 ♀ (6072). Italia: Messina, 22.XI.1881, acq. al mercato di Messina, 1 ♀ (6099). Italia: Livorno, III.1861, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ (6128). Italia: Trieste, 5.IX.1881, dono A. Perugia, 1 ♂ (6167). Croazia: Rijeka [= Fiume], 27.IX.1879, acq. al mercato di Rijeka, 2 ♂ ♂ juv. (6168-6169), 1 ♀ (6170) e 1 ♀ juv. (6171). Italia: Bari, 8.XI.1881, acq. al mercato di Bari, 2 ♂ ♂ juv. (6182-6183). Italia: Golfo di Cagliari, 18-21.V.1992, M. Borri e C. Volpi (M/P «Costanza»), 1 ♀ juv. (6445). Grecia: Golfo Thermaikós, 1 ♀ juv. (6467).

Raja inornata JORDAN & GILBERT, 1880

Stati Uniti d'America: San Francisco (California), in cambio dall'United States National Museum di Washington, 1 ♀ (6160).

Raja miraletus LINNÉ, 1758

Francia: Banyuls-sur-Mer, 1968, B. Lanza, 1 ♂ (2490). Italia: alto Mare Tirreno fra Livorno, Isola d'Elba e Isola di Capraia, VI-IX.1987, C. Volpi, 2 ♂♂ (5963-5964). Italia: Venezia, 1871, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 2 ♀♀ juv. (6047-6048). Italia: Napoli, 1872, in cambio dal Museo Civico di Storia Naturale di Milano, 1 ♂ juv. (6062). Italia: Livorno, 19.III.1880, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ (6065). Italia: Portoferraio (Isola d'Elba, Livorno) e Follonica (Grosseto), 20.VI.1879 e 28.XI.1888, dono G.B. Toscanelli e acq. al mercato di Firenze, 2 ♀♀ juv. (6066-6067) e 1 ♂ juv. (6068). Croazia: Split [= Spalato], 8.X.1879, acq. al mercato di Split, 1 ♂ juv. (6076) e 1 ♀ juv. (6077). Italia: Catania, 24.XI.1881, acq. al mercato di Catania, 1 ♀ juv. (6086). Italia: Trieste, 16-17.IX.1879, acq. al mercato di Trieste, 1 ♂ (6092) e 1 ♀ (6093). Italia: Messina, 17.XI.1881, acq. al mercato di Messina, 1 ♀ (6144). Italia: Le Rocchette (Castiglione della Pescaia, Grosseto), estate 1978, M. Borri, 1 ♀ (6147). Mare Tirreno, estate 1971, dono B. Lanza, 1 ♂ (6403), 1 ♂ juv. (6404) e 1 ♀ (6405). Italia: Golfo di Cagliari, 18-21.V.1992, M. Borri e C. Volpi (M/P «Costanza»), 2 ♂♂ juv. (6456-6457) e 1 ♀ juv. (6458).

Raja montagui FOWLER, 1910

Italia: alto Mare Tirreno fra Livorno, Isola d'Elba e Isola di Capraia, VI-IX.1987, C. Volpi, 1 ♀ (5962) e 1 ♂ (5967). Italia: Napoli, 7.XII.1881, acq. al mercato di Napoli, 2 ♀♀ juv. (6057-6058). Italia: Livorno, 19.III.1880, acq. al mercato di Firenze, 1 ♂ (6148) e 1 ♀ (6149). Italia: Messina, 16.XI.1881, acq. al mercato di Messina, 1 ♂ (6185) e 1 ♂ juv. (6186). Italia: Catania, 8.XII.1883, acq. al mercato di Catania, 1 ♂ (6187) e 1 ♀ (6188). Italia: Viareggio (Lucca), 1.IV.1880, acq. al mercato di Firenze, 1 ♂ (6189) e 1 ♀ (6190). Italia: Golfo di Cagliari, 18-21.V.1992, M. Borri e C. Volpi (M/P «Costanza»), 4 ♂♂ juv. (6461-6464) e 1 ♀ juv. (6465).

