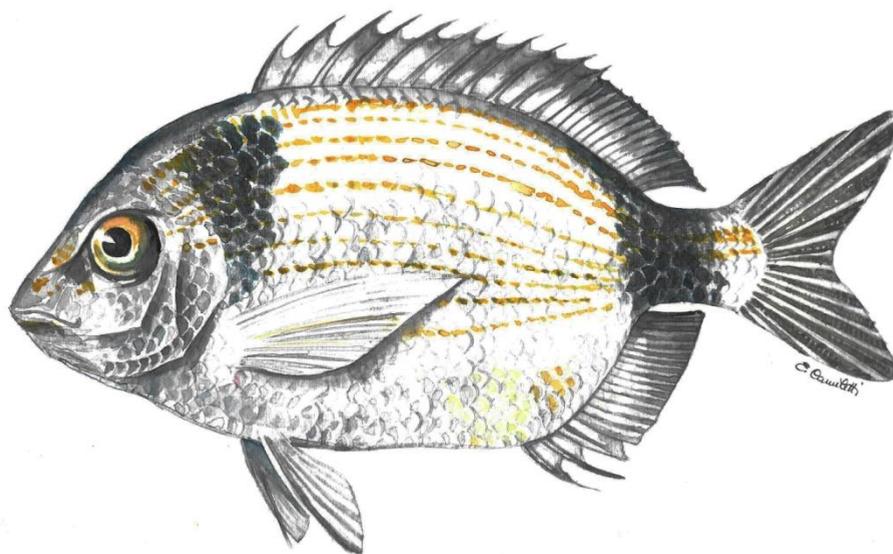




Collana "I libri del Lago Vicini" - n. 4

Luciano Poggiani

I PESCI DEL MARE DI FANO



Fondazione
Cassa di Risparmio
di Fano

© Fondazione Cassa di Risparmio di Fano

Produzione artistica e letteraria riservata per tutti i Paesi. Ogni riproduzione, anche parziale e con qualunque mezzo, è vietata. Il presente volume è fuori commercio. L'Editore è a disposizione degli aventi diritto per eventuali fonti iconografiche non individuate.

Autori delle fotografie: Philippe Bearez, Alberto Biondi, Glauco Busignani, Vittorio Carta, Alfredo Carvalho Filho, Circolo Subacquei Teseo Tesei, Antonio Colacino, Francesco Costa, F. Crocetta, Pedro Lopes Cunha, Virgilio Dionisi, Borut Furlan, Serena Giannattasio, Jim Greenfield, Stefano Guerrieri, Henk Heessen, Hans Hillewaert, Lyubomir Klissurov, Chiara Manfredi, P. Manzoni, Piero Mescalchin, Davide Mina, Vincenzo Muscolo, Museo di Storia Naturale di Venezia, Gianni Neto, Kjell Nilsson, Thorke Østergaard, Francesco Oraziotti, Roberto Para, Robert A. Patzner, Adam Petrusek, Lubomir Pialek, Armando Piccinini, Bernard Picton, Giorgio Pieroni, Roberto Pillon, Luciano Poggiani, Walter Preitano, John E. Randall, Jaime Rodríguez Riesco, Pierluigi Samele, Francisco Sánchez Delgado, J.C. Schou, Niels Sloth, Marco Stagioni, Rudolf Svensen, Francesco Turano, Peter Wirtz, Sven Würtz.

L'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'Agricoltura, cui spettano i diritti di proprietà intellettuale, con documento del 14-7-2008 ha autorizzato la riproduzione di disegni tratti da BAUCHOT M.-L., 1987: Lamproies et Myxines, Requins, Raies et autres Batoides, Poisson osseux. In: FISCHER W., BAUCHOT M.-L. e SCHNEIDER M. (eds.): Fiches FAO d'identification des especes pour les besoins de la peche (révision I). Méditerranée et Mer Noire - Zone de peche 37. vol II Vertébrés. FAO, Roma.

Come citare il libro: Poggiani L., 2016: *I Pesci del mare di Fano*. Ed. Fondazione Cassa di Risparmio di Fano.



L'Associazione Naturalistica Argonauta (sito web: www.argonautafano.org; e-mail: argonautafano@yahoo.it), fondata a Fano nel 1967, si occupa dello studio, della protezione della natura e delle problematiche ecologiche in generale. E' aderente alla Federazione Nazionale Pro Natura (sito web: www.pro-natura.it; e-mail: info@pro-natura.it). Ha realizzato "la Valle del Metauro - Banca dati sugli aspetti naturali e antropici del bacino del Metauro" - www.lavalledelmetauro.it. Gestisce a Fano il Centro di Educazione Ambientale Casa Archilei, il Laboratorio di Ecologia all'Aperto Stagno Urbani e il Centro di Riqualficazione Ambientale Lago Vicini.

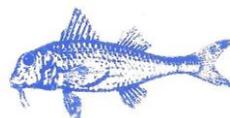
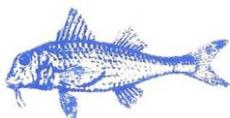
ISBN 978-88-98714-11-7

Versione integrale
del presente volume:
<http://snap.vu/pwpe>



Copertina con Sarago fasciato e **quarta di copertina** con Succhiascoglio, disegni di Emanuela Camiletti

*Al prof. Andrea Scaccini,
fondatore a Fano
del Laboratorio di Biologia Marina e Pesca*



Collana I libri del Lago Vicini

Cavaliere C., Dionisi V., Petrucci M., Poggiani L., 2013 - *Libellule del Metauro*. Ed. Fondazione Cassa di Risparmio di Fano.

Poggiani L., Dionisi V., Cavaliere C., 2014 - *Aves - Uccelli acquatici del basso Metauro*. Ed. Fondazione Cassa di Risparmio di Fano.

Poggiani L., Dionisi V., 2015: *Mammalia - I Mammiferi del bacino del Metauro*. Ed. Fondazione Cassa di Risparmio di Fano.

Poggiani L., 2016: *I Pesci del mare di Fano*. Ed. Fondazione Cassa di Risparmio di Fano.

Dopo i tre volumi della Collana “I libri del Lago Vicini” dedicati alle libellule, agli uccelli acquatici e ai mammiferi, questo “I Pesci del mare di Fano” descrive e illustra 200 specie di pesci osservate o pescate nelle acque dell'Adriatico antistanti la Provincia di Pesaro e Urbino.

Il volume è ricco di foto e nelle descrizioni dei caratteri distintivi di ogni specie usa un linguaggio rigoroso dal punto di vista scientifico. Sono anche indicati i principali aspetti della biologia dei pesci e descritti gli ambienti marini in cui essi vivono.

Questa pubblicazione rappresenta un valido mezzo di divulgazione ed ha tutti i presupposti per essere usata dagli appassionati del mondo marino, dai pescatori, dai docenti e da chiunque voglia soddisfare il desiderio di saperne di più sull'argomento. Permette anche ai non addetti ai lavori la determinazione dei pesci osservati durante un'immersione o semplicemente trovati in vendita nelle pescherie.

*Ing. Fabio Tombari
Presidente Fondazione Cassa di Risparmio
di Fano*

Sommario

Pag.

8	Il Centro di Riqualificazione Ambientale Lago Vicini
9	Premessa e metodo di studio
10	Glossario
12	Il Mare Adriatico e la zona di studio
17	Generalità su Agnati, Pesci cartilaginei e Pesci ossei
20	Checklist degli Agnati, Pesci cartilaginei e Pesci ossei presenti nella zona di studio e in generale nell'area biogeografica dell'Alto Adriatico
30	Riconoscimento delle specie accertate nella zona di studio
58	Come leggere le schede dei pesci
59	Schede delle specie
314	Distribuzione delle specie accertate nella zona di studio
318	Alcune specie segnalate in zone limitrofe alle acque marine antistanti la Provincia di Pesaro e Urbino
323	La pesca professionale
328	Bibliografia
331	Indice delle specie

Il Lago Vicini è stato acquistato nel 2007 dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Fano ed attualmente viene gestito come Centro di Riqualificazione Ambientale a scopo didattico e scientifico dall'Argonauta - Associazione Naturalistica aderente alla Federazione Nazionale Pro Natura.

E' situato in Comune di Fano (PU) in riva sinistra del F. Metauro a 1 km dalla foce, adiacente all'argine fluviale e ad un altro lago di escavazione di maggiori dimensioni. In origine era una cava di ghiaia allagata, poi dismessa. Buona parte della sua area, di circa 3,5 ettari, è occupata da acque profonde sino a 8 m. E' compreso nel Sito di importanza comunitaria (SIC) e Zona di protezione speciale (ZPS) del basso F. Metauro.

Entro l'area del Lago Vicini sono stati effettuati vari interventi migliorativi, anche finalizzati a proporre un modello collaudato applicabile al recupero dei laghi di escavazione in disuso e alla riqualificazione ambientale in generale.

Le strutture collegate, a fini didattici e scientifici, sono:

- una serie di vasche e piccoli stagni usati come orto botanico e per la riproduzione di anfibi e invertebrati acquatici;
- acquari per l'osservazione di pesci; nidi artificiali per uccelli e chiroterri;
- tre osservatori per gli uccelli di zone umide, uno dei quali anche impiegato per le esercitazioni didattiche;
- un percorso didattico con vari tabelloni illustrativi;
- una stazione meteorologica che dal 2008 rileva i vari parametri atmosferici, quali la velocità e direzione del vento, le precipitazioni, la temperatura, l'umidità, la pressione atmosferica e la radiazione solare; inoltre temperatura, conducibilità e livello dell'acqua del lago.



Lago Vicini (foto L. Poggiani)

Premessa e metodo di studio

Il presente lavoro rappresenta la riedizione, modificata e aggiornata, del libro: POGGIANI L. (a cura di), 2009: *Pesci dell'Adriatico - Provincia di Pesaro e Urbino*. Ed. Assessorato Beni e Attività Ambientali Provincia di Pesaro e Urbino.

I dati inediti raccolti vanno dal 1964 al 2015; pochi si riferiscono genericamente al periodo 1950-1960.

I dati bibliografici partono dai primi anni del 1900 e provengono dai lavori di FERRETTI (1911), GHIRARDELLI (1947), SCACCINI (1947a), SCACCINI (1947b), SCACCINI e PICCINETTI (1967), PICCINETTI (1968), PICCINETTI (1970a), PICCINETTI (1970b), PICCINETTI (1971), PICCINETTI e PICCINETTI MANFRIN (1973), PICCINETTI (1978), GIOVANARDI (1984), GIOVANARDI e PICCINETTI (1984a), GIOVANARDI e PICCINETTI (1984b), FRATTINI (1992), CASALI e FRATTINI (1998), FRATTINI e CASALI (1998), CASALI, GIAMMARINI, DI SILVERIO e PARRILLI (1999), VALLISNERI, PICCINETTI e TOMMASINI (2002), MANFREDI, CIAVAGLIA, DI SILVERIO e MANFRIN (2006), VALLISNERI, SCAPOLATEMPO, MANFREDI e TOMMASINI (2006), BUSIGNANI (2011), PICCINETTI *et al.* (2012).

Sono state considerate tutte le specie di Chondrichthyes e Osteichthyes (Pesci propriamente detti) e di Agnatha (Lamprede) rinvenute nel tratto di Alto Adriatico antistante la Provincia di Pesaro e Urbino (Marche) sino a 65 km (circa 35 miglia marine) al largo (fig. 1).

In totale le specie descritte sono 200, delle quali 184 risultano accertate per l'area di studio.

La nomenclatura scientifica usata si basa sulla *Checklist della flora e della fauna dei mari italiani (parte II) - Agnatha e Osteichthyes* di RELINI e LANTERI (2010a e 2010b), *Chondrichthyes* di VACCHI e SERENA (2010), su WoRMS e su FishBase di FROESE e PAULY (2015). I nomi commerciali sono stati tratti dal Decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali del 14 gennaio 2005 "Denominazione in lingua italiana delle specie ittiche di interesse commerciale, ai sensi del regolamento (CE) n.2065/2001 della Commissione del 22 ottobre 2001".

Questo lavoro può servire come quadro generale dell'ittiofauna del nostro mare e come confronto per studi a lungo termine. Vuole anche essere un aiuto per coloro che pur senza essere degli esperti sull'argomento desiderano conoscere il nome, le caratteristiche e gli ambienti di vita dei pesci che vivono in questa parte di Adriatico.

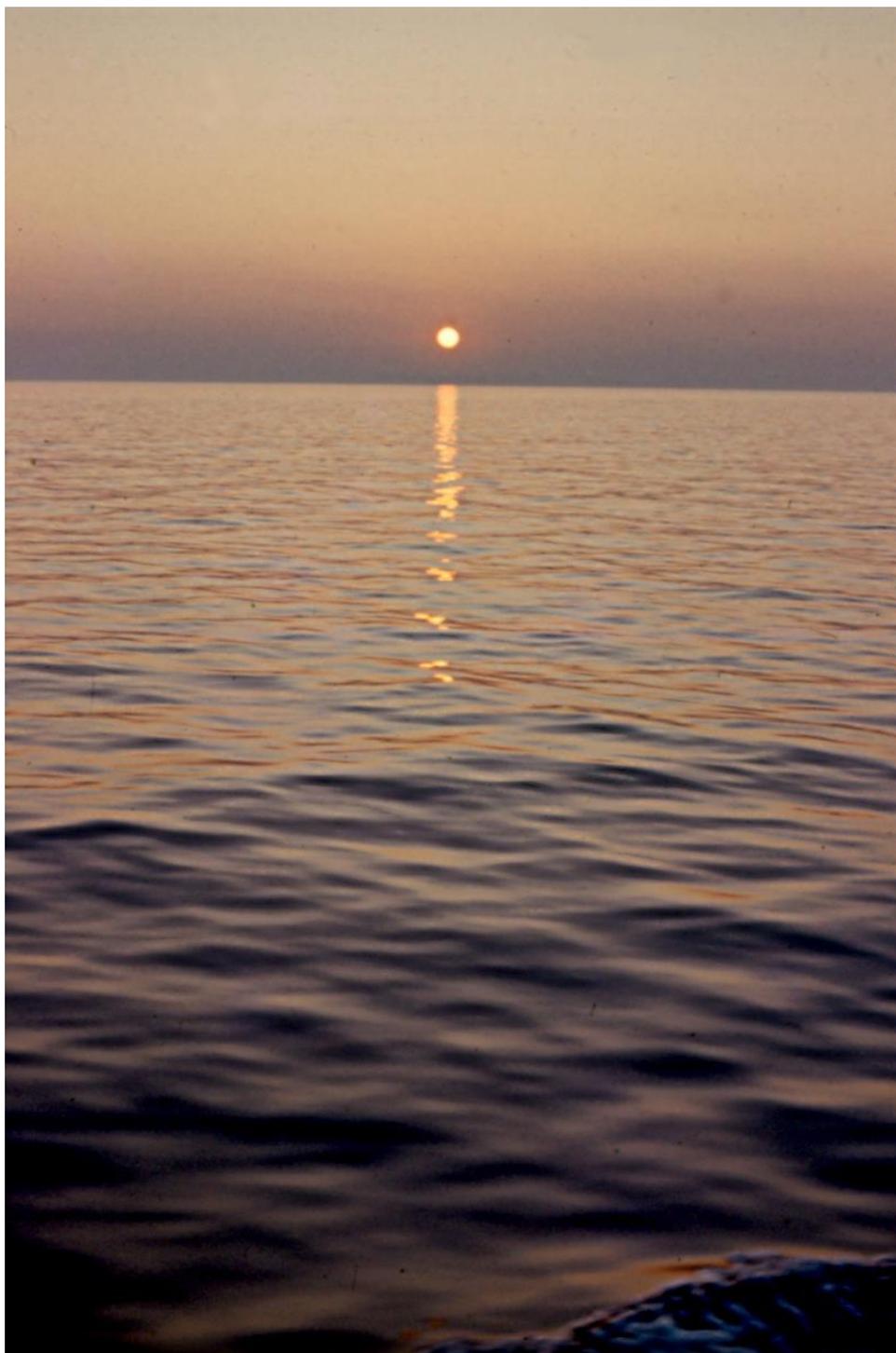
Si ringraziano per i dati inediti e la collaborazione alla stesura dei testi dell'edizione 2009: Elisa Ciavaglia, Virgilio Dionisi, Chiara Manfredi, Giovanni Mattioli e Marco Stagioni; per l'aiuto fornito nell'esame dei testi della biblioteca e delle collezioni di organismi marini del Laboratorio di Biologia Marina e Pesca di Fano: Corrado Piccinetti e Gabriella Manfrin; per la consulenza su alcune specie problematiche: Roberto Pillon e Antonio Colacino; per la revisione del testo e il reperimento di informazioni: Otello Giovanardi, Leonardo Tunesi e Michele Romanelli dell'ISPRA; per i dati inediti (poi pubblicati) nell'ambito della ricerca su "La fauna marina costiera tra Emilia Romagna e Marche": Glauco Busignani, Marco Cesaretti, Andrea De Paoli e Davide Mina; per i dati inediti: Simone Ottorino Bai, Oscar Caprara, Lionello Gabucci, Antonio Gaudenzi, Serena Giannattasio, Marco Falcioni, Sergio Isabettoni, Norberto Morotti, Francesco Oraziotti, Roberto Para, Claudio Poli, Giovanni Ricci, Luigi Ricci, Ivan Romagnoli e Vittorio Romeo.

