

La collezione ittiologica di Menico Torchio conservata a Kosmos – Università di Pavia

Enrico Fracassi
Edoardo Razzetti

Kosmos - Museo di Storia Naturale, Università degli Studi di Pavia, Piazza Botta, 9/10. I-27100 Pavia.

E-mail: enrico.fracassi01@universitadipavia.it; edoardo.razzetti@unipv.it

RIASSUNTO

Le raccolte zoologiche di Menico Torchio sono state incluse nelle collezioni di Kosmos tra il 1996 e il 2009. Esse sono conservate in liquido e comprendono pesci e molluschi provenienti in gran parte dal territorio ligure dove Torchio svolse molti dei suoi studi durante gli anni Settanta e Ottanta del Novecento. Il recupero dei reperti è consistito in: sostituzione del liquido di dimora ed eventualmente del vaso, rideterminazione scientifica, aggiunta di nuovi cartellini e catalogazione. La collezione è composta complessivamente da 200 vasi di cui la maggior parte (151) contengono pesci. Tra questi ultimi l'ordine più rappresentato è quello dei Pleuronectiformes (82 vasi) con le famiglie Bothidae (35) e Soleidae (31).

Parole chiave:

collezioni museali, pesci, Mare Mediterraneo, *Arnoglossus*, *Scophthalmus*.

ABSTRACT

The ichthyological collection of Menico Torchio at the Natural History Museum of the University of Pavia

The zoological specimens of Menico Torchio have been included in the collections of the Natural History Museum of Pavia between 1996 and 2009. They are preserved in liquid and include mostly fishes and molluscs. They have been collected in the Ligurian sea where Torchio carried out many of his studies during the 1970s and 1980s. The recovery of these specimens consisted in the replacing of the preservative and eventually of the jar, scientific redetermination, addition of new tags and cataloguing. The collection consists of 200 jars, most of which (151) contain fishes. Among these, the most represented order is Pleuronectiformes (82 jar) with the family Bothidae (35) and Soleidae (31).

Key words:

museum collections, fish, Mediterranean Sea, Arnoglossus, Scophthalmus.

INTRODUZIONE

Le raccolte zoologiche utilizzate per ricerca scientifica non sempre confluiscono nelle collezioni museali, sia perché a volte questi materiali sono gestiti come meri oggetti di studio, sia perché al momento dell'uscita dal servizio di chi li ha raccolti a volte non ne viene stabilita la destinazione. È questo il caso dei campioni zoologici qui trattati che sono stati inclusi nelle collezioni di Kosmos in parte dopo il pensionamento e la scomparsa di Menico Torchio e in parte in occasione del trasferimento del Dipartimento di Biologia Animale (2009) presso il nuovo campus universitario. La collezione presente a Kosmos è conservata in liquido e comprende pesci e molluschi provenienti in gran parte dal territorio ligure dove Menico Torchio ha svolto molti dei suoi studi durante gli anni Settanta e Ottanta del Novecento.

BIOGRAFIA

Menico Torchio (fig. 1) nasce a Torino il 12 novembre 1932, svolge i suoi studi accademici presso l'Università di Torino dove nel 1957 si laurea in Scienze Naturali con il massimo dei voti. Mentre era ancora studente pubblica due note ittiologiche e collabora, come aiuto

preparatore entomologo, con il Museo di Zoologia. Appena laureato è nominato assistente straordinario alla cattedra di Antropologia ed Etnologia dell'Ateneo torinese. Nel 1960 prende servizio come conservatore per i vertebrati inferiori al Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Nel 1964 vince il concorso a vicedirettore del Museo e, quattro anni dopo, quello a direttore dell'Acquario Civico (Torchio, 1994, 1995; Società Italiana di Biologia Marina, 2001). Riporta in funzione la Stazione Idrobiologica, ferma dal 1940, e ne fonda la rivista. Lavora a ricerche di biologia marina a Messina, nel Golfo di Taranto e in Mar Ligure. Nel 1971 ottiene la libera docenza in Idrobiologia e Piscicoltura e inizia a insegnare Biologia Marina all'Istituto di Zoologia dell'Università di Pavia. Egli tenne ininterrottamente il corso dal 3 maggio 1971 fino al pensionamento l'1 luglio 1996 (Università degli Studi di Pavia, 1973, 1988, 2005). Nel 1973 pubblica il primo di numerosi contributi dedicati alla bioetica, alla conservazione della natura e alla filosofia della scienza introducendo per primo in Europa le idee di Van Rensselaer Potter (Torchio, 1973; Muzur & Rinčić, 2018). Ha partecipato alla fondazione di gruppi di ricerca e società biologiche tra cui il Gruppo "Gadio" per l'Ecologia di base, la Società Italiana di Ecologia (SITE) e la Società Malacologica



Fig. 1. Ritratto di Menico Torchio
(da Torchio, 1995).