Raja naevus MÜLLER & HENLE, 1841

Francia: Nice, 1874, acq. dai fratelli Gal, 1 ♀ subad. (6125). Francia: Nice, 7.XII.1902, acq. dai fratelli Gal, 1 ♂ (6146). Francia: Nice, 17.II.1880, acq. dai fratelli Gal, 1 ♂ (6154) e 1 ♀ (6155).

Raja oxyrhynchus LINNÉ, 1758

Italia: alto Mare Tirreno fra Livorno, Isola d'Elba e Isola di Capraia, VI-IX.1987, C. Volpi, 1 ♂ juv. (5965) e 1 ♀ juv. (5966). Italia: Messina, 18.XI.1881, acq. al mercato di Messina, 1 ♀ (6161). Italia: Genova, 29.XI.1880, acq. al mercato di Genova, 1 ♂ (6162). Italia: Bari, 6.XI.1881, acq. al mercato di Bari, 1 ♂ (6165). Francia: Nice, 15.IX.1902, acq. dai fratelli Gal, mascelle di 1 es. subad. (6343). Località ignota (Nice?), acq. dai fratelli Gal, mascelle di 1 es. ad. (6366). Italia: Golfo di Cagliari, 18-21.V.1992, M. Borri e C. Volpi (M/P «Costanza»), 1 ♂ (6446), 4 ♂♂ juv. (6447-6450) e 5 ♀♀ juv. (6451-6455).

Raja radula DELAROCHE, 1809

Italia: Mazara del Vallo (Trapani), 13.IX.1984, M. Borri, P. Mannini e C. Volpi (M/P «Sofocle»), 1 ♀ (5993). Italia: Palermo, 29.XI.1881, acq. al mercato di Palermo, 2 ♀♀ (6150-6151). Italia: Palermo, senza data e 18.XII.1883, in cambio dal Museo Zoologico dell'Università di Palermo e acq. al mercato di Palermo, 2 ♂♂ juv. (6152-6153). Italia: Siracusa, 10.XII.1883, acq. al mercato di Siracusa, 1 ♀ (6156). Grecia: Golfo Thermaikós, 1 ♂ (6466).

Raja rondeleti BOUGIS, 1959

Italia: Livorno, 1858, acq. al mercato di Firenze, 1 *synthypus* ♀ juv. (6132).

Nota - Si tratta dell'unico tipo di Chondrichthyes conservato nelle collezioni del Museo «La Specola». VANNI (1991) non lo aveva considerato un esemplare tipico in quanto esso non risultava etichettato come tale, ma la descrizione originale della specie da parte di BOUGIS (1959) non lascia alcun dubbio in proposito.

Raja undulata LACÉPÈDE, 1802

Francia: Nice, 12.I.1892, acq. dai fratelli Gal, 1 ♂ (6096). Francia: Nice, 4.II.1900, acq. dai fratelli Gal, 1 ♂ (6097). Italia: Moneglia (Genova), 6.VI.1898, acq. da B. Borgioli, 1 ♀ (6098). Italia: Messina, 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1 ♀ (6173).

Raja sp.

Esemplari che, per il non buono stato di conservazione e/o la mancanza o incompletezza dei dati di provenienza, non consentono una più precisa determinazione:

«Oceano», dalle antiche collezioni del Museo, 1 ♀ (564) (già determinata come *R. microcellata* Montagu). Località ignota, dalle antiche