Glossario

- Anadroma:** specie che effettua la migrazione dal mare alle acque dolci per riprodursi.
- Batidemersale:** specie che vive nei fondali della scarpata continentale e sulle pianure batiali ad essa sottostanti (nel Mediterraneo dai 200 ai 3000 m di profondità).
- Batipelagica:** specie che vive nel dominio pelagico (nel Mediterraneo dai 200 ai 3000 m di profondità) dove è sempre buio.
- Bentonica:** specie legata al fondo.
- Bentopelagica:** specie che vive sia sul fondo della piattaforma continentale o vicino ad esso, sia nel livello medio dell'acqua.
- Bilancia:** appartiene al gruppo delle reti da raccolta, attrezzi costituiti da teli di rete che, quando si salpano con movimento dal fondo alla superficie, catturano anguille, passere, aguglie, cefali e latterini.
- Branchiospine:** appendici cartilaginee poste sul margine interno degli archi branchiali, dalla parte opposta alle lamelle branchiali.
- Canali mucosi:** strutture presenti sul capo dei Gobiidae, la cui forma e distribuzione, assieme a quella dei pori di cui sono muniti, facilita la determinazione delle varie specie.
- Catadroma:** specie che effettua la migrazione dalle acque dolci al mare per riprodursi.
- Cogollo:** rete fissa che sbarra l'acqua presso la riva, obbligando i pesci ad entrare in una serie di camere di rete successive.
- Convenzione di Barcellona,** del 16-2-1976: successivamente modificata, comprende vari protocolli, tra cui quello relativo alle Aree Specialmente Protette e la Biodiversità in Mediterraneo del 1995 (Protocollo ASP).
- Coralligeno:** fondale tra i 20 e i 200 metri di profondità nel quale organismi bentonici vegetali e animali formano concrezioni su rocce o sabbia detritica.
- Demersale:** specie che vive sul fondo o vicino ad esso.
- Denti vomerini:** denti impiantati nel vomere, osso situato nella parte anteriore e centrale della mascella inferiore; sono ubicati subito dietro l'arcata dei denti premaxillari.
- Epipelagica:** specie che vive in mare aperto, dalla superficie a circa 200 m di profondità.
- Ermafrodita:** specie nella quale gli individui presentano contemporaneamente gonadi maschili e femminili.
- Ermafrodita proterogina:** specie originariamente femmina, che in seguito diventa maschio.
- Ermafrodita proterandrica:** specie originariamente maschio, che in seguito diventa femmina.
- Eurialina:** specie che sopporta ampie escursioni del valore della salinità.
- Fondali a Posidonia o a Zostera:** fondali caratterizzati da *Posidonia oceanica*, *Zostera marina*, *Z. noltii* e *Cymodocea nodosa*, piante fanerogame a foglie nastriformi che formano praterie sottomarine nella fascia sino a 30 m circa di profondità.
- Fondi mobili:** fondali costituiti da sedimenti fini di vario tipo e granulometria, dalla sabbia al fango.
- Fondi sporchi:** termine locale fanese per indicare fondali ricchi di epifauna che ostacolano l'attività di pesca a strascico. Corrispondono ai fondali sabbioso-fangoso (sabbie pelitiche "relitte") e fangoso molto sabbioso (peliti con molta sabbia) situati nella parte più al largo della zona di studio.
- Miglio marino:** corrisponde a 1852 m.
- Lampara:** la pesca a lampara è effettuata con reti a circuizione mediante l'ausilio di una sorgente luminosa. Si pescano specie pelagiche, Clupeiformi in particolare.
- Nassa:** trappola formata da una intelaiatura coperta da una rete, con imboccatura che impedisce l'uscita della preda (pesci, seppie, crostacei e gasteropodi).
- Nectonica:** specie che nuota attivamente in mare aperto.
- Oceanodroma:** specie che compie migrazioni solamente in mare.
- Palangaro (in fanese parangal):** è costituito da una lunga lenza orizzontale da cui pendono numerosissime lenze verticali provviste di ami. Si catturano vicino alla superficie tonni, pesci spada e squali pelagici, vicino al fondo naselli, gronghi e razze.
- Pelagica:** specie (o suo stadio vitale) che vive in mare aperto, senza rapporti col fondo.
- Peliti:** sedimenti a granulometria finissima, composti prevalentemente di minerali della famiglia delle argille. Al posto di questo termine, proprio della geologia, viene di solito usato quello più generico di fango.

- Piano circalitorale:** fondali compresi tra i 30-40 e i 150-200 m di profondità (marginie della piattaforma continentale), limite al di sotto del quale non possono vivere le alghe pluricellulari.
- Piano infralitorale:** fondali sempre al di sotto dell'oscillazione della marea. Arrivano sino a 30-40 m di profondità, limite sotto il quale non possono vivere le piante fanerogame marine (Posidonia e Zostera).
- Piano mesolitorale:** fascia di costa compresa entro il livello minimo e massimo della marea.
- Planctonica:** specie con limitate capacità natatorie, che si lascia trasportare dalle correnti.
- Raggi branchiostegi:** raggi che sorreggono la membrana che chiude inferiormente la camera branchiale.
- Rapido o gabbia:** è un attrezzo trainato velocemente su fondali sabbiosi e fangosi non troppo profondi. Viene usato principalmente per la cattura delle sogliole.
- Rete da imbrocco** (in fanese "rét d'imbròc"): è una rete da posta costituita da un solo telo con maglie di ampiezza differente a seconda della specie da catturare, come sogliole, cefali, saraghi, mensole, boghe, mormore e ghiozzi neri.
- Reti a circuizione,** come il cianciolo: possono essere utilizzate con successo solo nei confronti di specie pelagiche, come i Clupeiformi (sardine e acciughe), che presentino una notevole concentrazione di individui.
- Sabbie "relitte" o "residuali":** depositi sabbiosi e sabbioso-pelitici che coprono la vasta piattaforma continentale adriatica che va da Venezia alla Fossa di Pomo al largo di Pescara. In origine erano depositi sabbiosi costieri che il mare via via ha rimaneggiato nel suo progressivo avanzare a scapito di quella che era una pianura emersa. Tale pianura durante l'ultimo massimo glaciale si estendeva su quello che attualmente è l'Alto e parte del Medio Adriatico. L'innalzamento del livello del mare è iniziato 17.000 anni fa e l'Adriatico ha raggiunto verso Nord l'estensione attuale 5.500 anni fa (CORREGGIARI, 2002).
- Sabbione:** in SCACCINI e PICCINETTI, 1967 indica una fascia di fondo sabbioso fine e duro situata a circa 16-18 miglia dalla costa e a 50-60 m di profondità, larga qualche miglio (corrisponde alla zona dei "fondi sporchi").
- Sciabica:** è un tipo di rete da traino sul fondo. La pesca con questo attrezzo viene detta tratta (in fanese "trata") e si pratica nelle acque strettamente costiere; il salpamento viene effettuato a forza di braccia dalla riva. Si catturano cefali, triglie, aguglie e sogliole.
- Spina cleitrale:** che parte dal cleitro, osso della struttura detta cinto pettorale.
- Spiracolo:** apertura posta dietro l'occhio che consente nei Pesci cartilaginei il passaggio dell'acqua dall'esterno verso le branchie, integrando l'azione della bocca.
- Squame o scaglie:** laminette formate da un particolare tessuto osseo prodotto dal derma della pelle dei pesci. Nei Pesci cartilaginei sono placoidi, simili a piccoli denti; nei Pesci ossei sono cicloidi (a margine posteriore liscio), oppure ctenoidi (a margine posteriore dentellato).
- Tartana:** appartiene alla categoria delle reti a strascico. Si catturano triglie, naselli, merlani, merluzzetti, boghe, pagelli, saraghi, scorfani, gallinelle, sogliole, pesci San Pietro, rane pescatrici, rombi, razze e gattucci.
- Traina:** tipo di pesca con la lenza trainata da un'imbarcazione. Si catturano presso la costa ricciòle, spigole, pesci serra e al largo tonni, lampughe e squali pelagici.
- Vivipara e vivipara aplacentale:** specie che partorisce figli già autosufficienti: vivipara quando possiede la placenta, vivipara aplacentale (od ovovivipara) quando l'embrione trae nutrimento solo dall'uovo.
- Volante:** tipo di rete da traino pelagica che offre la possibilità di pescare a diverse profondità e di essere utilizzata anche in presenza di substrati rocciosi. Si catturano acciughe, sardine, sgombri, suri, aguglie e ricciòle.

Il Mare Adriatico e la zona di studio



Alba sull'Adriatico al largo di Fano (foto L. Poggiani)

Il **Mare Adriatico** ha forma stretta e allungata, con una lunghezza circa 800 km e una larghezza massima di circa 200 km. A sud il Canale d'Otranto, largo poco più di 70 km, lo mette in comunicazione con il Mar Ionio.

Da un punto di vista geografico è suddiviso in tre bacini:

- Alto Adriatico: dalle acque venete e friulane fino alla linea che unisce fra le due coste Ancona e Zara;
- Medio Adriatico: dalla linea Ancona-Zara a quella che unisce il promontorio del Gargano con l'isola di Lastovo;
- Basso Adriatico: dalla linea Gargano-Isola di Lastovo al canale d'Otranto.

Le coste italiane sono prevalentemente sabbiose e uniformi (tranne il Gargano, il Conero e la costa del S. Bartolo), mentre le coste orientali, che bagnano Albania, Serbia e Montenegro, Bosnia, Croazia e Slovenia, sono prevalentemente alte, frastagliate e ricche di isole.

Nell'Alto Adriatico i fondali raggiungono una profondità massima di 70 m circa al largo di Fano-Ancona. Il Medio Adriatico è caratterizzato dalla depressione detta Fossa di Pomo al largo di Pescara, profonda circa 250 m. Il Basso Adriatico presenta fondali profondi anche oltre i 1.200 m, al confine con il Mar Ionio.

I fondali fangosi si trovano soprattutto sotto i 200 m. di profondità, mentre quelli sabbiosi ("sabbie relitte") caratterizzano la zona settentrionale e centrale meno profonda.

Una corrente marina gira in senso antiorario: le acque dello Ionio, più salate, risalgono lungo la costa orientale, creando biocenosi varie e ricche di specie. Nell'Alto Adriatico l'acqua dolce dei fiumi (soprattutto il Po) fa diminuire la salinità e arricchisce molto le acque di sostanze nutritive, creando le condizioni per la grande pescosità di questo mare. Le acque meno salate e più fredde ridiscendono lungo le coste italiane fino al Canale d'Otranto ove si immettono nel Mar Ionio.

La **zona di studio** è costituita dalla parte di Alto Adriatico antistante la Provincia di Pesaro e Urbino, tra Gabicce Mare e la foce del Cesano, con una lunghezza costiera di circa 41 km, una distanza massima dalla costa di 65 km (corrispondenti a circa 35 miglia marine) e una profondità massima di 66 m, tutta compresa nelle acque territoriali italiane (fig. 1).

Da un punto di vista biogeografico, in base alla suddivisione dei mari italiani in 9 aree adottata per compilare la checklist della flora e della fauna dei mari italiani della Società Italiana di Biologia Marina (www.sibm.it) (fig. 3), la zona di studio è compresa nell'area biogeografica n. 9 dell'Alto Adriatico, ossia il tratto di mare tra il limite Nord del bacino e la linea congiungente il promontorio del Conero con l'Istria, ed è situata in adiacenza dell'area biogeografica n. 8 del Medio Adriatico.

I **fondali** presenti nella zona di studio, suddivisi per piani ed associati alle rispettive biocenosi (fig. 2), sono:

PIANI MESOLITORALE E INFRALITORALE

- fondale roccioso costituito da rocce, massi e lembi di fondo sabbioso lungo gli 11 km della costa alta del S. Bartolo (da Pesaro a Gabicce) ampio 20-70 m; moli e scogliere frangiflutti presso riva lungo il resto della costa. Vi si trovano le biocenosi delle Rocce Mediolorali e delle Alghe Fotofile e vanno da 0 a 3-5 m di profondità;
- fondali sabbioso, sabbioso-fangoso e fangoso molto sabbioso costieri (detti fondi mobili) costituiti rispettivamente da sabbie litorali, sabbie pelliche e peliti molto sabbiose, con le zoocenosi a *Venus* e *Venus + Owenia* (SCACCINI, 1967). Vanno dalla riva a 1-1,5 miglia dalla costa e da 0 a 10-12 m di profondità; fondale fangoso-sabbioso con acqua più o meno salmastra alla foce dei corsi d'acqua (Arzilla,

Metauro e Cesano) e dei porti-canale di Gabicce mare (F. Tavollo), Pesaro (F. Foglia) e Fano (Vallato del Porto alimentato dal F. Metauro);

- fondale fangoso-sabbioso costiero (peliti sabbiose), con le zoocenosi a *Venus* e *Venus + Owenia* (SCACCINI, 1967). Va da 1-1,5 a 4,5-7,5 miglia dalla costa e da 10-12 a 18-22 m di profondità.

PIANI INFRALITORALE E CIRCALITORALE

- fondali fangoso e fangoso-sabbioso (detti fondi mobili) costituiti rispettivamente da peliti e peliti sabbiose, con la zoocenosi a *Turritella* (SCACCINI, 1967). Vanno da 4,5-7,5 a 15-16 miglia dalla costa e da 18-22 a 48-58 m di profondità.

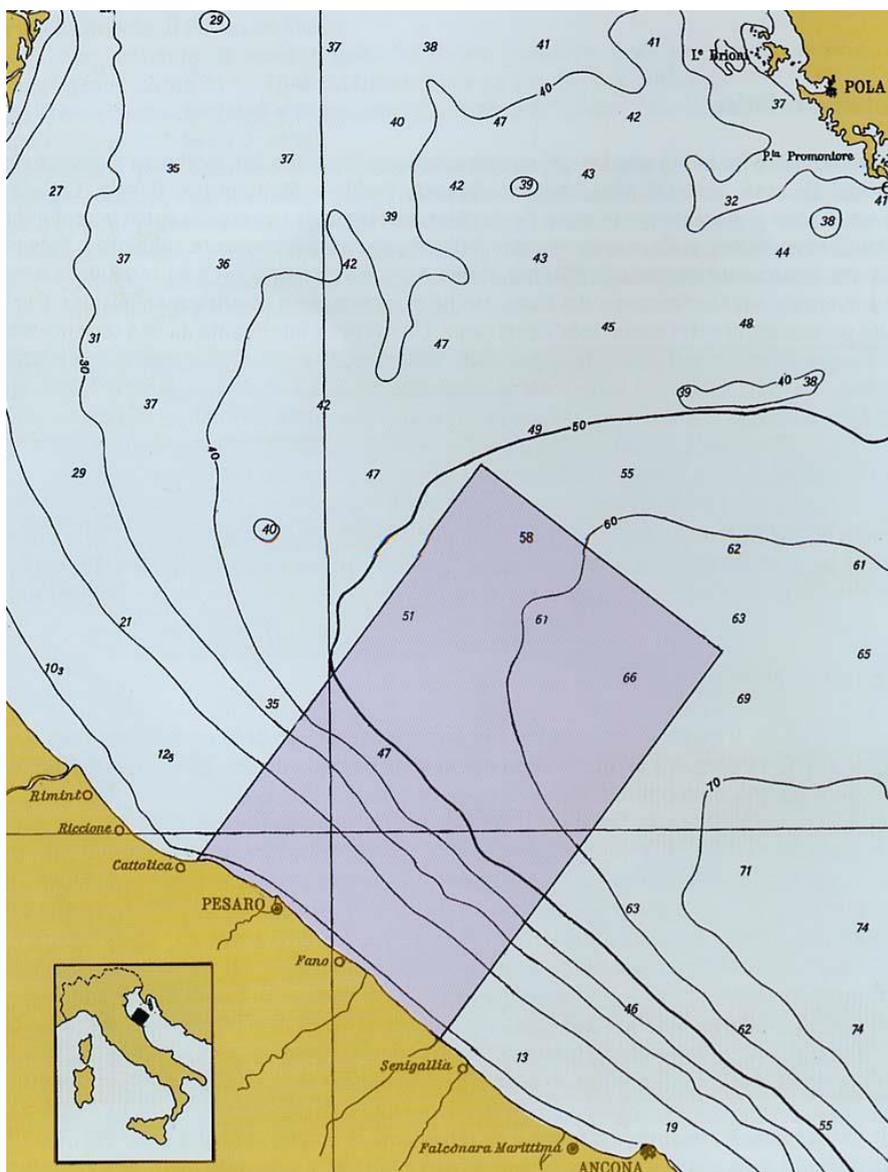


Fig. 1 - **Zona di studio** posta nell'Alto Adriatico, con una lunghezza costiera di circa 41 km tra Gabicce Mare e la foce del Cesano, e una distanza massima dalla costa di 65 km (corrispondenti a circa 35 miglia marine)

PIANO CIRCALITORALE

- fondale sabbioso-fangoso costituito da sabbie pelitiche "relitte", con la zoocenosi a *Tellina* (SCACCINI, 1967) e fondale fangoso molto sabbioso costituito da peliti con molta sabbia, con la zoocenosi a *Turritella* (nella facies con esemplari morti quasi esclusivi) (SCACCINI, 1967). Vanno da 15-17 a 35 miglia dalla costa e da 48-58 a 66 m di profondità. Queste due biocenosi occupano una vasta zona al centro dell'Adriatico: la biocenosi a *Tellina* si estende da Ravenna a Giulianova e quella a *Turritella* da Fano a Giulianova. In esse l'epifauna è abbondante e costituita in prevalenza da spugne, ascidie, attinari ed ostriche, con l'aggiunta dei detriti provenienti dagli organismi morti. Sono questi i cosiddetti "fondi sporchi" dei pescatori fanesi, dove la pesca a strascico è difficoltosa e per impedire l'intasamento delle reti si devono usare accorgimenti particolari.