Italiana (SMI). Ha pubblicato oltre 120 lavori scientifici e numerose pubblicazioni divulgative (Torchio, 1995). Durante la sua carriera ha descritto due specie di pesci: *Scorpaenodes arenai* su cinque esemplari raccolti presso lo stretto di Messina (Torchio, 1962) e *Arnoglossus moltonii* che lui stesso invaliderà successivamente ritenendolo sinonimo di *Arnoglossus thori* (Torchio, 1961, 1972). Attualmente le sue raccolte sono divise tra Kosmos, il Museo di Storia Naturale di Milano (Leonardi et al., 1995), il Museo Civico di Scienze Naturali Enrico Caffi di Bergamo (v. sito web 1) e l'Acquario Civico di Milano (Nicoletta Ancona, in litteris).

MATERIALI E METODI

La collezione prima del recupero, avvenuto in più fasi tra il 2004 e il 2020 (cfr. Razzetti, 2004), si presentava

in cattivo stato di conservazione. I reperti erano ospitati in vasi e bidoni di foggia e capacità eterogenee, a volte con lotti di esemplari separati, all'interno del recipiente, in sacchetti di polietilene in base alla specie e/o alla località di raccolta. Il procedimento per il recupero della collezione è stato il seguente:

1. apertura dei vasi sotto cappa e individuazione del liquido di dimora (alcol o formaldeide) tramite densimetro e successiva stima della concentrazione con alcolometro digitale; la concentrazione dell'alcol è normalmente intorno a un valore di 70%, ma sono state riscontrate concentrazioni inferiori in alcuni vasi dove la tenuta del coperchio era scadente;
2. sostituzione del liquido di dimora (sempre necessaria in quanto Torchio non utilizzava bagni di fissaggio) con alcol etilico 70%, pulizia ed eventuale rimpiazzo del vaso;
3. rideterminazione scientifica, aggiornamento della nomenclatura, assegnazione di nuovi numeri di catalogo e preparazione di nuovi cartellini;
4. catalogazione nel database della collezione ittologica del Museo e realizzazione del catalogo (v. box) adottando lo stile e la struttura di Doria et al. (2001) per la collezione di anfibi del Museo Civico di Storia Naturale Giacomo Doria di Genova; per alleggerire il testo è stato omesso l'acronimo del Museo MSNPV (cfr. Sabaj, 2020) che precede il numero dell'esemplare (e.g. MSNPV CP1629); la nomenclatura e l'ordine dei taxa sono quelli utilizzati nell'Eschmeyer catalogue of fishes (v. sito web 2).

RISULTATI

La collezione è composta complessivamente da 200 vasi di cui la maggior parte (151) contenente pesci. Tra essi l'ordine più rappresentato è quello dei Pleuronectiformes (82 vasi) con le famiglie Bothidae (35 vasi) e Soleidae (31 vasi). Molto cospicuo anche l'ordi-

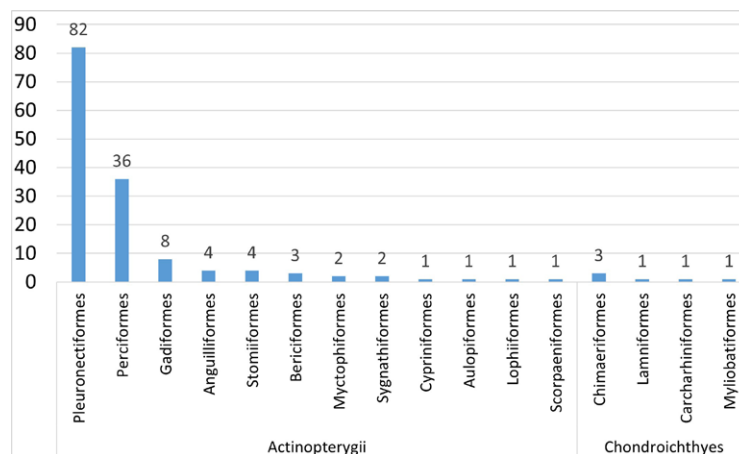


Fig. 2. Pesci della collezione Torchio divisi per classe e ordine

ne Perciformes (36 vasi) con 23 vasi contenenti esemplari della famiglia Labridae (fig. 2). Oltre ai pesci qui elencati sono numerosi i molluschi (25 vasi) con predominanza di cefalopodi (la specie più rappresentata è *Ancistroteuthis lichtensteini*, 17 vasi). In misura minore sono presenti anche crostacei, altri gruppi e campioni di benthos.