collezioni del Museo, 1 ♀? (565) (già determinata come *R. macrocellata* Montagu). Mare Mediterraneo, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 1 uovo (2596). Italia: Civitanova Marche (Macerata), 18.IX.1884, dono G. Cavanna, 2 feti ♂ e ♀ (6078) e 2 uova (6079) (già determinati come *R. undulata*?). Italia: Marina di Ravenna, 8.VIII.1877, dono G. Cavanna, 1 ♀ juv. (6080) (già determinata come *R. maculata* Montagu). Italia: Messina, 17.XI.1881, acq. al mercato di Messina, 1 ♀ juv. (6172) (già determinata come *R. undulata* Lacépède). Italia: Isola della Maddalena (Sassari), 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1 ♀ (6181) (già determinata come *R. punctata* Risso). Italia: Messina, 8.XII.1883, acq. al mercato di Messina, 1 ♂ juv. (6184) (già determinato come *R. quadrimaculata* Risso). Località ignota, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, scheletro completo di 1 es. (6368) (già determinato come *R. asterias* Delaroche). Argentina: Capo Domingo (Tierra del Fuego), 12.I.1974, 1 uovo (2371).

PRISTIFORMES PRISTIDAE

Pristis pectinata LATHAM, 1794

Stretto di Hormuz, presso l'imboccatura del Golfo Persico, dalle antiche collezioni del Museo, rostro di 1 es. ad. (573). Etiopia: Assab [= Aseb] (Eritrea), III.1903, acq. da A. Bainotti, 1 ♀ (583). Mar Rosso, 1920, dono E. Pieroni, rostro di 1 es. ad. (6040). Mare Mediterraneo (Messina?), 1837, in cambio dallo Zoologisches Museum der Universität Leipzig, 1 ♂ juv. (6112).

Pristis sp.

Località ignota, dalle antiche collezioni del Museo, rostri di es. ad. e juv. di almeno due specie diverse (570, 571, 572, 575, 576, 577, 578, 582, 6344, 6359, 6360, 6362, 6363). Località ignota, dono D. Gliucci, 1 rostro (6081). Località ignota, dono eredi A. e P. Marchi, rostri di 2 es. juv. (6357-6358).

MYLIOBATIFORMES DASYATIDAE

Dasyatis centroura (MITCHILL, 1815)

Italia: Viareggio (Lucca), 1863, acq. sul mercato di Firenze, 1 ♀ (6071).

Italia: Genova, 12.IX.1882, mandibole e coda di 1 ♀ (6107). Francia: Nice, 8.XI.1876, acq. dai fratelli Gal, 1 ♂ juv. (6130). Francia: Nice, 17.V.1885, acq. dai fratelli Gal, 1 ♀ juv. (6238). Italia: Livorno, 1872, acq. al mercato di Firenze, 1 ♂ juv. (6239). Italia: Viareggio (Lucca), 19.III.1880, acq. al mercato di Firenze, 1 ♂ juv. (6240). Francia: Nice, acq. dai fratelli Gal, mascelle di 1 es. ad. (6333).

Dasyatis pastinaca (LINNÉ, 1758)

Italia: Mazara del Vallo (Trapani), 13-14.IX.1984, M. Borri, P. Mannini e C. Volpi (M/P «Sofocle»), 1 ♂ (5994) e 1 ♂ juv. (5995). Francia: Golfo di Fautea (Sainte Lucie de Portovecchio, Corsica), VII-VIII.1972, B. Lanza, M. Lanza e M. Dessigne, 2 ♂♂ juv. (5399-5400) e 4 ♀♀ juv. (5396-5398, 5401). Italia: Cagliari, 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1 ♂ juv. (6215). Italia: Trieste, 21.IX.1879, acq. al mercato di Trieste, 1 ♀ (6231). Italia: Forte dei Marmi (Lucca), VIII.1869, dono I. Cocchi, 1 ♂ juv. (6232). Italia: Forte dei Marmi (Lucca), 15.IX.1898, dono E. Balducci, 1 ♂ juv. (6233). Italia: Isola della Maddalena (Sassari), 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1 ♀ (6234). Italia: Venezia, 1871, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 2 ♂♂ (6235-6236).

Dasyatis sephen (FORSSKÅL, 1775)

India, 1 ♀ (566).