Oltre ai vari tipi di fondale, è stato considerato anche l'ambiente pelagico, comprendente le acque libere al largo e presso costa, superficiali o profonde, non immediatamente prossime alla riva e al fondo.

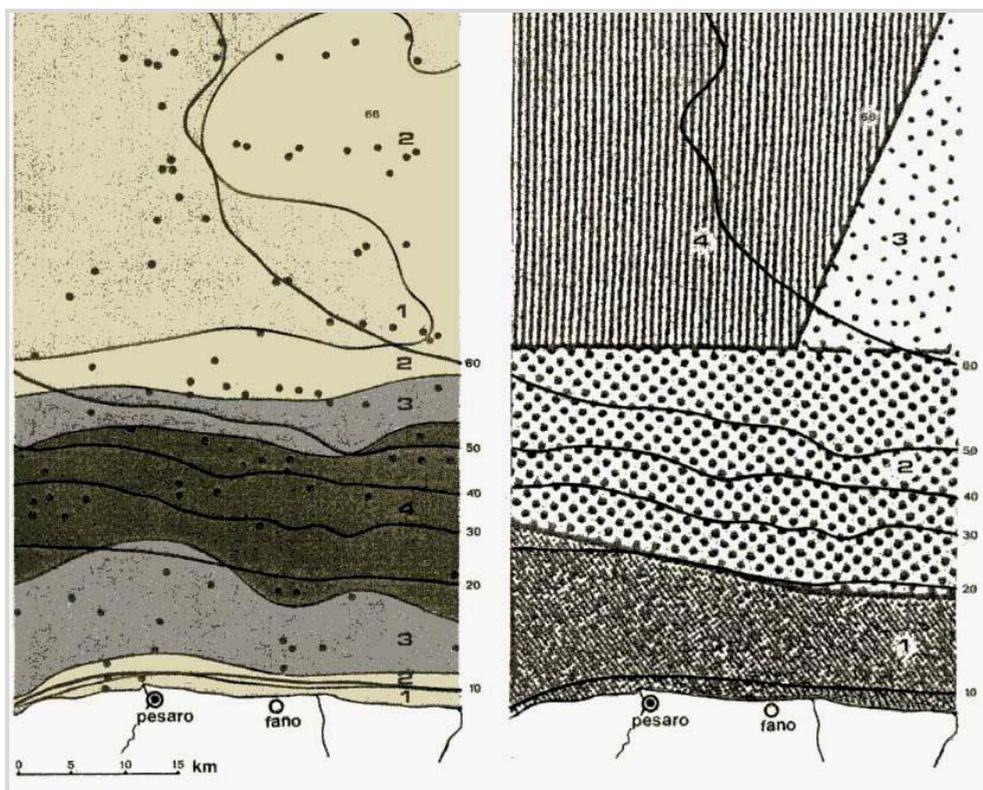


Fig. 2 - **Zona di studio** con indicati i fondali (escluso quello roccioso) e le zoocenosi. Nella scala delle distanze 10 km = 5,4 miglia marine. Sulla destra delle carte le profondità in metri delle linee batimetriche.

Fig. 2a - **Carta sedimentologica** (da: Brambati *et al.*, 1983, modif.)

Legenda: 1 = sabbie pelitiche (sabbie litorali presso la spiaggia, "sabbie relitte" al largo); 2 = peliti con molta sabbia; 3 = peliti sabbiose; 4 = peliti;

Fig. 2b - **Carta delle zoocenosi** (da: Scaccini, 1967, modif.).

Legenda: 1 = zoocenosi a *Venus* e *Venus + Owenia*; 2 = zoocenosi a *Turritella*; 3 = zoocenosi a *Turritella* (nella facies con esemplari morti quasi esclusivi) e 4 = zoocenosi a *Tellina* ("fondi sporchi")

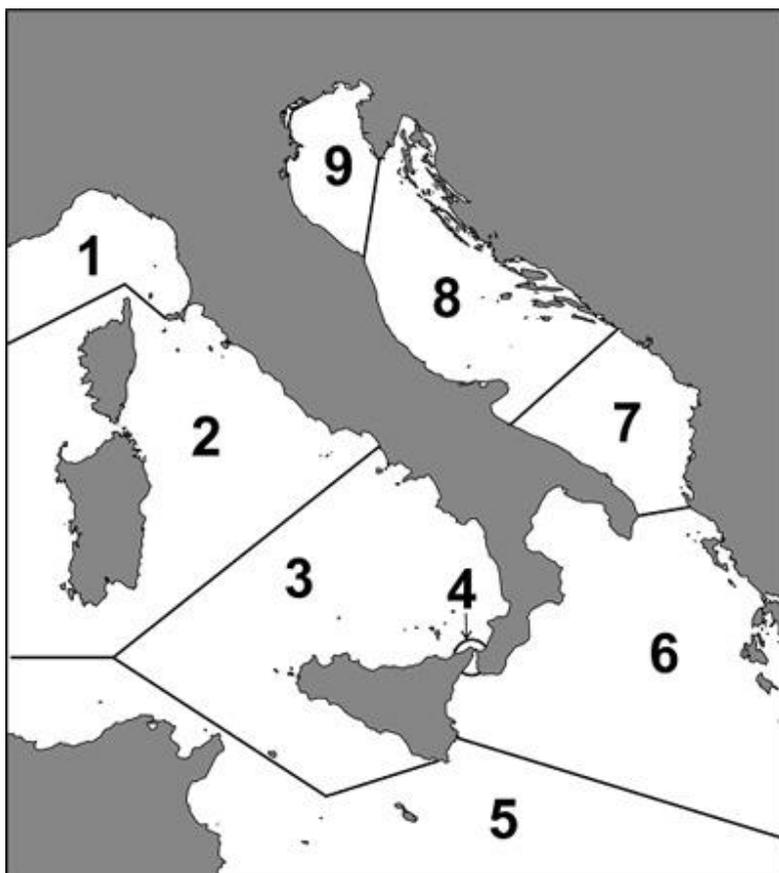


Fig. 3 - **Aree biogeografiche** in cui sono suddivisi i mari italiani (da: S.I.B.M., 2008, www.sibm.it). La zona di studio è situata nell'area biogeografia n. 9 - Alto Adriatico. I confini tra i settori biogeografici sono marcati da aree di transizione che "fluttuano" in funzione delle variazioni climatiche.

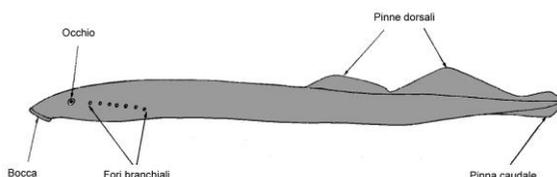
LEGENDA

- 1 - Mar Ligure (in senso lato), a nord di Piombino e Capo Corso, afferente al settore nordoccidentale del Mediterraneo;
- 2 - Coste della Sardegna (e Corsica) ed alto Tirreno da Piombino a tutto il Golfo di Gaeta, afferenti alla sezione settentrionale del settore centroccidentale del Mediterraneo;
- 3 - Tutte le coste campane, le coste tirreniche della Basilicata, della Calabria e della Sicilia, nonché gran parte delle coste siciliane meridionali, afferenti alla sezione meridionale del settore centroccidentale del Mediterraneo;
- 4 - Stretto di Messina (un "microsettore" a sé stante, ricco di relitti atlantici pliocenici);
- 5 - Estremità sud-orientale della Sicilia, isole Pelagie (e arcipelago maltese), afferenti al settore sudorientale del Mediterraneo;
- 6 - Costa orientale della Sicilia (escluso lo Stretto di Messina), coste ioniche della Calabria e della Basilicata e porzione meridionale della penisola salentina fino ad Otranto, afferenti al settore centrorientale del Mediterraneo;
- 7 - Coste delle Murge (a sud del Golfo di Manfredonia) e del Salento a nord di Otranto, afferenti al settore del Basso Adriatico;
- 8 - Coste dal Golfo di Manfredonia compreso fino al promontorio del Conero, afferenti al settore del Medio Adriatico;
- 9 - Coste dal Conero fino all'Istria, costituenti il settore dell'Alto Adriatico

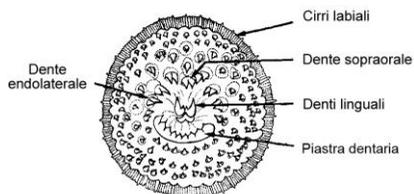
Generalità su Agnati, Pesci cartilaginei e Pesci ossei

Le superclassi degli Agnatha (Agnati), Chondrichthyes (Pesci cartilaginei) e Osteichthyes (Pesci ossei) appartengono al subphylum Vertebrata (Vertebrati), a sua volta compreso nel phylum Cordata (Cordati).

Gli **Agnatha** (Agnati) sono vertebrati acquatici con scheletro cartilagineo. Il corpo è anguilliforme, privo di pinne pari (pettorali e ventrali) e di squame. Le branchie comunicano con l'esterno mediante fori branchiali disposti in serie. La bocca non ha mascelle (da cui il nome agnatha); la narice è unica. La riproduzione è ovipara. Nella zona di studio è stata accertata solo la Lampreda di mare (*Petromyzon marinus*).

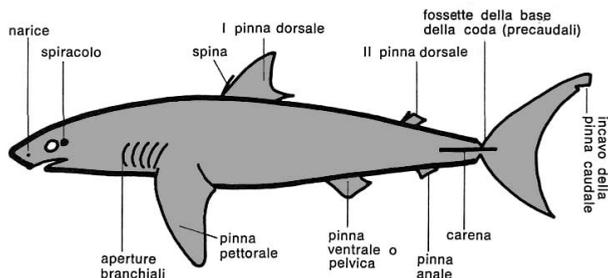


Lampreda (Agnati) (da: Bauchot, 1987, modif.)

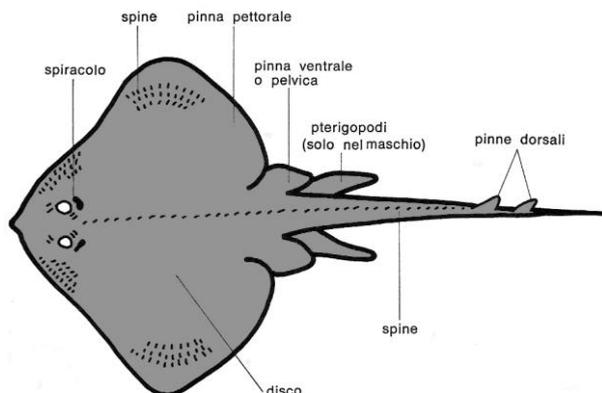


Bocca di Lampreda (da: Bauchot, 1987, modif.)

I **Chondrichthyes** (Pesci cartilaginei) sono vertebrati acquatici con scheletro cartilagineo (da cui il nome chondrichthyes). Il corpo è di forma allungata e idrodinamica oppure piatta, provvisto anche di pinne pari e ricoperto di squame placoidi simili a piccoli denti. Le branchie comunicano con l'esterno mediante una serie di fessure branchiali. La bocca è formata da due mascelle e si apre di norma nella parte inferiore della testa; le narici sono due. La riproduzione può essere ovipara, vivipara aplacentale o vivipara.

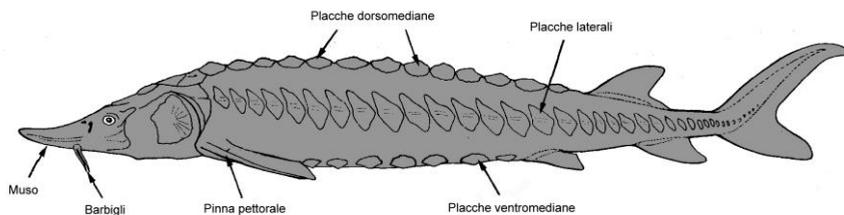


Caratteri distintivi di uno squalo (Pesci cartilaginei) (da: Lythgoe, 1973, modif.)

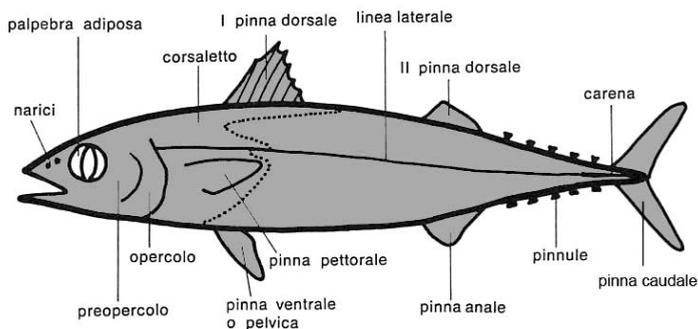


Caratteri distintivi di una razza (Pesci cartilaginei) (da: Lythgoe, 1973, modif.)

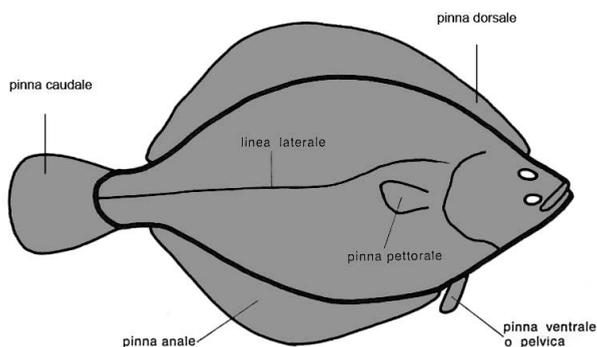
Gli **Osteichthyes** (Pesci ossei) hanno scheletro in genere per la maggior parte ossificato (da cui il nome osteichthyes). Il corpo è di forma assai varia, provvisto nella maggioranza dei casi anche di pinne pari e ricoperto di squame, piastre ossee oppure nudo. Le branchie, protette da un opercolo, sono contigue e comunicano con l'esterno mediante una sola apertura branchiale. La bocca è formata da due mascelle ed è in genere terminale; le narici sono due. La riproduzione è nella grandissima maggioranza dei casi ovipara, ma talvolta anche vivipara.



Caratteri distintivi di uno Storione (Pesci ossei) (da: Bauchot, 1987, modif.)



Caratteri distintivi di uno Sgombro (Pesci ossei) (da: Lythgoe, 1973, modif.)