CONCLUSIONE

L'intervento ha permesso il recupero di una raccolta zoologica di uno dei maggiori ittologi marini della seconda metà del Novecento. Ricerca, documentazione, memoria, conservazione, digitalizzazione delle collezioni, gestione e valorizzazione sono tutti aspetti rilevanti nelle attività di un museo di storia naturale attento agli aspetti storici e scientifici delle proprie collezioni.

BIBLIOGRAFIA

DORIA G., SALVIDIO S., TAVANO M.L., 2001. Catalogo degli Anfibi del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria" di Genova. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale Giacomo Doria*, 94: 21-247.

LEONARDI M., QUARONI A., RIGATO F., SCALI S., 1995. Le collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*, 135-1994(1): 3-296.

MUZUR A., RINČIĆ I., 2018. "Narrowness" and "Broadness" of Bioethics: on some Middle-European and Mediterranean Initiatives. *Darulfunun ilahiyat*, 29(2): 409-416.

RAZZETTI E., 2004. *Le collezioni ittologiche in liquido di Giuseppe Mazzarelli e di Menico Torchio: considerazioni sul loro restauro*. In: Quarto Seminario sulla conservazione dei reperti naturalistici, Pavia 26 novembre 2004. Riassunti dei contributi, 13 p.

SABAJ M.H., 2020. Codes for Natural History Collections in Ichthyology and Herpetology. *Copeia*, 108(3): 593-669.

SOCIETÀ ITALIANA DI BIOLOGIA MARINA, 2001. Menico Torchio. *Notiziario s.i.b.m.*, 39: 3-4.

TORCHIO M., 1961. *Arnoglossus moltonii*, nuova specie di Bothidae del Mediterraneo (Pisces, Pleuronectiformes). *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*, 100(1-2): 213-224.

TORCHIO M., 1962. Descrizione di una nuova specie di Scorpaenidae del Mediterraneo: *Scorpaenodes arenae*. *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*, 101(2): 112-116.

TORCHIO M., 1972. Considerazioni critiche sull'*Arnoglossus moltonii* Torchio (osteichthyes, Pleuronectiformes). *Natura*, 63(2): 109-126.

TORCHIO M., 1973. Rapporti Uomo-Natura secondo le principali metafisiche orientali, loro implicazioni bioetiche ed ecologiche. *Natura*, 64(2): 101-132.

TORCHIO M., 1986. Interessanti adattamenti ecologici di alcuni pesci all'infangamento marino costiero. In: Atti dell'VIII Convegno del Gruppo di Ecologia di Base "G.

Gadio" su Ecologia della Liguria e del suo mare. *Bollettino dei Musei e degli Istituti Biologici dell'Università di Genova*, 52 suppl.: 45-49.

TORCHIO M., 1994. *Nota autobiografica*. Fusi, Pavia, 8 pp.

TORCHIO M., 1995. *Nota autobiografica (II)*. Fusi, Pavia, 12 pp.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA, 1973. *Annuario: per gli Anni Accademici 1969-70, 1970-71, 1971-72 e 1972-73*. Industrie Lito-tipografiche Mario Ponzio, Pavia, 1136 pp.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA, 1988. *Annuario: Anni Accademici 1982-83, 1983-84, 1984-85*. Tip. Commerciale Pavese, Pavia, 845 pp.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA, 2005. *Annuario dell'Università degli Studi di Pavia (1985-2003)*. Cisalpino, Milano, XVI + 826 pp.

Siti web (ultimo accesso 10.10.2020)

1) ANMS. Coll Map - Collezioni Naturalistiche nei Musei Scientifici italiani

<http://www.anms.it/collmap/>

2) California Academy of Sciences, Eschmeyer's Catalog of Fishes

<https://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>

Catalogo della collezione ittologica di Menico Torchio

Chondroichthyes

Lamniformes

Cetorhinidae

Cetorhinus maximus (Gunnerus, 1765)

ITALIA, Liguria, Loano (SV), M. Torchio, 1 es, 22/V/85, CP1629.