Dasyatis violacea (BONAPARTE, 1832)

Italia: Cornigliano Ligure (Genova), 12.VIII.1887, acq. da B. Borgioli, 1 ♂ (6145). Italia: Messina, 5.IX.1890, acq. da G. Roiello, 2 feti ♂♂ e 3 feti ♀♀ (6216). Italia: Napoli, 8.VIII.1880, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 3 ♂♂ juv. (6224-6226) e 1 ♀ juv. (6227). Italia: Napoli, 31.VII. e 16.IX.1890, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 3 feti ♀♀ (6216). Italia: Napoli, 8.VIII.1880, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 3 ♂♂ juv. (6224-6226) e 1 ♀ juv. (6227). Italia: Napoli, 31.VII. e 16.IX.1890, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 3 feti ♀♀ (6228). Francia: Nice, 14.VI.1900, acq. dai fratelli Gal, 1 ♂ (6229). Francia: Nice, 12.V.1899, acq. dai fratelli Gal, 1 ♀ (6230). Località ignota, dalle collezioni del Museo, 1 ♂ juv. (6237). Francia: Nice, 15.IX.1902, acq. dai fratelli Gal, mascelle di 1 es. ad. (6337).

Himantura granulata (MACLEAY, 1883)?

Somalia: laguna di Habo (Migiurtinia), 24.X.1973, M.L. Puccetti Azzaroli (S.B.S.), 2 ♂♂ (1829, 1832) e 3 ♀♀ (1830-1831, 2277).

Nota - TORTONESE (1975 p. 172), pur ammettendo che «the identification of these rays is uncertain», ritiene che gli esemplari sopra-citati vadano con ogni probabilità riferiti a questa specie.

Himantura uarnak (FORSSKÅL, 1775)

Somalia: laguna di Habo (Migiurtinia), 24.X.1973, M.L. Puccetti Azzaroli, 1 ♂ juv. (1827).

Nota - Esemplare già citato da TORTONESE (1975).

Urogymnus asperrimus (BLOCH & SCHNEIDER, 1801)

Mar Rosso, pelle di 1 es. subad. (6069).

GYMNURIDAE

Gymnura altavela (LINNÉ, 1758)

Italia: Venezia, I.1876, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ juv. (6219).

Italia: Palermo, 10.VI.1885, da G. Modena, 1 ♂ juv. (6220). Italia:

Palermo, XI.1877, in cambio dal Museo Zoologico dell'Università di Palermo, 1 ♂ juv. (6221). Italia: Vada (Rosignano Marittimo, Livorno),

9.XII.1908, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ juv. (6222). Italia: Civitavecchia (Roma), 24.II.1891, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ (6223).

Gymnura marmorata (COOPER, 1864)

Stati Uniti d'America: San Diego (California), in cambio dall'United States National Museum di Washington, 1 ♂ juv. (6217).

Taeniura lymma (FORSSKÅL, 1775)

Arabia Saudita: Jiddah, III.1977-I.1978, M. Borri (Gruppo Ricerche Scientifiche e Tecniche Subacquee), 2 ♂♂ (6469-6470) e 1 ♀ (6471).

MOBULIDAE

Mobula mobular (BONNATERRE, 1788)

Italia: 18 km a SE dell'Isola di Gorgona (Livorno), 20.VI.1986, dono Istituto Scientifico e Tecnico di Idrobiologia e Pesca (Livorno), 1 fe-

to ♂ (5548). Italia: Cornigliano Ligure (Genova), VIII.1880, in cambio dal Museo Zoologico dell'Università di Pavia, 1 ♀ juv. (6074).

Nota - Il n. 5548 è l'esemplare citato da NOTARBARTOLO DI SCIARA & SERENA (1988).

MYLIOBATIDAE

Myliobatis aquila (LINNÉ, 1758)

Italia: Livorno, dalle antiche collezioni del Museo, 1 ♀ (6073). Italia: Vada (Rosignano Marittimo, Livorno), 9.XII.1908, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ juv. (6242). Italia: Trieste, 23.IX.1879, acq. al mercato di Trieste, 1 ♂ juv. (6243) e 1 ♀ juv. (6244). Italia: Mare Adriatico, acq. al mercato di Firenze, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 1 ♂ juv. (6245). Italia: Livorno, dalle antiche collezioni del Museo, 2 ♂♂ juv. (6246-6247). Italia: Venezia, 1871, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1 ♂ juv. (6252). Italia: Venezia, 12.IV.1878, dono A.P. Ninni, 1 ♀ (6253). Francia: Nizza, 2.VI.1903, acq. dai fratelli Gal, mascelle di 1 es. subad. (6323).