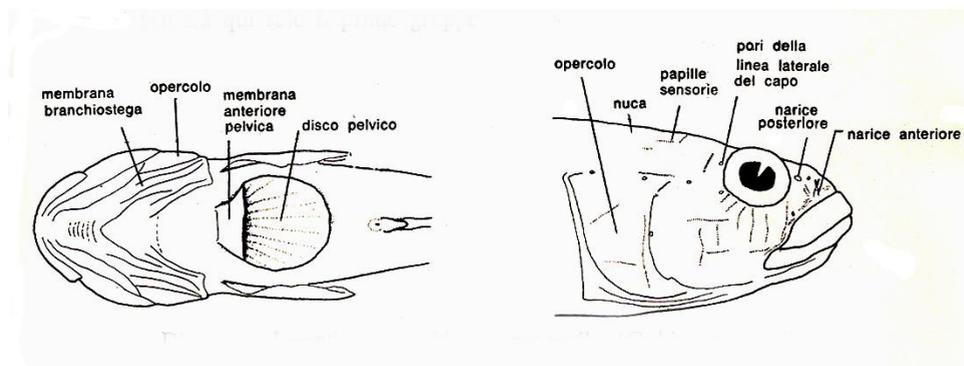


Caratteri distintivi di un Pleuronettide (da: Lythgoe, 1973, modif.)

I **pesci ossei piatti** (famiglie Pleuronectidae, Bothidae, Citharidae, Cynoglossidae, Scophthalmidae e Soleidae) alla nascita sono simmetrici, ma nel corso del loro accrescimento entrambi gli occhi verranno a trovarsi in un solo lato, quello che diventerà il lato superiore, pigmentato (lato oculare).

Per distinguere il lato destro del corpo da quello sinistro, occorre disporre l'esemplare con la coda volta verso di noi e con la parte inferiore (quella in cui le fessure branchiali raggiungono il margine del corpo) verso il basso: allora il fianco destro sarà quello posto a destra e il fianco sinistro quello posto a sinistra.

In Pleuronectidae e Soleidae il lato oculare è di norma quello destro, mentre in tutte le altre famiglie sopra citate è quello sinistro. L'altro lato viene detto lato cieco e non è pigmentato.



Caratteri distintivi di un Gobide (da: Lythgoe, 1973, modif.)

I **Gobidi** sono caratterizzati dalle pinne ventrali (o pinne pelviche) saldate assieme a formare un basso disco imbutiforme (disco pelvico), con una modesta capacità di ventosa. Sul capo sono inoltre situate una serie di papille sensorie, la cui presenza e disposizione, assieme a quella di alcuni canali mucosi provvisti di pori, è utile per la determinazione delle varie specie.

Checklist degli Agnati, Pesci cartilaginei e Pesci ossei presenti nella zona di studio e in generale nell'area biogeografica dell'Alto Adriatico

Sono comprese nella checklist anche specie non accertate nella zona di studio ma riportate per l'area biogeografica dell'Alto Adriatico in RELINI e LANTERI, 2010a e 2010b e in VACCHI e SERENA, 2010.

LEGENDA

- * = **Specie accertata nella zona di studio.**
 (ASP II) = Specie accertata nella zona di studio in pericolo o minacciata, Allegato II del Protocollo ASP, Convenzione di Barcellona.
 (ASP III) = Specie accertata nella zona di studio il cui sfruttamento è regolamentato, Allegato III del Protocollo ASP, Convenzione di Barcellona.

Superclasse: **AGNATHA**

Famiglia: **Petromyzontidae**

- * *Petromyzon marinus* Linnaeus, 1758 - Lampreda di mare (ASP III)

Superclasse: **CHONDRICHTHYES**

Famiglia: **Hexanchidae**

- Heptanchias perlo* (Bonnaterre, 1788) - Squalo manzo
Hexanchus griseus (Bonnaterre, 1788) - Squalo capopiatto

Famiglia: **Echinorhinidae**

- Echinorhinus brucus* (Bonnaterre, 1788) - Echinorino

Famiglia: **Squalidae**

- * *Squalus acanthias* Linnaeus, 1758 - Spinarolo (ASP III)
Squalus blainvillei (Risso, 1827) - Spinarolo bruno

Famiglia: **Oxinotidae**

- * *Oxynotus centrina* (Linnaeus, 1758) - Pesce porco (ASP II)

Famiglia: **Squatinaidae**

- Squatina oculata* Bonaparte, 1840 - Squadro pelle rossa
 * *Squatina squatina* (Linnaeus, 1758) - Squadro (ASP II)

Famiglia: **Odontaspidae**

- * *Carcharias taurus* Rafinesque, 1810 - Squalo toro (ASP II)
Odontaspis ferox (Risso, 1810) - Cagnaccio

Famiglia: **Alopiidae**

- * *Alopias vulpinus* (Bonnaterre, 1788) - Squalo volpe (ASP III)

Famiglia: **Cetorhinidae**

- * *Cetorhinus maximus* (Gunnerus, 1765) - Squalo elefante (ASP II)

Famiglia: **Lamnidae**

- Carcharodon carcharias* (Linnaeus, 1758) - Pescecane
Isurus oxyrinchus Rafinesque, 1810 - Squalo mako
 * *Lamna nasus* (Bonnaterre, 1788) - Smeriglio (ASP II)

Famiglia: **Scyliorhinidae**

- Galeus melastomus* Rafinesque, 1810 - Boccanera

- * *Scyliorhinus canicula* (Linnaeus, 1758) - Gattuccio
- * *Scyliorhinus stellaris* (Linnaeus, 1758) - Gattopardo

Famiglia: **Triakidae**

- * *Galeorhinus galeus* (Linnaeus, 1758) - Canesca (ASP II)
- * *Mustelus asterias* Cloquet, 1821 - Palombo stellato (ASP III)
- * *Mustelus mustelus* (Linnaeus, 1758) - Palombo liscio (ASP III)
- * *Mustelus punctulatus* Risso, 1826 - Palombo punteggiato (ASP III)

Famiglia: **Carcharhinidae**

- * *Carcharhinus plumbeus* (Nardo, 1827) - Squalo grigio (ASP III)
- * *Prionace glauca* (Linnaeus, 1758) - Verdesca (ASP III)

Famiglia: **Sphyrnidae**

Sphyrna zygaena (Linnaeus, 1758) - Pesce martello

Famiglia: **Torpedinidae**

- * *Torpedo marmorata* Risso, 1810 - Torpedine mazzata
- Torpedo nobiliana* Bonaparte, 1835 - Torpedine nera
- Torpedo torpedo* (Linnaeus, 1758) - Torpedine occhiuta

Famiglia: **Rajidae**

- Dipturus batis* (Linnaeus, 1758) - Razza bavosa
- * *Dipturus oxyrinchus* (Linnaeus, 1758) - Razza monaca
- * *Raja asterias* Delaroche, 1809 - Razza stellata
- * *Raja clavata* Linnaeus, 1758 - Razza chiodata
- * *Raja miraletus* Linnaeus, 1758 - Razza quattrocchi
- Raja montagui* Fowler, 1910 - Razza maculata
- Raja polystigma* Regan, 1923 - Razza polistimma
- Raja radula* Delaroche, 1809 - Razza scuffina
- Raja undulata* Lacépède, 1802 - Razza ondulata
- Rostroraja alba* (Lacépède, 1803) - Razza bianca

Famiglia: **Dasyatidae**

- Dasyatis centroura* (Mitchill, 1815) - Trigone spinoso
- * *Dasyatis pastinaca* (Linnaeus, 1758) - Pastinaca
- Pteroplatytrygon violacea* (Bonaparte, 1832) - Trigone viola

Famiglia: **Myliobatididae**

- * *Myliobatis aquila* (Linnaeus, 1758) - Aquila di mare
- Pteromylaeus bovinus* (Geoffroy Saint-Hilaire, 1817) - Vaccarella

Famiglia: **Rhinoptera**

Rhinoptera marginata (Geoffroy Saint-Hilaire, 1817) - Vaccarella lusitana

Famiglia: **Mobulidae**

Mobula mobular (Bonnaterre, 1788) - Diavolo di mare

Superclasse: **OSTEICHTHYES**

Famiglia: **Acipenseridae**

- Acipenser naccarii* Bonaparte, 1836 - Storione cobice
- * *Acipenser sturio* Linnaeus, 1758 - Storione (ASP II)
- Huso huso* (Linnaeus, 1758) - Storione ladano

Famiglia: **Anguillidae**

- * *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758) - Anguilla (ASP III)

Famiglia: **Chlopsidae**

Chlopsis bicolor Rafinesque, 1810 - Grongo bicolore

Famiglia: **Muraenidae**

Gymnothorax unicolor (Delaroche, 1809) - Murena nera

Muraena helena Linnaeus, 1758 - Murena

Famiglia: **Ophichthyidae**

Apterichthus caecus (Linnaeus, 1758) - Biscia di mare nuda

Apterichthus anguiformis (Peters, 1877) - Biscia di mare minore

Dalophis imberbis (Delaroche, 1809) - Biscia di mare

Echelus myrus (Linnaeus, 1758) - Miro

Ophichthus rufus (Rafinesque, 1810) - Biscia di mare rosa

* *Ophisurus serpens* (Linnaeus, 1758) - Pesce serpente

Famiglia: **Congridae**

Ariosoma balearicum (Delaroche, 1809) - Grongo delle Baleari

* *Conger conger* (Linnaeus, 1758) - Grongo

Gnathophis mystax (Delaroche, 1809) - Grongo nasuto

Famiglia: **Clupeidae**

* *Alosa fallax* (Lacépède, 1803) - Cheppia (ASP III)

* *Sardina pilchardus* (Walbaum, 1792) - Sardina

* *Sardinella aurita* Valenciennes, 1847 - Alaccia

* *Sprattus sprattus* (Linnaeus, 1758) - Papalina

Famiglia: **Engraulidae**

* *Engraulis encrasicolus* (Linnaeus, 1758) - Acciuga

Famiglia: **Salmonidae**

* *Salmo trutta* Linnaeus, 1758 - Trota comune

Famiglia: **Argentinidae**

Argentina sphyraena Linnaeus, 1758 - Argentina

Famiglia: **Sternoptychidae**

Argyropelecus hemigymnus Cocco, 1829 - Ascia d'argento

Famiglia: **Phosichthyidae**

Ichthyococcus ovatus Cocco, 1829 - Ittiococco

Famiglia: **Chauliodontidae**

Chauliodus sloani (Bloch & Schneider, 1801) - Pesce vipera

Famiglia: **Stomiidae**

Stomias boa boa (Risso, 1810) - Drago di mare

Famiglia: **Chlorophthalmidae**

Chlorophthalmus agassizii Bonaparte, 1840 - Occhi verdi

Famiglia: **Synodontidae**

Synodus saurus (Linnaeus, 1758) - Pesce lucertola

Famiglia: **Paralepididae**

Lestidiops sphyrenoides (Risso, 1820) - Barracudina sfirenoide

Paralepis coregonoides Risso, 1820 - Barracudina boreale

Famiglia: **Myctophidae**

Symbolophorus veranyi (Moreau, 1888) - Simboloforo

Famiglia: **Gadidae**

Gadiculus argenteus Guichenot, 1870 - Pesce fico

* *Merlangius merlangus* (Linnaeus, 1758) - Merlano

Micromesistius poutassou (Risso, 1826) - Melù

* *Trisopterus minutus* (Linnaeus, 1758) - Merluzzetto

Famiglia: **Lotidae**

* *Gaidropsarus biscayensis* (Collet, 1890) - Motella di fondale

* *Gaidropsarus mediterraneus* (Linnaeus, 1758) - Motella

* *Gaidropsarus vulgaris* (Cloquet, 1824) - Motella maculata

Molva dipterygia (Rafinesque, 1810) - Molva occhiona

Famiglia: **Phycidae**

Phycis blennoides (Brünnich, 1768) - Musdea bianca

Phycis phycis (Linnaeus, 1758) - Musdea

Famiglia: **Merlucciidae**

* *Merluccius merluccius* (Linnaeus, 1758) - Nasello

Famiglia: **Macruridae**

Hymenocephalus italicus Giglioli, 1884 - Pesce topino

Famiglia: **Ophidiidae**

Ophidion barbatum Linnaeus, 1758 - Galletto

* *Ophidion rochei* Müller, 1845 - Galletto mediterraneo

Parophidion vassali (Risso, 1810) - Galletto rosso

Famiglia: **Carapidae**

* *Carapus acus* (Brünnich, 1768) - Galiotto

Echiodon dentatus (Cuvier, 1829) - Galiotto dentato

Famiglia: **Lophiidae**

* *Lophius budegassa* Spinola, 1807 - Bùdego

* *Lophius piscatorius* Linnaeus, 1758 - Rana pescatrice

Famiglia: **Gobiesocidae**

Apletodon incognitus Hofrichter & Patzner, 1997 - Succiascoglio minimo

Diplecogaster bimaculata bimaculata (Bonnaterre, 1788) - Succiascoglio maculato

Gouania willdenowi (Risso, 1810) - Succiascoglio minore

Lepadogaster candolii Risso, 1810 - Succiascoglio olivaceo

* *Lepadogaster lepadogaster* (Bonnaterre, 1788) - Succiascoglio

Opeatogenys gracilis (Canestrini, 1864) - Succiascoglio pigmeo

Famiglia: **Exocoetidae**

Cheilopogon heterurus (Rafinesque, 1810) - Rondone di mare

* *Hirundichthys rondeletii* (Valenciennes, 1846) - Rondinella di mare

Famiglia: **Belonidae**

* *Belone belone* (Linnaeus 1761) - Aguglia

Famiglia: **Scomberesocidae**

Scomberesox saurus saurus (Walbaum, 1792) - Costardella

Famiglia: **Cyprinodontidae**

* *Aphanius fasciatus* (Valenciennes, 1821) - Nono (ASP II)

Famiglia: **Atherinidae**

- * *Atherina boyeri* Risso, 1810 - Latterino capoccione
- Atherina hepsetus* Linnaeus, 1758 - Latterino sardaro

Famiglia: **Lampridae**

- * *Lampris guttatus* (Brünnich, 1788) - Pesce re

Famiglia: **Lophotidae**

- Lophotus lacepede* Giorna, 1809 - Pesce liocorno

Famiglia: **Trachipteridae**

- * *Trachipterus trachipterus* (Gmelin, 1789) - Pesce nastro

Famiglia: **Regalecidae**

- * *Regalecus glesne* Ascanius, 1772 - Regaleco

Famiglia: **Zeidae**

- * *Zeus faber* Linnaeus, 1758 - Pesce San Pietro

Famiglia: **Caproidae**

- Capros aper* (Linnaeus, 1758) - Pesce tamburo

Famiglia: **Gasterosteidae**

- Gasterosteus aculeatus aculeatus* Linnaeus, 1758 - Spinarello

Famiglia: **Fistulariidae**

- Fistularia commersonii* (Rüppel, 1838) - Pesce flauto

Famiglia: **Centriscidae**

- Macroramphosus scolopax* (Linnaeus, 1758) - Pesce trombetta

Famiglia: **Syngnathidae**

- * *Hippocampus guttulatus* Cuvier, 1829 - Cavalluccio marino (ASP II)
- * *Hippocampus hippocampus* (Linnaeus, 1758) - Cavalluccio marino camuso (ASP II)
- * *Nerophis ophidion* (Linnaeus, 1758) - Pesce ago sottile
- * *Syngnathus abaster* Risso, 1826 - Pesce ago di rio
- Syngnathus acus* Linnaeus, 1758 - Pesce ago
- Syngnathus phlegon* Risso, 1827 - Pesce ago pelagico
- * *Syngnathus taenionotus* Canestrini, 1871 - Pesce ago adriatico
- * *Syngnathus tenuirostris* Rathke, 1837 - Pesce ago musolungo
- * *Syngnathus typhle* Linnaeus, 1758 - Pesce ago cavallino

Famiglia: **Dactylopteridae**

- * *Dactylopterus volitans* (Linnaeus, 1758) - Pesce civetta

Famiglia: **Scorpaenidae**

- * *Scorpaena elongata* Cadenat, 1943 - Scorfano rosa
- * *Scorpaena notata* Rafinesque, 1810 - Scorfano
- * *Scorpaena porcus* Linnaeus, 1758 - Scorfano nero
- * *Scorpaena scrofa* Linnaeus, 1758 - Scorfano rosso

Famiglia: **Sebastidae**

- Helicolenus dactylopterus* (Delaroche, 1809) - Scorfano di fondale

Famiglia: **Triglidae**

- * *Aspitrigla cuculus* (Linnaeus, 1758) - Capone coccio

- * *Chelidonichthys lucerna* (Linnaeus, 1758) - Capone gallinella
- * *Eutrigla gurnardus* (Linnaeus, 1758) - Capone gorno
- * *Lepidotrigla cavillone* (Lacépède, 1801) - Caviglione
- * *Trigla lyra* Linnaeus, 1758 - Capone lira
- * *Trigloporus lastoviza* (Bonnaterre, 1788) - Capone ubriaco