Note: branchie

Carcharhiniformes

Scyliorhinidae

Scyliorhinus stellaris (Linnaeus, 1758)

ITALIA, Liguria, M. Torchio, 1♀, CP1954

Myliobatiformes

Dasyatidae

Dasyatis pastinaca (Linnaeus, 1758)

ITALIA, Liguria, Laigueglia 30/XII/86, coop San Matteo, CP2074-CP2078

Chimaeriformes

Chimaeridae

Chimaera monstrosa Linnaeus, 1758

ITALIA, Liguria, M. Torchio, 3 es, CP2004-CP2006

ITALIA, Liguria, M. Torchio, 2 es, CP2008-CP2009

ITALIA, Liguria, M. Torchio, 2 es, CP2050-CP2051

Actinopterygii

Anguilliformes

Ophichthidae

Ophisurus serpens (Linnaeus, 1758)

ITALIA, Liguria, M. Torchio, 1 es, CP1953

<p>Congridae <i>Conger conger</i> (Linnaeus, 1758) ITALIA, Liguria, Savona, 7/XII/89, M. Torchio, 1 es, CP1633</p> <p>Nemichthyidae <i>Nemichthys scolopaceus</i> Richardson, 1848 ITALIA, Liguria, Savona, M. Torchio, 1 es, CP1526 ITALIA, Liguria, Noli (SV), 13/X/84, M. Torchio, 1 es, CP1529</p> <p>Cypriniformes Cyprinidae <i>Telestes muticellus</i> (Bonaparte, 1837) ITALIA, Liguria, spiaggia di Pia, 1/VI/84, M. Torchio, 1 es, CP1869. Note: trascinato in mare dalla piena del torrente Pia</p> <p>Stomiiformes Sternoptychidae <i>Maurolicus amethystinopunctatus</i> Cocco, 1838 ITALIA, Liguria, Finalpia (SV), 3/IV/91, M. Torchio, 95 es, CP1947 ITALIA, Liguria, Noli (SV), 3/IV/91, M. Torchio, 335 es, CP2003 ITALIA, Liguria, Spotorno, 3/IV/91, M. Torchio, 22 es, CP1634-CP1655</p> <p>Stomiidae <i>Chauliodus sloani</i> Bloch & Schneider, 1801 ITALIA, Liguria, Savona, M. Torchio, 1 es, CP1528</p> <p>Aulopiformes Evermannellidae <i>Evermannella balbo</i> (Risso, 1820) ITALIA, Liguria, VII/1987, A. Campi, 1 es, CP1937. Note: precedentemente conservato in formaldeide</p> <p>Myctophiformes Myctophidae <i>Notoscopelus elongatus</i> (Costa, 1844) ITALIA, Liguria, CP1999-CP2001 <i>Myctophum punctatum</i> Rafinesque, 1810 ITALIA, Liguria, Sanremo (IM), 20/IX/76, M. Torchio, 32 es, CP1868-32</p> <p>Gadiformes Macrouridae <i>Coelorinchus caelorhincus</i> (Risso 1810) ITALIA, Liguria, M. Torchio, 3 es, CP1995-CP1997 <i>Hymenocephalus italicus</i> Giglioli, 1884 ITALIA, Liguria, M. Torchio, 2 es, CP2053-CP2054</p> <p>Moridae <i>Gadella maraldi</i> (Risso, 1810) ITALIA, Liguria, Finale Ligure (SV), Finalmarina, estate 1976, A. Campi, 1 es, CP1871 ITALIA, Puglia, Turi (BA), XI/1993, M. Torchio, 2 es, CP1497-CP1498</p> <p>Lotidae <i>Gaidropsarus mediterraneus</i> (Linnaeus, 1758) ITALIA, Liguria, Noli (SV), 7/XI/1984, M. Torchio, 2 es, CP1884-CP1885 ITALIA, Liguria, Loano (SV), 5/II/1987, M. Torchio, 1 es, CP1943 ITALIA, Liguria, Andora (SV), VIII/1986, M. Torchio, 1 es, CP1527</p> <p>Phycidae <i>Phycis phycis</i> (Linnaeus, 1766) ITALIA, Liguria, Mar Ligure, M. Torchio, 1 es, CP1893</p> <p>Beryciformes Trachichthyidae <i>Hoplostethus mediterraneus</i> Cuvier, 1829 ITALIA, Liguria, M. Torchio, 1 es, CP2007 ITALIA, Liguria, M. Torchio, 1 es, CP2048 ITALIA, Liguria, M. Torchio, 1 es, CP2052</p> <p>Syngnathiformes Syngnathidae <i>Hippocampus guttulatus</i> Cuvier, 1829 ITALIA, Liguria, Noli (SV), 