Myliobatis australis MACLEAY, 1881

Australia: Port Jackson (New South Wales), in cambio dall'Australian Museum di Sydney, 1 ♂ (567). Australia, in cambio dall'Australian Museum di Sydney, 1 ♀ juv. (6241).

Myliobatis californica GILL, 1865

Stati Uniti d'America: San Diego (California), in cambio dall'United States National Museum di Washington, 1 ♂ juv. (2678).

Pteromylaeus bovinus (GEOFFROY, 1809)

Italia: Marina di Bibbona (Bibbona, Livorno), 16.VI.1974, I. Filippi, 1 ♀ (2361). Località ignota, 1 ♀ juv. (5298). Italia: Portoferraio (Isola d'Elba, Livorno), 10.V.1880, dono G.B. Toscanelli, 1 ♀ juv. (6248). Italia: Napoli, 25.VIII.1881, dono A. Dohrn, 1 feto ♂ (6249). Italia: Trieste, 23-24.IX.1879, acq. al mercato di Trieste, 2 ♂♂ (6250-6251). Italia: Porto San Giorgio (Ascoli Piceno), 15.VIII.1896, dono G. Cavanna, mascelle di 1 es. ad. (6324). Italia: Follonica (Grosseto), 20.IV.1902, acq. da E. Bercigli, mascelle di 1 es. ad. (6371).

POTAMOTRYGONIDAE

Potamotrygon hystrix (MÜLLER & HENLE, 1841)

Guiana: Fiume Essequibo presso Kúrupukari, 1931, sped. N. Beccari, 1 ♂ juv. (6254).

UROLOPHIDAE

Urolophus halleri COOPER, 1863

Stati Uniti d'America: San Diego (California), in cambio dall'United States National Museum di Washington, 1 ♂ juv. (2702).

Urolophus testaceus (MÜLLER & HENLE, 1841)

Australia, in cambio dall'Australian Museum di Sydney, 1 ♂ (6218).

SQUATINIFORMES
SQUATINIDAE

Squatina australis REGAN, 1906

Australia, in cambio dall'Australian Museum di Sydney, 1 ♂ juv. (5910).

Squatina oculata BONAPARTE, 1841

Italia: Viareggio (Lucca), 15.I.1885, acq. al mercato di Firenze, 1 ♂ juv. (5909). Italia: Venezia, 9.III.1879, dono A.P. Ninni, 1 ♀ (6131).

Squatina squatina (LINNÉ, 1758)

Italia: Portoferraio (Isola d'Elba, Livorno), 4.VIII.1879, dono G.B. Toscanelli, 1 ♂ juv. (5882). Italia: Napoli, VIII.1890, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 1 feto ♂ (5897). Italia: Isola della Maddalena (Saßari), 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1 ♂ juv. (5901). Italia: Venezia, I.1876, acq. al mercato di Firenze, 1 ♂ juv. (5902). Italia: Trieste, 24.IX.1879, acq. al mercato di Trieste, 1 ♀ juv. (5903). Mare Mediterraneo, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 1 ♂ juv. (5904). Italia: Messina, VI.1881, dono N. Kleinenberg, 2 feti ♂ e ♀ (5906). Italia: Isola di Sant'Antioco (Cagliari), 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1 ♂ juv. (5907). Italia: Golfo di Oristano, 1.V.1878, dono M. Nerli, 1 ♀ juv. (5908). Italia: Mazara del Vallo (Trapani), 16.IX.1984, M. Borri, P. Mannini e C. Volpi (M/P «Sofocle»), 2 ♀ ♀ juv. (5991-5992). Italia: Livorno, 1872 e 2.V.1884, acq. al mercato di Firenze, 1 ♂ juv. (6034) e 2 ♀ ♀ juv. (6035-6036). Località ignota, cranio, mascelle e alcune vertebre di 1 es. ad. (6214). Francia: Nice, acq. dai fratelli Gal, mascelle di 1 es. ad. (6350).