Famiglia: **Peristediidae**

Peristedion cataphractum (Linnaeus, 1758) - Pesce forza

Famiglia: **Moronidae**

- * *Dicentrarchus labrax* (Linnaeus, 1758) - Spigola

Famiglia: **Callanthiidae**

Callanthias ruber (Rafinesque, 1810) - Canario rotondo

Famiglia: **Serranidae**

- Anthias anthias* (Linnaeus, 1758) - Castagnola rossa
- Epinephelus marginatus* (Lowe, 1834) - Cernia
- Mycteroperca rubra* (Bloch, 1793) - Cernia rossa
- * *Serranus cabrilla* (Linnaeus, 1758) - Perchia
- * *Serranus hepatus* (Linnaeus, 1758) - Sciarrano piccolo
- * *Serranus scriba* (Linnaeus, 1758) - Sciarrano

Famiglia: **Polyprionidae**

- * *Polyprion americanus* (Bloch , Schneider, 1801) - Cernia di fondale

Famiglia: **Apogonidae**

Apogon imberbis (Linnaeus, 1758) - Re di triglie

Famiglia: **Pomatomidae**

- * *Pomatomus saltatrix* (Linnaeus, 1766) - Pesce serra

Famiglia: **Echeneididae**

- Echeneis naucrates* Linnaeus, 1758 - Remora
- Remora australis* (Bennet, 1840) - Remora delle balene
- * *Remora remora* (Linnaeus, 1758) - Remora nera

Famiglia: **Carangidae**

- Campogramma glaycos* (Lacépède, 1801) - Leccia fasciata
- * *Lichia amia* (Linnaeus, 1758) - Leccia
- * *Naucrates ductor* (Linnaeus, 1758) - Pesce pilota
- * *Seriola dumerili* (Risso, 1810) - Ricciòla
- * *Trachinotus ovatus* (Linnaeus, 1758) - Leccia stella
- * *Trachurus mediterraneus* (Steindachner, 1868) - Sugarello maggiore
- * *Trachurus picturatus* (Bowdich, 1825) - Sugarello pittato
- * *Trachurus trachurus* (Linnaeus, 1758) - Suro

Famiglia: **Coryphaenidae**

- * *Coryphaena hippurus* Linnaeus, 1758 - Lampuga

Famiglia: **Bramidae**

Brama brama (Bonnaterre, 1788) - Pesce castagna

Famiglia: **Sparidae**

- * *Boops boops* (Linnaeus, 1758) - Boga
- * *Dentex dentex* (Linnaeus, 1758) - Dentice
- * *Dentex macrophthalmus* (Bloch, 1791) - Dentice occhione
- * *Diplodus annularis* (Linnaeus, 1758) - Sarago sparaglione

- * *Diplodus puntazzo* (Cetti, 1777) - Sarago pizzuto
- * *Diplodus sargus sargus* (Linnaeus, 1758) - Sarago maggiore
- * *Diplodus vulgaris* (Geoffroy Saint-Hilaire, 1817) - Sarago fasciato
- * *Lithognathus mormyrus* (Linnaeus, 1758) - Mormora
- * *Oblada melanura* (Linnaeus, 1758) - Occhiata
- * *Pagellus acarne* (Risso, 1826) - Pagello bastardo
- * *Pagellus bogaraveo* (Brünnich, 1768) - Occhialone
- * *Pagellus erythrinus* (Linnaeus, 1758) - Pagello fragolino
- * *Pagrus auriga* (Valenciennes, 1843) - Pagro reale
- * *Pagrus pagrus* (Linnaeus, 1758) - Pagro
- * *Sarpa salpa* (Linnaeus, 1758) - Salpa
- * *Sparus aurata* Linnaeus, 1758 - Orata
- * *Spondylisoma cantharus* (Linnaeus, 1758) - Tanuta

Famiglia: **Centracanthidae**

- * *Spicara maena* (Linnaeus, 1758) - Mennola
- * *Spicara smaris* (Linnaeus, 1758) - Zerro

Famiglia: **Sciaenidae**

- * *Argyrosomus regius* (Asso, 1801) - Bocca d'oro
- * *Sciaena umbra* Linnaeus, 1758 - Corvina (ASP III)
- * *Umbrina cirrosa* (Linnaeus, 1758) - Ombrina (ASP III)

Famiglia: **Mullidae**

- * *Mullus barbatus barbatus* Linnaeus, 1758 - Triglia di fango
- * *Mullus surmuletus* Linnaeus, 1758 - Triglia di scoglio

Famiglia: **Kyphosidae**

- * *Kyphosus sectator* (Linnaeus, 1758) - Pesce timone

Famiglia: **Pomacentridae**

- * *Chromis chromis* (Linnaeus, 1758) - Castagnola

Famiglia: **Cepolidae**

- * *Cepola macrophthalmia* Linnaeus, 1758 - Cepola

Famiglia: **Mugilidae**

- * *Chelon labrosus* (Risso, 1827) - Cefalo bosega
- * *Liza aurata* (Risso, 1810) - Cefalo dorato
- * *Liza ramada* (Risso, 1826) - Cefalo calamita
- * *Liza saliens* (Risso, 1810) - Cefalo verzelata
- * *Mugil cephalus* Linnaeus, 1758 - Cefalo

Famiglia: **Sphyraenidae**

- * *Sphyraena sphyraena* (Linnaeus, 1758) - Luccio di mare

Famiglia: **Labridae**

- * *Acantholabrus palloni* (Risso, 1810) - Tordo di fondale
- * *Coris julis* (Linnaeus, 1758) - Donzella
- * *Ctenolabrus rupestris* (Linnaeus, 1758) - Tordo dorato
- * *Labrus merula* Linnaeus, 1758 - Tordo nero
- * *Labrus mixtus* Linnaeus, 1758 - Tordo fiaschetto
- * *Labrus viridis* Linnaeus, 1758 - Tordo
- * *Lappanella fasciata* (Cocco, 1833) - Tordo canino
- * *Symphodus cinereus* (Bonnaterre, 1788) - Tordo grigio
- * *Symphodus doderleini* Jordan, 1891 - Tordo fasciato
- * *Symphodus melops* (Linnaeus, 1758) - Tordo occhionero

- Symphodus ocellatus* (Forsskål, 1775) - Tordo ocellato
Symphodus roissali (Risso, 1810) - Tordo verde
Symphodus rostratus (Bloch, 1791) - Tordo musolungo
 * *Symphodus tinca* (Linnaeus, 1758) - Tordo pavone
Xyrichthys novacula (Linnaeus, 1758) - Pesce pettine

Famiglia: **Scaridae**

- Sparisoma cretense* (Linnaeus, 1758) - Pesce pappagallo

Famiglia: **Trachinidae**

- * *Echiichthys vipera* (Cuvier, 1829) - Tracina vipera
 * *Trachinus araneus* Cuvier, 1829 - Tracina ragno
 * *Trachinus draco* Linnaeus, 1758 - Tracina drago
 * *Trachinus radiatus* Cuvier, 1829 - Tracina raggiata

Famiglia: **Uranoscopidae**

- * *Uranoscopus scaber* Linnaeus, 1758 - Pesce prete

Famiglia: **Tripterygiidae**

- Tripterygion tripteronotus* (Risso, 1810) - Peperoncino

Famiglia: **Clinidae**

- Clinitrachus argentatus* (Risso, 1810) - Bamosella d'alga

Famiglia: **Blenniidae**

- * *Aidablennius sphynx* (Valenciennes, 1836) - Bavosa sfinge
 * *Blennius ocellaris* Linnaeus, 1758 - Bavosa occhiuta
 * *Coryphoblennius galerita* (Linnaeus, 1758) - Bavosa galletto
 * *Microlipophrys adriaticus* (Steindachner & Kolombatovic, 1883) - Bavosa adriatica
 * *Microlipophrys canevae* (Vinciguerra, 1880) - Bavosa gotegiale
 * *Microlipophrys dalmatinus* (Steindachner & Kolombatovic, 1883) - Bavosa dalmatina
 * *Parablennius gattorugine* (Linnaeus, 1758) - Bavosa ruggine
 * *Parablennius incognitus* (Bath, 1968) - Bavosa mediterranea
 * *Parablennius rouxi* (Cocco, 1883) - Bavosa bianca
 * *Parablennius sanguinolentus* (Pallas, 1814) - Bavosa sanguigna
 * *Parablennius tentacularis* (Brünnich, 1768) - Bavosa cornuta
 * *Parablennius zvonimiri* (Kolombatovic, 1892) - Bavosa cervina
 * *Paralipophrys trigloides* (Valenciennes, 1836) - Bavosa capone
Salaria basilisca (Valenciennes, 1836) - Bavosa basilisco
 * *Salaria pavo* (Risso, 1810) - Bavosa pavone

Famiglia: **Ammodytidae**

- Gymnammodytes cicerelus* (Rafinesque, 1810) - Cicerello

Famiglia: **Callionymidae**

- Callionymus fasciatus* Valenciennes, 1837 - Dragoncello fasciato
 * *Callionymus maculatus* Rafinesque, 1810 - Dragoncello macchiato
 * *Callionymus pusillus* Delaroche, 1809 - Dragoncello turchese
 * *Callionymus risso* Lesueur, 1814 - Dragoncello minore
Synchiropus phaeton (Günther, 1861) - Dragoncello rosa

Famiglia: **Gobiidae**

- * *Aphia minuta* (Risso, 1810) - Rossetto
Buenia affinis Iljin, 1930 - Ghiozzetto di De Buen
Chromogobius quadrivittatus (Steindachner, 1873) - Ghiozzo quadrifasciato
Chromogobius zebratus (Kolombatovic, 1891) - Ghiozzo quadrifasciato minore
Crystallogobius linearis (Düben, 1845) - Ghiozzetto cristallino

- Deltentosteus collonianus* (Risso, 1826) - Ghiozzetto dentuto
- * *Deltentosteus quadrimaculatus* (Valenciennes, 1837) - Ghiozzetto quadrimaculato
 - Gobius auratus* Risso, 1810 - Ghiozzo dorato
 - Gobius bucchichi* Steindachner, 1870 - Ghiozzo rasposo
 - * *Gobius cobitis* Pallas, 1814 - Ghiozzo testone
 - * *Gobius cruentatus* Gmelin, 1789 - Ghiozzo boccarossa
 - Gobius fallax* Sarato, 1889 - Ghiozzo fallace
 - Gobius geniporus* Valenciennes, 1837 - Ghiozzo geniporo
 - * *Gobius niger* Linnaeus, 1758 - Ghiozzo nero
 - * *Gobius paganellus* Linnaeus, 1758 - Ghiozzo paganello
 - Gobius roulei* De Buen, 1928 - Ghiozzo variegato
 - Knipowitschia panizzae* (Verga, 1841) - Ghiozzetto lagunare
 - * *Lesueurigobius friesii* (Malm, 1874) - Ghiozzetto a grosse squame
 - * *Lesueurigobius suerii* (Risso, 1810) - Ghiozzetto tigrato
 - Millerigobius macrocephalus* (Kolombatovic, 1891) - Ghiozzo nano di Miller
 - Odondebuenia balearica* (Pellegrin & Fage, 1907) - Ghiozzetto delle Baleari
 - Pomatoschistus bathi* Miller, 1982 - Ghiozzetto di Bath
 - * *Pomatoschistus canestrinii* (Ninni, 1883) - Ghiozzetto cenerino (ASP II)
 - Pomatoschistus knerii* (Steindachner, 1861) - Ghiozzetto del Giglio
 - * *Pomatoschistus marmoratus* (Risso, 1810) - Ghiozzetto marmoreggiato
 - * *Pomatoschistus minutus* (Pallas, 1770) - Ghiozzetto minuto
 - Pomatoschistus norvegicus* (Collett, 1903) - Ghiozzetto norvegese
 - Pomatoschistus pictus* (Malm, 1865) - Ghiozzetto pittato
 - Pomatoschistus quagga* (Heckel, 1840) - Ghiozzetto quagga
 - Speleogobius trigloides* Zander & Jelinek, 1976 - Ghiozzo capone
 - Thorogobius ephippiatus* (Lowe, 1839) - Ghiozzo leopardo
 - Zebus zebus* (Risso, 1827) - Ghiozzetto zebra
 - * *Zosterisessor ophiocephalus* (Pallas, 1814) - Ghiozzo gò

Famiglia: **Gempylidae**

Ruvettus pretiosus Cocco, 1833 - Ruvetto

Famiglia: **Trichiuridae**

- * *Lepidopus caudatus* (Euphrasen, 1788) - Pesce sciabola
- Trichiurus lepturus* Linnaeus, 1758 - Pesce coltello

Famiglia: **Scombridae**

- * *Auxis rochei rochei* (Risso, 1810) - Biso
- * *Euthynnus alletteratus* (Rafinesque, 1810) - Tonnetto
- Katsuwonus pelamis* (Linnaeus, 1758) - Tonno striato
- Orcinopsis unicolor* (Geoffroy Saint-Hilaire, 1817) - Palamita bianca
- * *Sarda sarda* (Bloch, 1793) - Palamita
- * *Scomber colias* Gmelin, 1789 - Lanzardo
- * *Scomber scombrus* Linnaeus, 1758 - Sgombro
- Thunnus alalunga* (Bonnaterre, 1788) - Alalunga
- * *Thunnus thynnus* (Linnaeus, 1758) - Tonno (ASP III)

Famiglia: **Xiphiidae**

- * *Xiphias gladius* Linnaeus, 1758 - Pesce spada (ASP III)

Famiglia: **Luvaridae**

Luvarus imperialis Rafinesque, 1810 - Pesce imperatore

Famiglia: **Istiophoridae**

- * *Tetrapturus belone* Rafinesque, 1810 - Aguglia imperiale

Famiglia: **Centrolophidae**

- * *Centrolophus niger* (Gmelin, 1789) - Ricciola di fondale
- * *Schedophilus medusophagus* Cocco, 1839 - Mangiameduse
- Schedophilus ovalis* (Cuvier, 1833) - Centrolofo viola

Famiglia: **Nomeidae**

Cubiceps gracilis (Lowe, 1843) - Centrolofo alalunga

Famiglia: **Stromateidae**

- * *Stromateus fiatola* Linnaeus, 1758 - Fieto

Famiglia: **Bothidae**

- * *Arnoglossus kessleri* Schmidt P., 1915 - Suacia fosca
- * *Arnoglossus laterna* (Wualbaum, 1792) - Suacia
- Arnoglossus rueppelii* (Cocco, 1844) - Suacia cianchetta
- * *Arnoglossus thori* Kyle, 1913 - Suacia mora
- Bothus podas* (Delaroche, 1809) - Rombo di rena

Famiglia: **Citharidae**

- * *Citharus linguatula* (Linnaeus, 1758) - Linguattola

Famiglia: **Pleuronectidae**

- * *Platichthys flesus* (Linnaeus, 1758) - Passera pianuzza

Famiglia: **Cynoglossidae**

- * *Symphurus nigrescens* Rafinesque, 1810 - Lingua di cane

Famiglia: **Scophthalmidae**

- * *Lepidorhombus boscii* (Risso, 1810) - Rombo quattrocchi
- * *Lepidorhombus whiffiagonis* (Walbaum, 1792) - Rombo giallo
- * *Psetta maxima* (Linnaeus, 1758) - Rombo chiodato
- * *Scophthalmus rhombus* (Linnaeus, 1758) - Rombo liscio
- * *Zeugopterus regius* (Bonnaterre, 1788) - Rombo peloso

Famiglia: **Soleidae**

- * *Buglossidium luteum* (Risso, 1810) - Sogliola gialla
- * *Microchirus ocellatus* (Linnaeus, 1758) - Sogliola occhiuta
- * *Microchirus variegatus* (Donovan, 1808) - Sogliola fasciata
- * *Monochirus hispidus* Rafinesque, 1814 - Sogliola pelosa
- * *Pegusa impar* (Bennett, 1831) - Sogliola adriatica
- Pegusa lascaris* (Risso, 1810) - Sogliola da porro
- Solea aegyptiaca* Chabanaud, 1927 - Sogliola egiziana
- * *Solea solea* (Linnaeus, 1758) - Sogliola comune
- * *Synapturichthys kleinii* (Risso, 1827) - Sogliola turca

Famiglia: **Balistidae**

- * *Balistes caprisus* Gmelin, 1789 - Pesce balestra

Famiglia: **Tetraodontidae**

Sphoeroides pachygaster (Muller & Troschel, 1848) - Pesce palla liscio

Famiglia: **Molidae**

- * *Mola mola* (Linnaeus, 1758) - Pesce luna
- Ranzania laevis* (Pennant, 1776) - Pesce luna troncato

Riconoscimento delle specie accertate nella zona di studio

E' utile affiancare al presente libro un manuale di identificazione, in particolare per le specie non trattate ma che potrebbero essere rinvenute nella zona di studio: alcuni titoli sono indicati in bibliografia.