19/X/1985, M. Torchio, 1 es, CP1625 <i>Syngnathus typhle</i> Linnaeus, 1758 ITALIA, Liguria, Noli (SV), 19/X/1985 M. Torchio, 1 es, CP1626</p>	<p>Lophiiformes Lophiidae <i>Lophius piscatorius</i> Linnaeus, 1758 ITALIA, Liguria, Noli (SV), 15/VIII/1987, M. Torchio, 1 es, CP1496</p> <p>Perciformes Gobiidae <i>Gobius geniporus</i> Valenciennes, 1837 ITALIA, Liguria, Savona, 7/XII/1984, M. Torchio, 1 es, CP1860</p> <p>Blenniidae <i>Blennius ocellaris</i> Linnaeus, 1758 ITALIA, Liguria, Noli (SV), 7/XI/1984, M. Torchio, 1 es, CP1870 <i>Parablennius gattorugine</i> (Linnaeus, 1758) ITALIA, Liguria, Loano (SV), 5/II/1987, M. Torchio, 1 es, CP1944</p> <p>Carangidae <i>Naukrates ductor</i> (Linnaeus, 1758) ITALIA, Liguria, Laigueglia (SV), 6/XI/1986, M. Torchio, 1 es, CP1945</p> <p>Labridae <i>Coris julis</i> (Linnaeus, 1758) ITALIA, Liguria, Noli (SV), 20/VII/1986, M. Torchio, 1 es, CP2033 <i>Labrus merula</i> Linnaeus, 1758 ITALIA, Liguria, Loano (SV), 22/X/1986, M. Torchio, 2 es, CP2035-CP2036 <i>Labrus viridis</i> Linnaeus, 1758 ITALIA, Liguria, Noli (SV), 20/VII/1986, M. Torchio, 1 es, CP2034 ITALIA, Liguria, Loano (SV), 6/II/1987, M. Torchio, 2 es, CP1499-CP1500 <i>Symphodus cinereus</i> (Bonnaterre, 1788) ITALIA, Liguria, Loano (SV), 22/X/1986, M. Torchio, 4 es, CP2042-CP2045 ITALIA, Liguria, Savona, 7/XI/1984, M. Torchio, 12 es, CP1481-CP1492 ITALIA, Liguria, Savona, 17/XII/1984, M. Torchio, 1 es, CP1517 ITALIA, Liguria, Savona, 7/XII/1984, M. Torchio, 2 es, CP1494-CP1495 <i>Symphodus mediterraneus</i> (Linnaeus, 1758) ITALIA, Liguria, Savona, 7/XII/1984, M. Torchio, 8 es, CP1876-CP1883 <i>Symphodus ocellatus</i> (Linnaeus, 1758) ITALIA, Liguria, Savona, 17/XII/1984, M. Torchio, 2 es, CP1850-CP1851 ITALIA, Liguria, Savona, 7/XII/1984, M. Torchio, 4 es, CP1872-CP1875 ITALIA, Liguria, Loano (SV), 22/X/1986, M. Torchio, 3 es, CP2038-CP2040 ITALIA, Liguria, Savona, 7/XI/1984, M. Torchio, 1 es, CP1493 <i>Symphodus roissali</i> (Risso, 1810) ITALIA, Liguria, Noli (SV), 20/VII/1986, M. Torchio, 1 es, CP2024 ITALIA, Liguria, Loano (SV), 22/X/1986, M. Torchio, 1 es, CP2041 <i>Symphodus rostratus</i> (Bloch, 1791) ITALIA, Liguria, Savona, 17/XII/1984, M. Torchio, 33 es, CP1858 <i>Symphodus tinca</i> (Linnaeus 1758) ITALIA, Liguria, Savona, 7/XII/1984, M. Torchio, 1 es, CP1849 ITALIA, Liguria, Savona, 7/XII/1984 M. Torchio, 8 es, CP1850-CP1857 ITALIA, Liguria, Savona, 7/XII/1984 M. Torchio, 3 es, CP1940-CP1942 ITALIA, Liguria, Noli (SV), 20/X/85, M. Torchio, 1 es, CP1962 ITALIA, Liguria, Noli (SV), 20/VII/86, M. Torchio, 8 es, CP2025-CP2032 ITALIA, Liguria, Loano (SV), 22/X/1986, M. Torchio, 1 es, CP2037 ITALIA, Liguria, Loano (SV), 22/X/1986, M. Torchio, 13 es, CP2046</p> <p>Trachinidae <i>Echiichthys vipera</i> (Cuvier, 1829) ITALIA, Liguria, Bergeggi (SV), XI/1987, E. Scarsi, 1 es, CP1514 <i>Trachinus araneus</i> Cuvier, 1829 ITALIA, Liguria, Bergeggi (SV), XI/1987, E. Scarsi, 2 es, CP1515-CP1516 <i>Trachinus radiatus</i> Cuvier, 1829 ITALIA, Liguria, Noli (SV), 