Squatina sp.

Francia: Nice, I.1876, acq. dai fratelli Gal, 2 embrioni (5896).

TORPEDINIFORMES
TORPEDINIDAE*Torpedo marmorata* Risso, 1810

Italia: tra Punta Ala e Le Formiche di Grosseto (Grosseto), 20.VIII.1976, M. Borri, 1 ♂ (4895). Italia: tra Monte Argentario e Isola del Giglio (Grosseto), III-VI-1989, M. De Pirro (M/P «Climene»), 1 ♂ (5969) e 1 ♀ (5970). Italia: Mazara del Vallo (Trapani), 16.IX.1984, M. Borri, P. Mannini e C. Volpi (M/P «Sofocle»), 1 ♂ juv. (5990). Italia: Livorno, I.1960, 1 es. ad. (6042). Italia: Le Rocchette (Castiglione della Pescaia, Grosseto), estate 1978, M. Borri, 1 ♀ (6094), 1 embrione ♂ e 4 embrioni ♀ ♀ (6095). Francia: Nice, II.1873, acq. dai fratelli Gal, 1 embrione (6211). Francia: Nice, 22.X.1883, acq. dai fratelli Gal, 1 feto ♂ (6212). Italia: Castiglioncello (Rosignano Marittimo, Livorno), IX.1922, 2 feti ♂ e ♀ (6213). Italia: Porto Civitanova (Civitanova Marche, Macerata), 25.IX.1884, dono G. Cavanna, 1 ♂ (6258) e 1 ♀ (6259). Italia: Messina, X.1868, excurs. A. Targioni Tozzetti, 1 ♂ (6264). Italia: Messina, 25.IX.1878, crociera R. Goletta «Olga», 1 ♀ juv. (6265). Italia: Porto Ercole (Monte Argentario, Grosseto), 30.VIII.1877, dono G.B. Toscanelli, 1 ♂ (6266). Mare Mediterraneo, dalle collezioni dell'Istituto Superiore Femminile di Firenze, 1 ♂ (6277) e 1 ♂ juv. (6278). Italia: Isola di Procida (Napoli), 11.VIII.1878, acq. al mercato di Napoli, 2 ♂ ♂ (6284-6285). Italia: Forte dei Marmi (Lucca), VIII.1869, dono I. Cocchi, 1 ♂ (6286) e 1 ♀ (6287). Italia: Livorno, 23.V.1884, acq. al mercato di Firenze, 1 ♀ juv. (6288). Italia: Livorno e Viareggio (Lucca), 23.V.1884 e 4.I.1885, acq. al mercato di Firenze, 2 ♂ ♂ juv. (6289-6290). Italia: Cagliari, 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1 ♀ juv. (6291). Isola di Sant'Antioco (Cagliari), 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1 ♀ (6292). Italia: Venezia, X.1861, acq. al mercato di Firenze, 2 ♀ ♀ (6296-6297). Italia: Trieste, 21-23.IX.1879, acq. al mercato di Trieste, 2 ♂ ♂ (6299-6300). Italia: Isola della Maddalena (Sassari), 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 2 ♂ ♂ juv. (6301-6302) e 1 ♀ subad. (6303). Italia: Isola della Maddalena (Sassari), I.1877, dono C. Candiani, 1 ♂ subad. (6304).

Torpedo nobiliana BONAPARTE, 1838

Italia: Livorno, 1836, dalle antiche collezioni del Museo, 1 ♀ (6043). Francia: Nice, 17.III.1909, acq. da L. Gal, 1 ♂ juv. (6261). Italia: Golfo di Cagliari, 18-21.V.1992, M. Borri e C. Volpi (M/P «Costanza»), 1 ♀ juv. (6444).