Gli esemplari morti, soprattutto se di piccole dimensioni e pescati con reti a strascico, subiscono danneggiamenti alle pinne, perdono le squame e presentano colori alterati. Gli esemplari conservati sotto alcool o formalina si scoloriscono quasi completamente. In taluni casi è indispensabile una lente di ingrandimento da almeno 10 x per valutare i particolari più minuti. Gli stadi giovanili sono in genere difficili da identificare.

Alcune specie sono molto simili tra loro, per cui occorre fare particolare attenzione nel valutare i caratteri che le distinguono e in certi casi rivolgersi a specialisti.

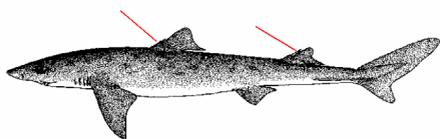
Questo vale in particolare per le seguenti specie (con * indicate le specie raffigurate nelle tavole di identificazione delle pagine seguenti):

- * *Mustelus* spp. - Palombi (schede 12-14)
- * *Ophidion rochei* - Galletto mediterraneo e *Ophidion barbatum* - Galletto (schede 40, 41)
- * *Lophius budegassa* - Bùdego e * *Lophius piscatorius* - Rana pescatrice (schede 43, 44)
- * *Hirundichthys rondeletii* - Rondinella di mare e *Cheilopogon heterurus* - Rondone di mare (scheda 46)
- * *Atherina boyeri* - Latterino capoccione e *Atherina hepsetus* - Latterino sardaro (schede 49, 50)
- Syngnathus* spp. - * Pesce ago adriatico, * Pesce ago musolungo e Pesce ago (schede 59-61)
- * Mugilidae spp. - Cefali (schede 113-117)
- * *Sphyraena sphyraena* - Luccio di mare e *Sphyraena viridensis* - Barracuda boccagialla (schede 118, 119)
- * *Symphodus melops* - Tordo occhionero e *Symphodus roissali* - Tordo verde (schede 121, 122)
- * *Parablennius incognitus* - Bavosa mediterranea e * *Parablennius rouxi* - Bavosa cervina (schede 136, 140)
- * *Callionymus maculatus* - Dragoncello macchiato e *Callionymus fasciatus* - Dragoncello fasciato (scheda 144)
- * *Aphia minuta* - Rossetto e *Crystallogobius linearis* - Ghiozzetto cristallino (scheda 146)
- * *Gobius niger* - Ghiozzo nero e *Gobius roulei* - Ghiozzo marmorato (scheda 150)
- Pomatoschistus* spp. - * Ghiozzetto marmoreggiato, * G. minuto, G. del baltico, G. norvegese e G. del Giglio (schede 155, 156)
- * *Pegusa impar* - Sogliola adriatica e *Pegusa lascaris* - Sogliola dal porro (schede 186, 187)
- * *Solea vulgaris* - Sogliola comune e *Solea aegyptiaca* - Sogliola egiziana (schede 188, 189)

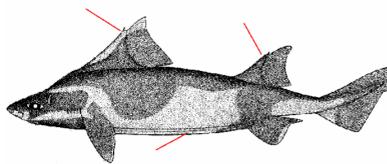
Tavole di identificazione

- Corpo affusolato; bocca sul lato ventrale; una serie di fessure branchiali per lato (Pesci cartilaginei).....Sez. I, pag. 32
- Corpo affusolato oppure tozzo o più o meno appiattito lateralmente; bocca in genere terminale; una sola apertura branchiale per lato (Pesci ossei)Sez. II, pag. 34
- Corpo alto e molto appiattito lateralmente con un occhio per lato; bocca terminale; una sola apertura branchiale per lato (Pesci ossei)...Sez. III, pag. 50
- Corpo molto appiattito lateralmente con occhi da un solo lato; bocca terminale o quasi; una sola apertura branchiale per lato (Pleuronettiformi).....Sez. IV, pag. 51
- Corpo molto appiattito dorso-ventralmente; bocca e due serie di fessure branchiali sul lato ventrale (tranne nello Squadro, dove la bocca è terminale e le fessure branchiali si estendono dal lato al ventre) (Pesci cartilaginei).....Sez. V, pag. 54
- Capo largo e molto appiattito dorso-ventralmente; bocca terminale; una sola apertura branchiale per lato (Lofidi).....Sez. VI, pag. 55
- Corpo nettamente allungato (anguilliforme); bocca terminale e imbutiforme; una serie di fori branchiali per lato (Lampreda).....Sez. VII, pag. 55
- Corpo nettamente allungato (anguilliforme, a nastro, a bastoncino); bocca terminale; una sola apertura branchiale per lato (Pesci ossei).....Sez. VIII, pag. 55
- Corpo di forma peculiare (Cavallucci marini).....Sez. IX, pag. 57

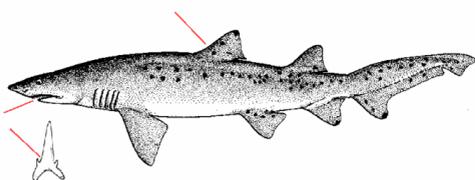
Sez. I - Corpo affusolato; bocca ventrale; una serie di fessure branchiali per lato (Pesci cartilaginei)



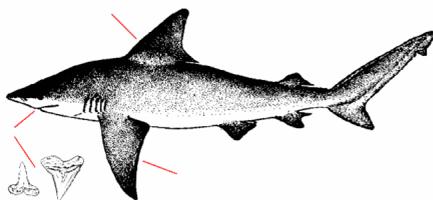
- spina sulle due pinne dorsali
Spinarolo (*Squalus acanthias*)
sino a 100 cm, scheda 2



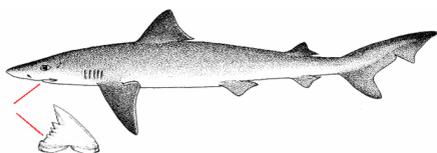
- spina sulle due dorsali - carena cutanea sul fianco
Pesce porco (*Oxynotus centrina*)
sino a 80 cm, scheda 3



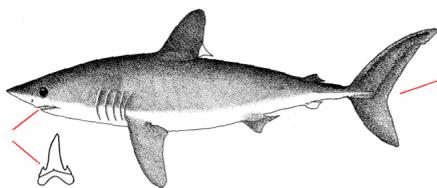
- verific. forma denti - prima dorsale corta
Squalo toro (*Carcharias taurus*)
sino a 230 cm, scheda 5



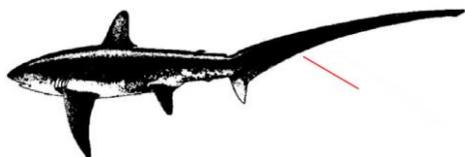
- verific. forma denti - prima dors. e pettorali lunghe
Squalo grigio (*Carcharhinus plumbeus*)
sino a 150 cm, scheda 15



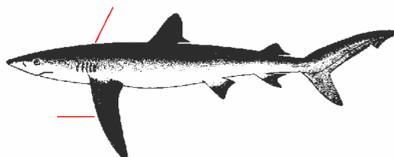
- verific. forma denti
Canesca (*Galeorhinus galeus*)
sino a 120 cm, scheda 11



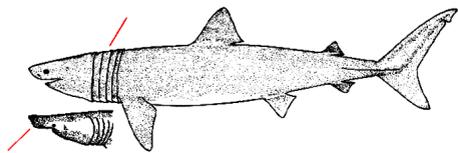
- verific. forma denti - coda lunata
Smeriglio (*Lamna nasus*)
sino a 260 cm, scheda 8



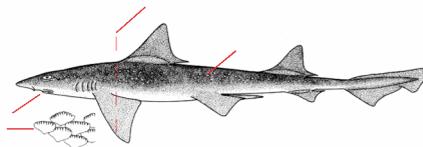
- coda lunghissima
Squalo volpe (*Alopias vulpinus*)
sino a 370 cm, scheda 6



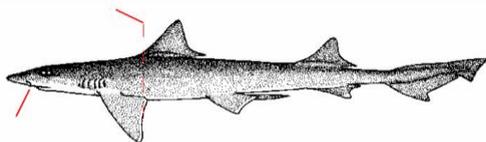
- pinne pettorali lunghe - dorso blu-verdastro
Verdesca (*Prionace glauca*)
sino a 280 cm, scheda 16



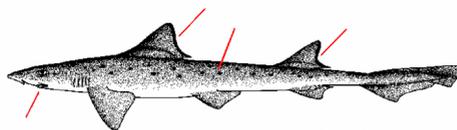
- fessure branchiali molto estese
 - muso lungo (nei giovani)
- Squalo elefante (*Cetorhinus maximus*)**
sino a 800 cm, scheda 7



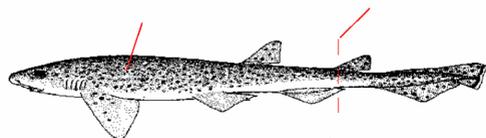
- denti a mosaico - verif. posizione pinne
 - macchie bianche sul corpo
- Palombo stellato (*Mustelus asterias*)**
sino a 100 cm, scheda 12



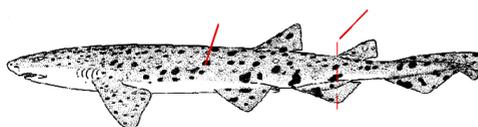
- denti a mosaico - verif. posizione pinne
 - senza bordo posteriore scuro su pinne dorsali
- Palombo liscio (*Mustelus mustelus*)**
sino a 140 cm, scheda 13



- denti a mosaico - bordo posteriore scuro su pinne dorsali - punti scuri sul corpo
- Palombo punteggiato (*Mustelus punctulatus*)**
sino a 95 cm, scheda 14

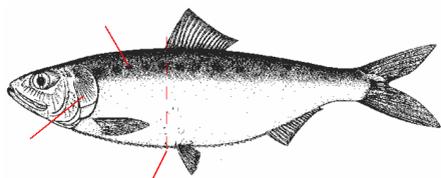


- macchie piccole - verif. posizione pinne
- Gattuccio (*Scyliorhinus canicula*)**
sino a 50 cm, scheda 9

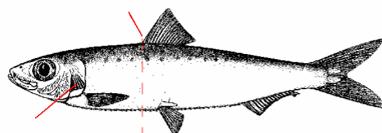


- macchie grandi - verif. posizione pinne
- Gattopardo (*Scyliorhinus stellaris*)**
sino a 80 cm, scheda 10

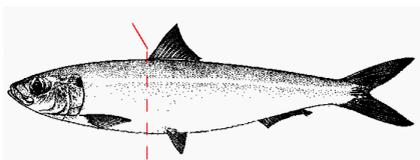
Sez. II - Corpo affusolato oppure tozzo o più o meno appiattito lateralmente; bocca in genere terminale; una sola apertura branchiale per lato (Pesci ossei)



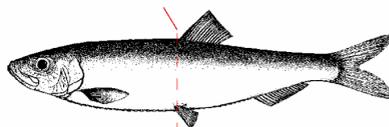
- opercolo striato - verific. posizione pinne
 - macchie scure sul fianco - corpo relativ. alto
 - una pinna dorsale
Cheppia (*Alosa fallax*)
 sino a 55 cm, *scheda 28*



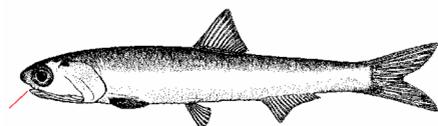
- opercolo striato - verific. posizione pinne
 - corpo meno alto risp. Cheppia
 - una pinna dorsale
Sardina (*Sardina pilchardus*)
 sino a 18 cm, *scheda 29*



- verific. posizione pinne
 - opercolo non striato - una pinna dorsale
Alaccia (*Sardinella aurita*)
 sino a 23 cm, *scheda 30*



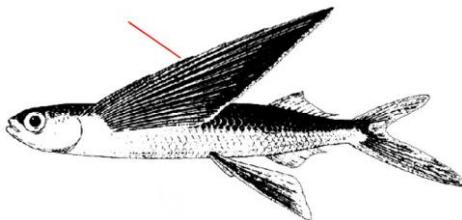
- verific. posizione pinne
 - opercolo non striato - una pinna dorsale
Papalina (*Sprattus sprattus*)
 sino a 12 cm, *scheda 31*



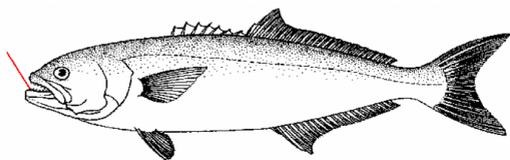
- bocca grande, mascella inf. più corta della superiore - una pinna dorsale
Acciuga (*Engraulis encrasicolus*)
 sino a 18 cm, *scheda 32*



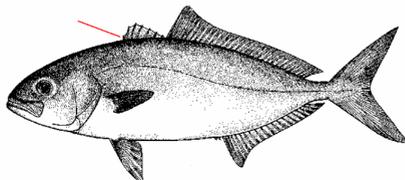
- occhio grande - due pinne dorsali
 - linea scura e linea chiara brillante sul fianco
Latterino capoccione (*Atherina boyeri*)
 sino a 10 cm, *scheda 49*



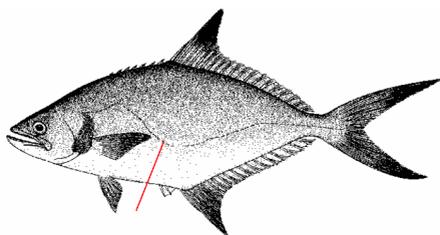
- pinne pettorali molto lunghe, bruno-rossicce
Rondinella di mare (*Hirundichthys rondeletii*)
 sino a 25 cm, *scheda 46*



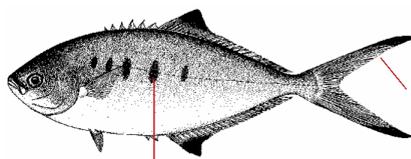
- mascella inf. prominente - denti grandi
Pesci serra (*Pomatomus saltatrix*)
 sino a 60 cm, *scheda 79*



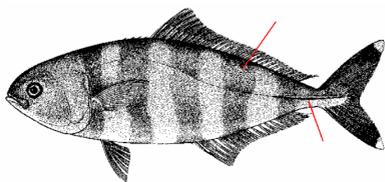
- una corta spina libera all'inizio della
 prima pinna dorsale - denti piccoli
Ricciola (*Seriola dumerili*)
 sino a 130 cm, *scheda 83*



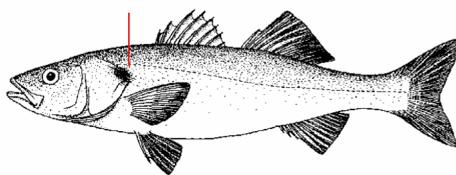
- linea laterale curva
Leccia (*Lichia amia*)
 sino a 100 cm, *scheda 81*



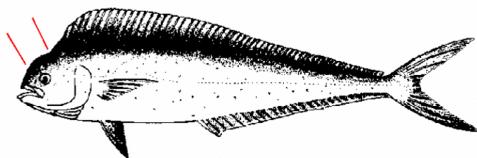
- linea laterale dritta - macchie scure sul fianco
 - coda a lobi lunghi con punte nere
Leccia stella (*Trachinotus ovatus*)
 sino a 35 cm, *scheda 84*



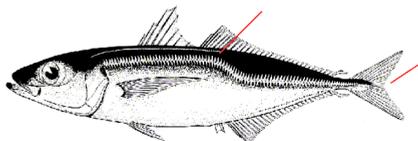
- fasce scure trasversali sul fianco
 - carena sul peduncolo caudale
Pesci pilota (*Naucratus ductor*)
 sino a 35 cm, *scheda 82*



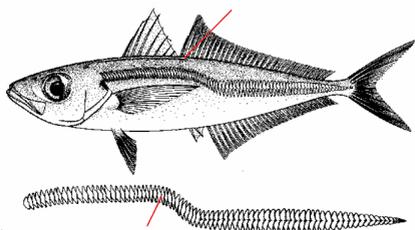
- opercolo con due spine piatte - denti piccoli
Spigola (*Dicentrarchus labrax*)
 sino a 55 cm, *scheda 74*



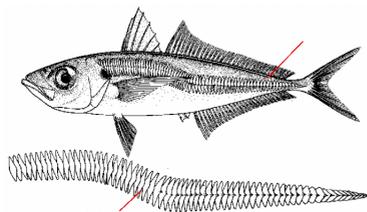
- fronte gibbosa, in particolare nel maschio
 - pinna dorsale unica, con inizio sulla nuca
Lampuga (*Coryphaena hippurus*)
 sino a 100 cm, *scheda 88*