18/VIII/1986, M. Torchio, 1 es, CP1946</p> <p>Serranidae <i>Serranus hepatus</i> (Linnaeus, 1758) ITALIA, Liguria, Finale Ligure (SV), 1986, A. Campi, 1 es, CP1892</p> <p>Epigonidae <i>Epigonus telescopus</i> (Risso, 1810) ITALIA, Liguria, Varigotti (SV), VIII/1976, F. Mairano, 2 es, CP1938-CP1939</p> <p>Sciaenidae <i>Sciaena umbra</i> Linnaeus, 1758 ITALIA, Liguria, Noli (SV), 7/VI/1991, M. Torchio, 1 es, CP1980 ITALIA, Liguria, Savona, 7/XI/1984, M. Torchio, 1 es, CP1519</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Trichiuridae</p> <p><i>Lepidopus caudatus</i> (Euphrasen, 1788)</p> <p>ITALIA, Liguria, M. Torchio, 1 es, CP1998</p> <p>Stromateidae</p> <p><i>Stromateus fiatola</i> Linnaeus, 1758</p> <p>ITALIA, Liguria, Loano (SV), 26/X/1984, M. Torchio, 1 es, CP1502</p> <p>Scorpaeniformes</p> <p>Scorpaenidae</p> <p><i>Scorpaena porcus</i> Linnaeus 1758</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, 7/XII/1984, M. Torchio, 1 es, CP1859</p> <p>Pleuronectiformes</p> <p>Bothidae</p> <p><i>Arnoglossus imperialis</i> (Rafinesque, 1810)</p> <p>ITALIA, Liguria, Noli (SV), 14/VIII/1983, N. Saccone, 2♀, 1♂, CP1673-CP1675</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, 3/XI/1982, G. Relini, 11 es, CP1503-CP1513</p> <p><i>Arnoglossus kessleri</i> Schmidt, 1915</p> <p>ITALIA, Liguria, IX/1984, M. Torchio, 32 es, CP1920</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, IX/1985, M. Torchio, 1 es, CP1990. Note: in cattivo stato di conservazione</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, II/1984, M. Torchio, 2 es, CP1667-CP1668</p> <p><i>Arnoglossus laterna</i> (Walbaum, 1792)</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, III/1984, M. Torchio, 7 es, CP1861-CP1867</p> <p>ITALIA, Liguria, 12/X/1984, M. Torchio, 1♂, 2♀, CP1889-CP1891. Note: citati in Torchio (1986)</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, IX/1985, M. Torchio, 1 es, CP1983. Note: in cattivo stato di conservazione</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, 5/VIII/1989, M. Torchio, 9 es, CP2012-CP2020</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, II/1984, M. Torchio, 7 es, CP1660-CP1666</p> <p>ITALIA, Liguria, Noli (SV), 19/X/1985, M. Torchio, 14 es, CP1611-CP1624</p> <p>ITALIA, Liguria, IX/1984, M. Torchio, 7 es, CP1913-CP1919</p> <p><i>Arnoglossus rueppellii</i> (Cocco, 1844)</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, 3/XI/1983, G. Relini, 1 es, CP1501</p> <p><i>Arnoglossus thori</i> Kyle, 1913</p> <p>ITALIA, Liguria, 12/X/1984, M. Torchio, 1♂, 2♀, CP1886-CP1888. Note: citati in Torchio (1986)</p> <p>ITALIA, Liguria, IX/1984, M. Torchio, 1 es, CP1912</p> <p>ITALIA, Liguria, Noli (SV), 20/X/1985, M. Torchio, 120 es, CP1957</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, IX/1985, M. Torchio, 6 es, CP1984-CP1989.