Torpedo panthera OLFERS, 1831

Giordania: circa 7 km a sud di El-Aqabah, IV.1978, M. Borri (Spedizione in Giordania del Gruppo Ricerche Scientifiche e Tecniche Subacquee), 1 ♂ juv. (5243). Località ignota, dono E. Tortonese, 1 ♂ (5411).

Torpedo torpedo (LINNÉ, 1758)

Francia: Fautea (Sainte Lucie de Portovecchio, Corsica), estate 1974, M. Lanza, 1 ♀ (4586). Italia: Castiglione della Pescaia (Grosseto), VIII.1976, acq. al mercato, 1 ♂ (4779). Francia: Golfo di Fautea (Sainte Lucie de Portovecchio, Corsica), VIII.1977, B. Lanza, 1 ♂ (5297). Italia: Mazara del Vallo (Trapani), 16.IX.1984, M. Borri, P. Mannini e C. Volpi (M/P «Sofocle»), 1 ♀ (5989). Italia: Napoli, IX.1889, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 2 feti ♂ e ♀ (6256). Francia: Nice, X.1874, acq. dai fratelli Gal, 1 ♂ juv. (6257). Italia: Napoli, 1 ♀ juv. (6260). Italia: Bari, 6.XI.1881, acq. al mercato di Bari, 1 ♂ (6262) e 1 ♀ (6263). Italia: Taranto, X.1868, excurs. A. Targioni Tozzetti, 8 ♂♂ juv. (6267-6274) e 2 ♀♀ juv. (6275-6276). Italia: Viareggio (Lucca), 1870, dono Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 3 ♂♂ juv. (6279-6281) e 1 ♀ juv. (6282). Italia: San Terenzio (La Spezia), IX.1880, dono C. Marangoni, 2 ♀♀ juv. (6283-6284). Italia: Forte dei Marmi (Lucca), 25.VIII.1898, dono E. Balducci, 2 ♀♀ (6293-6294) e 5 feti ♂♂ e 3 feti ♀♀ (6295). Italia: Catania, 25.XI.1881, acq. al mercato di Catania, 1 ♀ (6298). Italia: Cagliari, IV.1869, excurs. A. Carruccio e A. Targioni Tozzetti, 2 ♂♂ (6305-6306) e 1 ♀ (6307). Italia: Marina di Badesi (Aggius, Sassari), IX.1973, M. Lanza, 1 ♂ juv. (6406).

CHIMAERIFORMES
CALLORHYNCHIDAE

Callorhynchus callorhynchus (LINNÉ, 1758)

Argentina: dintorni di Puerto Madryn (Patagonia), I.1974, sped. L. Mares, 1 uovo (2372).

Callorhynchus milii BORY DE SAINT VINCENT, 1823

Nuova Zelanda: Canterbury, 1876, in cambio dal Canterbury Museum di Christchurch, 1 ♀ (70).

Callorhynchus sp.

Località ignota, scheletro completo di 1 es. ad. (6372) (già determinato come *Chimaera antarctica*).