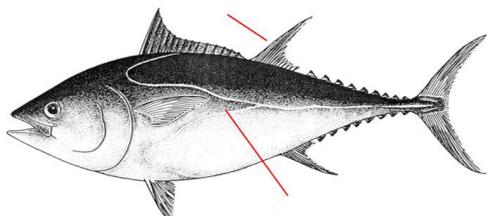
- verif. termine sul dorso della linea laterale accessoria
 - pinna caudale rossiccia
 - grandi squame su linea laterale
- Sugarello pittato (*Trachurus picturatus*)**
sino a 40 cm, scheda 86



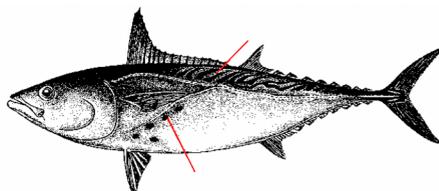
- verif. termine sul dorso della linea lat. accessoria
 - grandi squame su linea laterale, meno alte del diametro dell'occhio
- Sugarello maggiore (*Trachurus mediterraneus*)**
sino a 50 cm, scheda 85



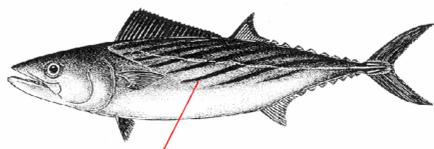
- verif. termine sul dorso della linea lat. accessoria
 - grandi squame su linea laterale, alte come il diametro dell'occhio
- Suro (*Trachurus trachurus*)**
sino a 30 cm, scheda 87



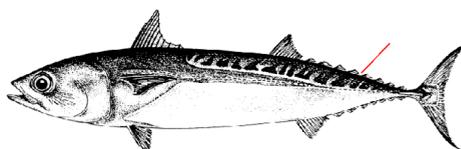
- corpo massiccio, privo di macchie scure
 - seconda pinna dorsale bruno-rossiccia
- Tonno (*Thunnus thynnus*)**
sino a 150 cm, scheda 165



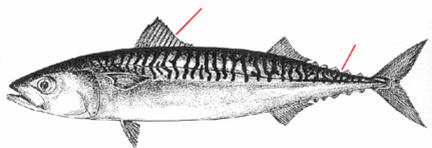
- macchie scure sul fianco presso la pinna pettorale
 - linee ondulate scure sul dorso
- Tonnetto (*Euthynnus alletteratus*)**
sino a 80 cm, scheda 161



- linee longitud. scure oblique su dorso e fianco
- Palamita (*Sarda sarda*)**
sino a 65 cm, scheda 162



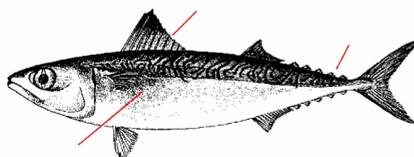
- otto pinnule
 - pinne dorsali distanziate
- Biso (*Auxis rochei*)**
sino a 40 cm, scheda 160



- prima pinna dorsale con 11-13 raggi
- cinque pinnule - pinne dorsali distanziate

Sgombro (*Scomber scombrus*)

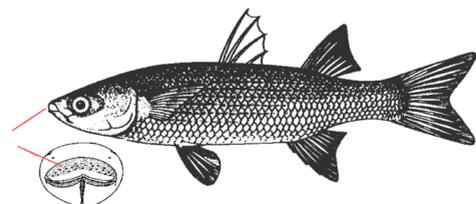
sino a 30 cm, scheda 164



- prima pinna dorsale con 8-10 raggi
- cinque pinnule - macchie grigie sul fianco
- pinne dorsali distanziate

Lanzardo (*Scomber colias*)

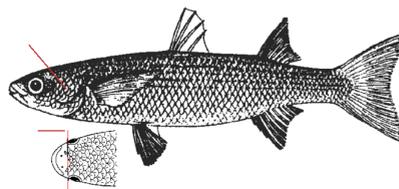
sino a 30 cm, scheda 163



- labbro sup. grosso e con papille

Cefalo bosega (*Chelon labrosus*)

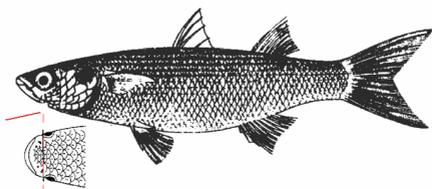
sino a 60 cm, scheda 113



- macchia dorata su opercolo - squame assenti su parte sup. testa davanti agli occhi

Cefalo dorato (*Liza aurata*)

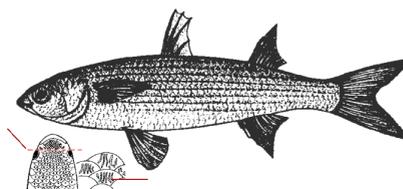
sino a 40 cm, scheda 114



- squame presenti su parte sup. testa davanti agli occhi - un solo solco su squame parte anteriore dorso

Cefalo calamita (*Liza ramada*)

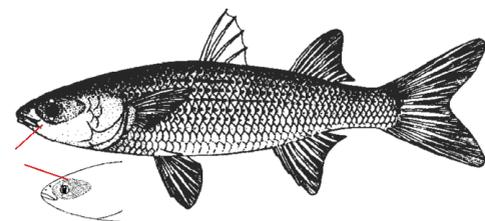
sino a 50 cm, scheda 115



- squame presenti su parte sup. testa davanti agli occhi - 2-5 solchi su squame parte anteriore dorso

Cefalo verzelata (*Liza saliens*)

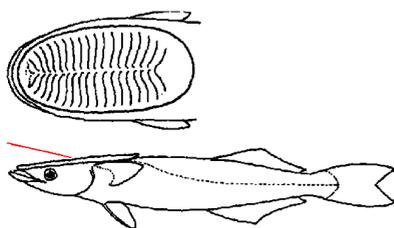
sino a 40 cm, scheda 116



- palpebra adiposa trasparente

Cefalo (*Mugil cephalus*)

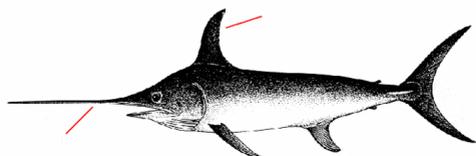
sino a 70 cm, scheda 117



- ventosa a lamelle sopra la testa

Remora nera (*Remora remora*)

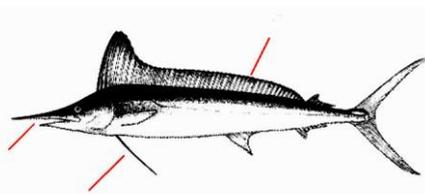
sino a 40 cm, scheda 80



- rostro lungo
- prima pinna dorsale corta e alta
- pinne ventrali assenti

Pesce spada (*Xiphias gladius*)

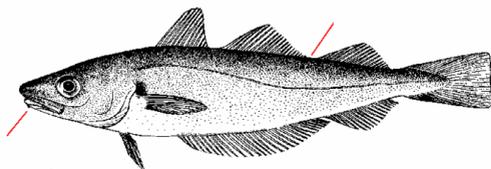
sino a 220 cm, scheda 166



- rostro corto
- prima pinna dorsale lunga
- pinne ventrali lunghe e sottili

Aguglia imperiale (*Tetrapturus belone*)

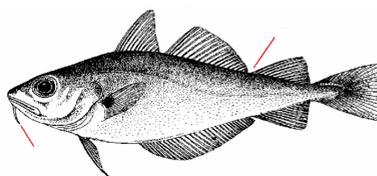
sino a 200 cm, scheda 167



- a volte piccola appendice sotto il mento
- tre pinne dorsali

Merlano (*Merlangius merlangus*)

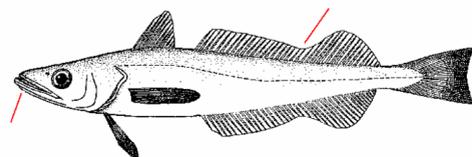
sino a 40 cm, scheda 34



- barbiglio lungo sotto il mento
- tre pinne dorsali

Merluzzetto (*Trisopterus minutus*)

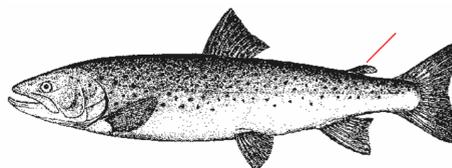
sino a 20 cm, scheda 35



- mascella inf. prominente, denti grandi
- due pinne dorsali

Nasello (*Merluccius merluccius*)

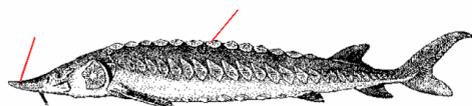
sino a 60 cm, scheda 39



- pinna adiposa (senza raggi) sul dorso

Trota comune (*Salmo trutta*)

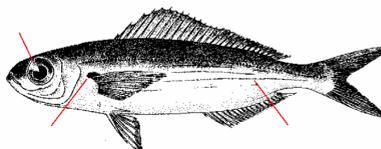
sino a 40 cm, scheda 33



- muso allungato
- placche ossee sul corpo

Storione (*Acipenser sturio*)

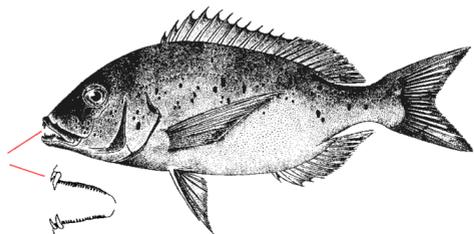
sino a 150 cm, scheda 24



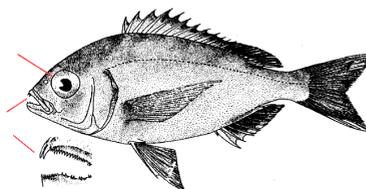
- occhio grande
- macchia scura alla base della pinna pettorale
- sottili linee dorate lungo il fianco

Boga (*Boops boops*)

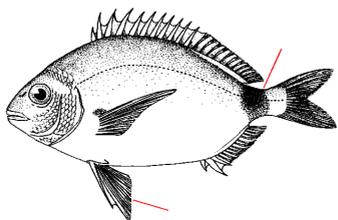
sino a 25 cm, scheda 89



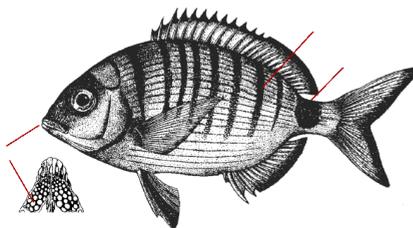
- canini grandi sulle due mascelle
Dentice (*Dentex dentex*)
 sino a 50 cm, scheda 90



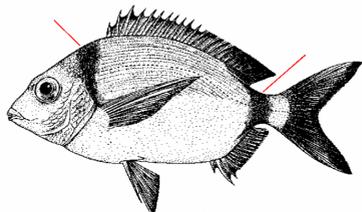
- canini grandi solo su mascella superiore
 - occhio grande
Dentice occhione (*Dentex macrophthalmus*)
 sino a 25 cm, scheda 91



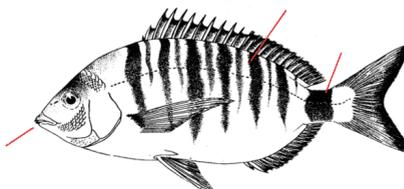
- macchia scura sul peduncolo caudale
 - pinne ventrali giallastre
Sarago sparaglione (*Diplodus annularis*)
 sino a 18 cm, scheda 92



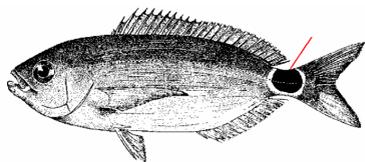
- denti molariformi evidenti - strisce scure sul fianco (non sempre evid.)
 - macchia scura sul peduncolo caudale
Sarago maggiore (*Diplodus sargus sargus*)
 sino a 30 cm, scheda 94



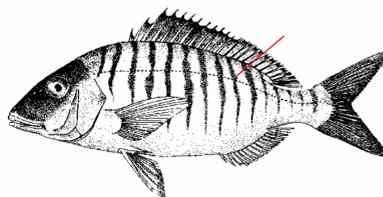
- macchia scura su zona predorsale
 - macchia scura sul peduncolo caudale
Sarago fasciato (*Diplodus vulgaris*)
 sino a 25 cm, scheda 95



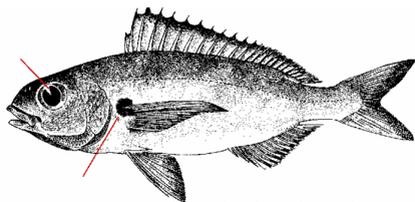
- muso appuntito - denti molariformi poco evidenti
 - strisce scure sul fianco (non sempre evidenti)
 - macchia scura sul peduncolo caudale
Sarago pizzuto (*Diplodus puntazzo*)
 sino a 30 cm, scheda 93



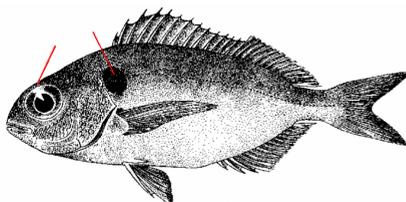
- macchia scura orlata di bianco sul peduncolo caudale
Occhiata (*Oblada melanura*)
 sino a 20 cm, scheda 97



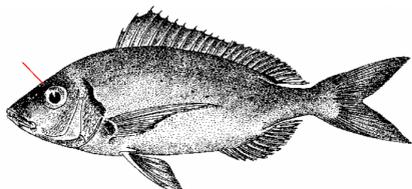
- strisce scure trasversali sul fianco
Mormora (*Lithognathus mormyrus*)
 sino a 30 cm, scheda 96



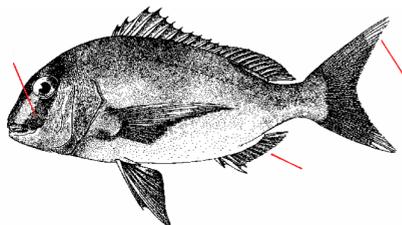
- occhio grande, spazio interorbitale senza squame - macchia scura alla base della pinna pettorale
Pagello bastardo (*Pagellus acarne*)
 sino a 25 cm, *scheda 98*



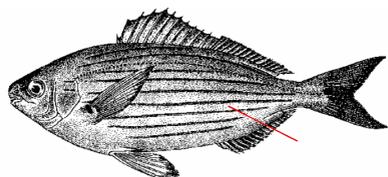
- occhio assai grande, spazio interorbitale senza squame - macchia scura all'estremità anteriore della linea laterale
Occhialone (*Pagellus bogaraveo*)
 sino a 50 cm, *scheda 99*



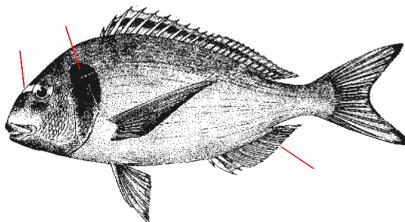
- diam. occhio inferiore alla lungh. del muso
 - spazio interorbitale in parte con squame
Pagello fragolino (*Pagellus erythrinus*)
 sino a 30 cm, *scheda 100*



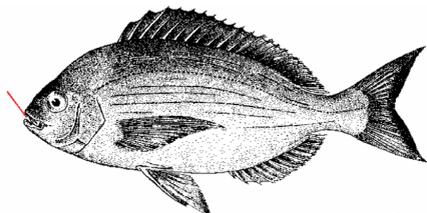
- striscia scura sotto l'occhio - pinna anale con 7-8 raggi molli - caudale a punte bianche
Pagro (*Pagrus pagrus*)
 sino a 60 cm, *scheda 101*



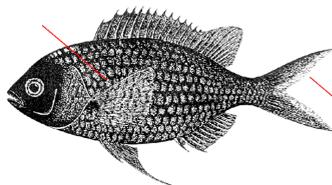
- vistose linee dorate lungo il fianco
Salpa (*Sarpa salpa*)
 sino a 30 cm, *scheda 102*



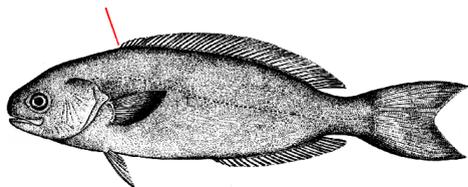
- striscia dorata tra gli occhi - macchia rossiccia sull'opercolo e scura al di sopra
 - pinna anale con 11-12 raggi molli
Orata (*Sparus aurata*)
 sino a 50 cm, *scheda 103*



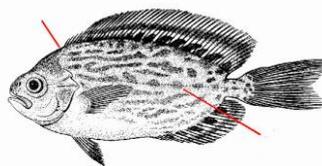
- denti tutti piccoli e aguzzi
Tanuta (*Spondyliosoma cantharus*)
 sino a 30 cm, *scheda 104*