</p> <p>Note: in cattivo stato di conservazione</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, 5/VIII/1989, M. Torchio, 26 es, CP2021</p> <p>ITALIA, Liguria, Noli (SV), 17/VIII/1983, M. Torchio, 1 es, CP1657</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, II/1984, M. Torchio, 2 es, CP1658-CP1659</p> <p>ITALIA, Liguria, Noli (SV), 14/VIII/1983, M. Torchio, 1 es, CP1678</p> <p>ITALIA, Liguria, Noli (SV), 19/X/1985, M. Torchio, 80 es, CP1531-CP1610</p> <p><i>Arnoglossus sp</i></p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, IX/1985, M. Torchio, CP1991. Note: in cattivo stato di conservazione</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, IX/1986, M. Torchio, 19 es, CP2073 Note: essiccato</p> <p>ITALIA, Liguria, Noli (SV), 14/VIII/1983, M. Torchio, 3 es, CP1679-CP1981</p> <p>ITALIA, Liguria, IX/1984, M. Torchio, 8 es, CP1921-CP1928</p> <p><i>Bothus podas</i> (Delaroche, 1809)</p> <p>ITALIA, Liguria, 1982, M. Torchio, 2♀, 3♂, CP1894-CP1898</p> <p>ITALIA, Liguria, IX/1984, M. Torchio, 6 es, CP1900-CP1905</p> <p>ITALIA, Liguria, 12/VIII/1982, M. Torchio, 36♂, 19♀, CP1949</p> <p>ITALIA, Liguria, Noli (SV), 20/X/1985, M. Torchio, 4 es, CP1958-CP1961</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, IX/1985, M. Torchio, 35 es, CP1981. Note: in cattivo stato di conservazione</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, 5/VIII/1989, M. Torchio, 18 es, CP2010</p> <p>ITALIA, Liguria, 6/IX/1982, G. Relini, 34♂, 16♀, CP2058</p> <p>ITALIA, Liguria, IX/1986, M. Torchio, 1 es, CP2062. Note: essiccato</p> <p>ITALIA, Liguria, Noli (SV), I/1984, M. Torchio, 5 es, CP1521-CP1525</p> <p>Citharidae</p> <p><i>Citharus linguatula</i> (Linnaeus, 1758)</p> <p>ITALIA, Liguria, Noli (SV), 20/X/1985, M. Torchio, 1 es, CP1956</p>	<p>Soleidae</p> <p><i>Buglossidium luteum</i> (Risso, 1810)</p> <p>ITALIA, Liguria, IX/1984, M. Torchio, 4 es, CP1906-CP1909</p> <p>ITALIA, Liguria, Noli (SV), 26/VIII/1989, M. Torchio, 1 es, CP1979</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, IX/1985, M. Torchio, 16 es, CP1982. Note: in cattivo stato di conservazione</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, 5/VIII/1989, M. Torchio, 1 es, CP2022</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, 12/VIII/1982, M. Torchio, 1 es, CP1520</p> <p><i>Pegusa lascaris</i> (Risso, 1810)</p> <p>ITALIA, Liguria, IX/1984, M. Torchio, 1 es, CP1910</p> <p>ITALIA, Liguria, Varigotti (SV), XI/1983, M. Torchio, 1 es, CP1948</p> <p>ITALIA, Liguria, Loano (SV), 8/VIII/1990, M. Torchio, 3 es, CP1964-CP1966</p> <p>ITALIA, Liguria, M. Torchio, 2 es, CP1973-CP1974</p> <p>ITALIA, Liguria, Loano (SV), 11/I/1985, M. Torchio, 1 es, CP2060</p> <p>ITALIA, Liguria, Loano (SV), 26/II/1985, M. Torchio, 1 es, CP2061</p> <p>ITALIA, Liguria, Noli (SV), 14/VIII/1983, M. Torchio, 2 es, CP1676-CP1677</p> <p><i>Microchirus ocellatus</i> (Linnaeus, 1758)</p> <p>ITALIA, Liguria, 18/VIII/1986, M. Torchio, 8 es, CP1929-CP1936. Note: in cattivo stato di conservazione</p> <p>ITALIA, Liguria, Loano (SV), 8/VIII/1990, M. Torchio, 1 es, CP1963</p> <p>ITALIA, Liguria, Loano (SV), 11/VIII/1990, M. Torchio, 1 es, CP1967</p> <p>ITALIA, Liguria, Loano (SV), 12/VIII/1990, M. Torchio, 2 es, CP1968-CP1969</p> <p><i>Microchirus