CHIMAERIDAE

Chimaera monstrosa LINNÉ, 1758

Francia: Banyuls-sur-Mer, 1968, dono B. Lanza, 1 ♀ juv. (2513). Italia: alto Mare Tirreno tra Livorno, Isola d'Elba e Isola di Capraia, VI-IX.1987, C. Volpi, 1 ♂ subad. (5626), 2 ♀♀ subad. (5627-5628) e 2 juv. (5629-5630). Francia: Nice, X.1874, acq. dai fratelli Gal, 1 ♂ (5931) e 1 ♀ (5932). Francia: Nice, X.1877, acq. dai fratelli Gal, 1 ♀ juv. (5933) e 2 uova (5934). Francia: Nice, 3.IX.1876, acq. dai fratelli Gal, 1 ♀ (6045). Italia: Catania, 24.XI.1881, acq. al mercato di Catania, 1 ♂ (6308). Italia: Napoli, 15.IX.1881, acq. dalla Stazione Zoologica di Napoli, 1 ♀ (6309) e 1 ♂ (6312). Italia: Viareggio (Lucca), 25.XI.1930, 1 ♂ subad. (6310). Italia: Porto Ercole (Monte Argentario, Grosseto), 15.V.1907, acq. al mercato di Firenze, 1 ♂ (6311). Italia: Genova, 1 ♂ (6314). Italia: al largo dell'Isola di Gorgona (Livorno), VIII.1935, V. Baldasseroni, 1 ♂ subad. (6316) e 2 ♀♀ (6317-6318). Francia: Nice, 17.IX.1902, acq. dai fratelli Gal, cranio e mascelle di 1 ♀ (6322) e di 1 ♂ (6327). Italia: Livorno, 1988, C. Volpi, 1 ♀ (6394). Italia: Livorno, 1985, C. Volpi, 7 juv. (6416-6422).

Hydrolagus colliei (LAY & BENNETT, 1839)

Stati Uniti d'America: Monterey (California), in cambio dall'United States National Museum di Washington, 1 ♂ (6315).

Ringraziamenti

Desidero ringraziare il Prof. Benedetto Lanza e la Dr. Marta Poggesi (Sezione di Zoologia «La Specola» del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze) per la revisione critica del manoscritto.

BIBLIOGRAFIA

- BOUGIS P. (1959) - Sur une raie mal connue des côtes françaises. *Raia* [sic!] *rondeleti* n. sp. (= *R. fullonica* Rondelet). *Vie Milieu*, **10** (1), 104-115, 5 ff.
- COMPAGNO L.J.V. (1984) - Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. *FAO Fisheries Synopsis*, No. 125, vol. 4, parts 1-2, VIII+655 pp., num. ff.
- LANZA B. (1968) - A Sciadàn, l'Isola degli Squali, con la Spedizione Mares nel Mar Rosso (ottobre-novembre 1965). *L'Universo*, Firenze, **48** (5), 804-836, 30 ff.

- LANZA B. (1974) - Le Isole Galápagos. Con la spedizione Mares-G.R.S.T.S. all'Arcipelago di Colombo. *L'Universo*, Firenze, **54** (3-4), 509-584 e **54** (6), 817-918, num. ff.
- NOTARBARTOLO DI SCIARA G. & SERENA F. (1988) - Term embryo of *Mobula mobular* (Bonnatere, 1788) from the northern Tyrrhenian Sea (Chondrichthyes Mobulidae). *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, **129** (4), 396-400, 1 f.
- TORTONESE E. (1950) - Studi sui Plagiostomi. II. Evoluzione, corologia e sistematica della famiglia Sphyrnidae (Pesci martello). *Boll. Ist. Mus. Zool. Univ. Torino*, (2) **2** [1949-1950], 37-75, 11 ff.
- TORTONESE E. (1956) - Leptocardia, Cyclostomata, Selachii. Fauna d'Italia, 2. Calderini, Bologna, VIII+332 pp., 163 ff.
- TORTONESE E. (1975) - Fishes from the Gulf of Aden. *Monitore zool. ital., Suppl.*, (n.s.) **6** (8), 167-188, 4 ff.
- TORTONESE E. (1985) - Gli squali mediterranei del genere *Hexanchus* (Chondrichthyes). *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, **126** (3-4), 137-140, 1 f.
- VANNI S. (1991) - Cataloghi del Museo Zoologico «La Specola» dell'Università di Firenze. VIII. Osteichthyes: tipi. *Atti Soc. tosc. Sci. nat., Mem.*, (B) **97** [1990], 219-230.
- WHITEHEAD P.J.P., BAUCHOT M.-L., HUREAU J.-C., NIELSEN J. & TORTONESE E. (editors) (1984) - Fishes of the North-Eastern Atlantic and the Mediterranean. 1. UNESCO, Paris, 510 pp., num. ff.

(ms. pres. il 25 novembre 1992; ult. bozze il 7 settembre 1993)