variegatus</i> (Donovan, 1808)</p> <p>ITALIA, Liguria, Noli (SV), 19/X/1985, M. Torchio, 1 es, CP1630</p> <p><i>Monochirus hispidus</i> Rafinesque, 1814</p> <p>ITALIA, Liguria, Loano (SV), 12/VIII/1990, M. Torchio, 2 es, CP1970-CP1971</p> <p>ITALIA, Liguria, Loano (SV), 22/X/1987, M. Torchio, 2 es, CP1631-CP1632</p> <p>ITALIA, Liguria, Loano (SV), 25/X/1987, M. Torchio, 3 es, CP1669-CP1671</p> <p><i>Solea solea</i> (Linnaeus, 1758)</p> <p>ITALIA, Liguria, IX/1984, M. Torchio, 1 es, CP1899</p> <p>ITALIA, Liguria, Loano (SV), 25/VIII/1989, M. Torchio, 1 es, CP1975</p> <p>ITALIA, Liguria, Loano (SV), 25/VIII/1989, M. Torchio, 1 es, CP1976</p> <p>ITALIA, Liguria, Loano (SV), 25/VIII/1989, M. Torchio, 1 es, CP1977</p> <p>ITALIA, Liguria, Loano (SV), 25/VIII/1989, M. Torchio, 1 es, CP1978</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, 5/VIII/1989, M. Torchio, 1 es, CP2011</p> <p>ITALIA, Liguria, Noli (SV), 27/XII/1985, M. Torchio, 1 es, CP2023</p> <p>ITALIA, Liguria, Pietra Ligure (SV), 29/XII/1987, M. Torchio, 2 es, CP1627-CP1628</p> <p><i>Synapturichthys kleinii</i> (Risso, 1827)</p> <p>ITALIA, Liguria, Noli (SV), 20/X/1985, M. Torchio, 1 es, CP1955</p> <p>ITALIA, Liguria, M. Torchio, 1 es, CP1972</p> <p><i>Soleidae indet.</i></p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, IX/1986, M. Torchio, 9 es, CP2064-CP2072. Note: essiccato</p> <p>Scophthalmidae</p> <p><i>Lepidorhombus boscii</i> (Risso, 1810)</p> <p>ITALIA, Liguria, 31/IV/1994, M. Torchio, 15 es, CP2002</p> <p>ITALIA, Liguria, M. Torchio, 1 es, CP2047. Note: l'esemplare presenta un parassita alle branchie</p> <p>ITALIA, Liguria, M. Torchio, 20 es, CP2049</p> <p><i>Scophthalmus maximus</i> (Linnaeus, 1758)</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, X/1983, M. Torchio, 1 es, CP2055</p> <p>ITALIA, Liguria, Loano (SV), 22/II/1985, M. Torchio, 1 es, CP2059</p> <p>ITALIA, Liguria, Loano (SV), 28/X/1984, M. Torchio, 1 es, CP1656</p> <p><i>Scophthalmus rhombus</i> (Linnaeus, 1758)</p> <p>ITALIA, Liguria, IX/1984, M. Torchio, 1 es, CP1911</p> <p>ITALIA, Liguria, 30/IV/1985, M. Torchio, 3 es, CP1950-CP1952</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, IX/1985, M. Torchio, 1 es, CP1992. Note: in cattivo stato di conservazione</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, IX/1985, M. Torchio, 1 es, CP1993. Note: in cattivo stato di conservazione</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, IX/1985, M. Torchio, 1 es, CP1994. Note: in cattivo stato di conservazione</p> <p>ITALIA, Liguria, Vado Ligure (SV), 26/X/1983, M. Torchio, 2 es, CP2056-CP2057</p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, 27/VII/1984, M. Torchio, 1 es, CP1518</p> <p><i>Zeugopterus regius</i> (Bonnaterre, 1788)</p> <p>ITALIA, Liguria, Varigotti (SV), estate 1976, F. Cerisola, 1 es, CP1530</p> <p><i>Scophthalmidae indet.</i></p> <p>ITALIA, Liguria, Savona, IX/1986, M. Torchio, 1 es, CP2063. Note: essiccato</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------