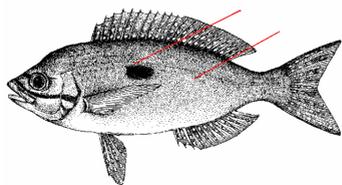
- tutta scura, squame grandi - coda forcuta
 - corpo compresso lateralmente
Castagnola (*Chromis chromis*)
 sino a 12 cm, *scheda 111*



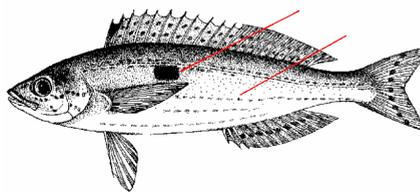
- inizio pinna dorsale dopo l'origine della pettorale - adulti scuri, bande scure nei giovani
Ricciola di fondale (*Centrolophus niger*)
 sino a 90 cm, scheda 168



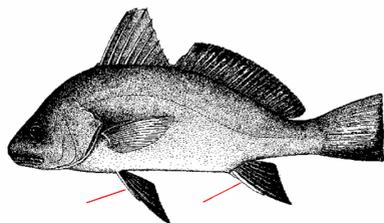
- inizio dorsale prima dell'origine della pettorale
 - macchie irregolari scure
Mangiameduse (*Schedophilus medusophagus*)
 sino a 40 cm, scheda 169



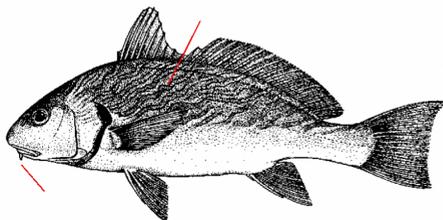
- macchia scura sul fianco
 - corpo relativamente alto
Mennola (*Spicara maena*)
 sino a 20 cm, scheda 105



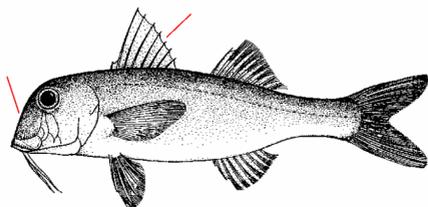
- macchia scura sul fianco
 - corpo meno alto risp. Mennola
Zerro (*Spicara smaris*)
 sino a 20 cm, scheda 106



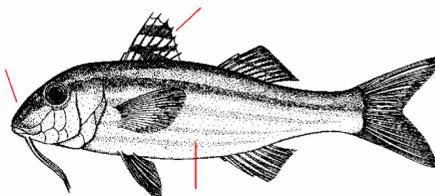
- pinne ventrali e anale scure a bordo bianco
 - manca il barbiglio sotto il mento
Corvina (*Sciaena umbra*)
 sino a 35 cm, scheda 107



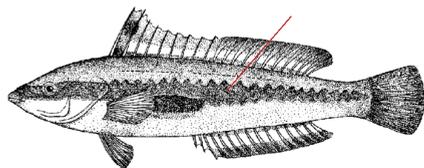
- piccolo barbiglio sotto il mento
 - linee ondulate sul fianco
Ombrina (*Umbrina cirrosa*)
 sino a 80 cm, scheda 108



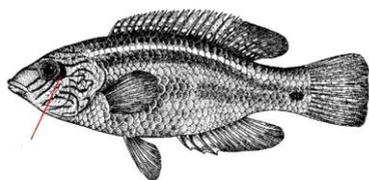
- profilo in genere ripido
 - prima pinna dorsale senza strisce di colore
Triglia di fango (*Mullus barbatus*)
 sino a 20 cm, scheda 109



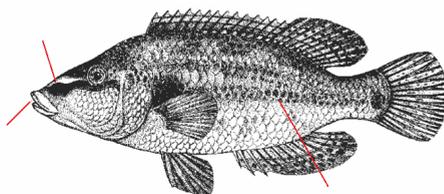
- profilo in genere poco ripido
 - prima pinna dorsale con strisce
 - linee longitudinali lungo il fianco
Triglia di scoglio (*Mullus surmuletus*)
 sino a 25 cm, scheda 110



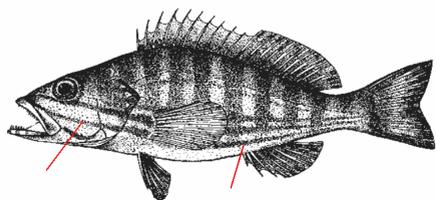
(disegno maschio) - fascia arancio o rossa,
ma anche bianca
Donzella (*Coris julis*)
sino a 20 cm, scheda 120



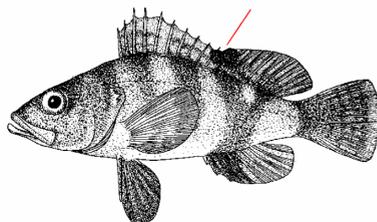
(dis. maschio) - macchia scura dietro l'occhio
- opercolo tutto con squame
Tordo occhionero (*Symphodus melops*)
sino a 18 cm, scheda 121



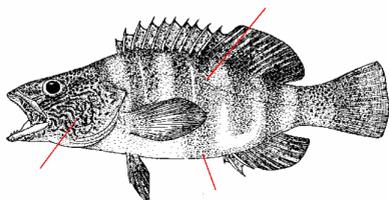
(dis. maschio) - labbra grosse - macchia a "V"
sul muso - strisce longitudinali di vari colori
Tordo pavone (*Symphodus tinca*)
sino a 25 cm, scheda 123



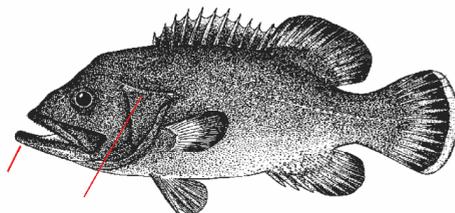
- strisce longitudinali arancioni su capo e corpo
Perchia (*Serranus cabrilla*)
sino a 25 cm, scheda 75



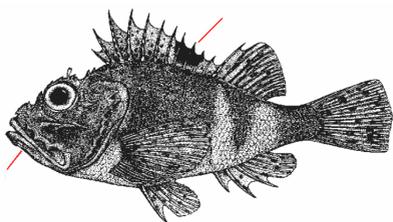
- macchia scura sulla pinna dorsale
Sciarrano piccolo (*Serranus hepatus*)
sino a 13 cm, scheda 76



- linee sinuose sul capo - fasce scure trasv.
sul fianco - chiazza blu su ventre e fianco
Sciarrano (*Serranus scriba*)
sino a 25 cm, scheda 77



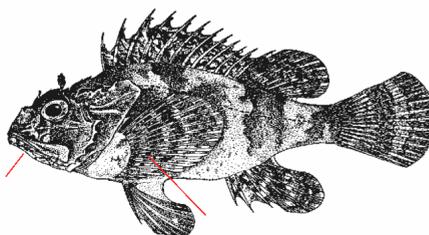
- mascella inf. prominente
- cresta ossea sull'opercolo
Cernia di fondale (*Polyprion americanus*)
sino a 80 cm, scheda 78



- mascella inf. senza appendici
- spesso macchia scura sulla pinna dorsale
- colore rossastro

Scorfanotto (*Scorpaena notata*)

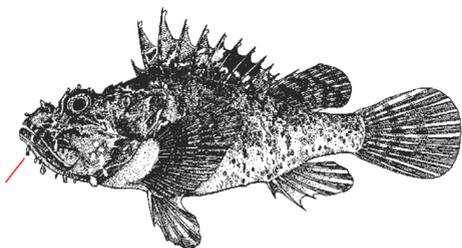
sino a 15 cm, scheda 65



- mascella inf. senza appendici
- squame assenti sotto le pinne pettorali
- colore brunastro, talora rossastro

Scorfano nero (*Scorpaena porcus*)

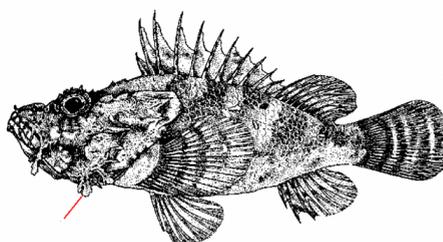
sino a 20 cm, scheda 66



- mascella inf. con appendici
- colore rossastro

Scorfano rosso (*Scorpaena scrofa*)

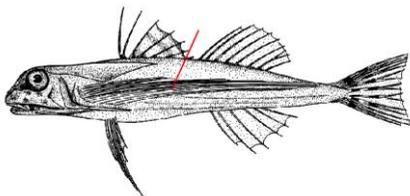
sino a 50 cm, scheda 67



- appendici sulla guancia ma non sulla mascella inf.
- colore rossastro

Scorfano rosa (*Scorpaena elongata*)

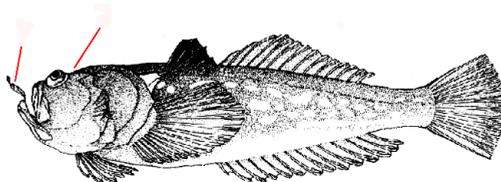
sino a 40 cm, scheda 64



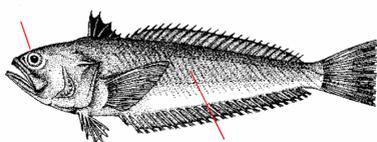
- pinne pettorali molto grandi, apribili a ventaglio

Pesce civetta (*Dactylopterus volitans*)

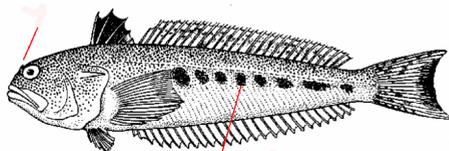
sino a 30 cm, scheda 63



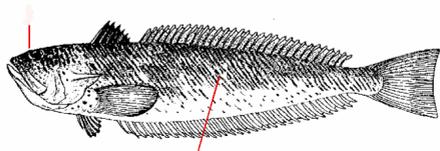
- tentacolo boccale - testa massiccia
Pesce prete (*Uranoscopus scaber*)
 sino a 30 cm, scheda 128



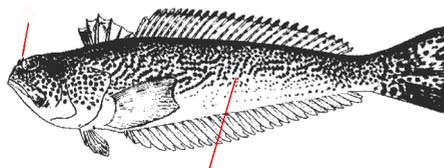
- piccola spina sopra l'occhio assente
 - punteggiatura poco evidente sul fianco
Tracina vipera (*Echiichthys vipera*)
 sino a 12 cm, scheda 124



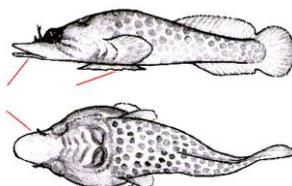
- piccola spina sopra l'occhio
 - punti e serie di macchie sul fianco
Tracina ragno (*Trachinus araneus*)
 sino a 30 cm, scheda 125



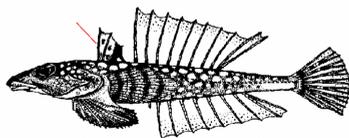
- piccola spina sopra l'occhio
 - linee oblique colorate sul fianco
Tracina drago (*Trachinus draco*)
 sino a 30 cm, scheda 126



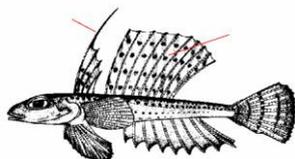
- piccola spina sopra l'occhio
 - punti marcati sul fianco, talora riuniti in cerchi
Tracina raggiata (*Trachinus radiatus*)
 sino a 30 cm, scheda 127



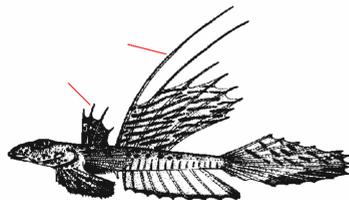
- testa appiattita dorso-ventralmente
 - ventosa sul ventre
Succhiascoglio (*Lepadogaster lepadogaster*)
 sino a 6,5 cm, scheda 45



(disegno maschio) - prima dorsale con tre raggi
Dragoncello minore (*Callionymus risso*)
 sino a 5 cm, scheda 145

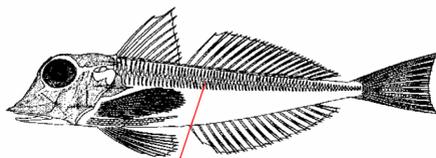


(dis. maschio) - prima dorsale con quattro raggi
 - file orizzontali di macchie scure
Dragoncello macchiato (*Callionymus maculatus*)
 sino a 12 cm, scheda 143

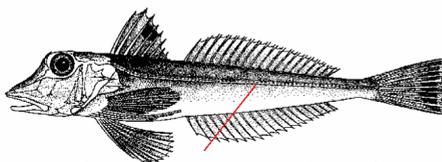


(dis. maschio) - prima dorsale con quattro raggi
 - raggi filamentosi, macchie e linee azzurre
Dragoncello turchese (*Callionymus pusillus*)
 sino a 14 cm, scheda 144

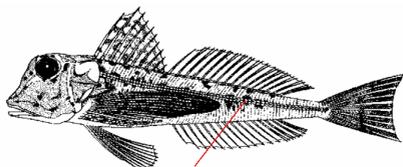
Triglidi - pinne pettorali con i primi tre raggi inferiori robusti e liberi



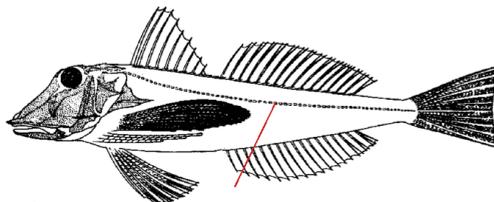
- Placche alte, strette e non spinose
 su linea laterale
Capone cocchio (*Aspitrigla cuculus*)
 sino a 25 cm, scheda 68



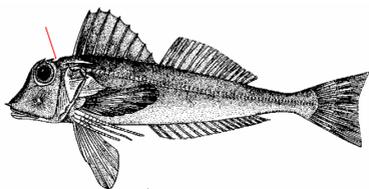
- placchette spinose su linea laterale
Capone gorno (*Eutrigla gurnardus*)
 sino a 25 cm, scheda 70



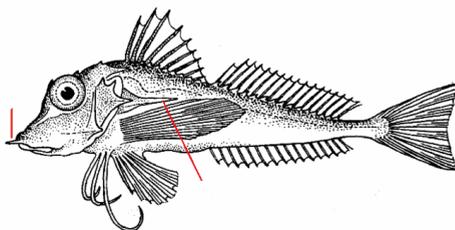
- pieghe cutanee parallele e oblique sul fianco
Capone ubriaco (*Trigloporus lastoviza*)
 sino a 20 cm, scheda 73



- linea laterale sottile e poco rilevata, senza placche
Capone gallinella (*Chelidonichthys lucerna*)
 sino a 40 cm, scheda 69

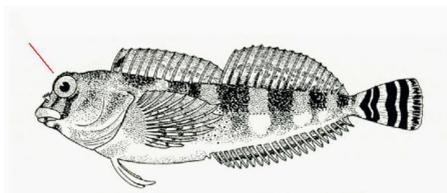


- incavo dietro l'occhio
Caviglione (*Lepidotrigla cavillone*)
 sino a 15 cm, scheda 71

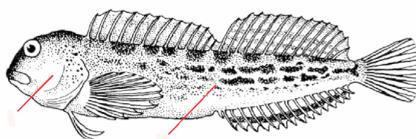


- estremità del muso nettam. biloba
 - spina cleitrale lunga
Capone lira (*Trigla lyra*)
 sino a 40 cm, scheda 72

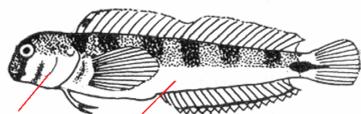
Blennidi - pinne pettorali sottili, con pochi raggi



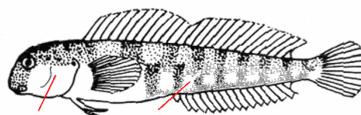
- testa grossa con macchie brune
Bavosa capone (*Paralipophrys trigloides*)
 sino a 10 cm, scheda 141



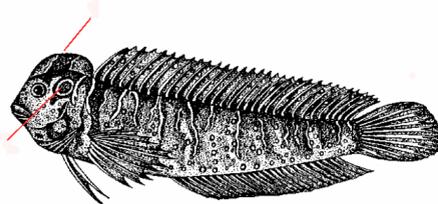
- guancia punteggiata o gialla
 - parte inf. del fianco punteggiata
Bavosa gotegiale (*Lipophrys caneveae*)
 sino a 7 cm, scheda 133



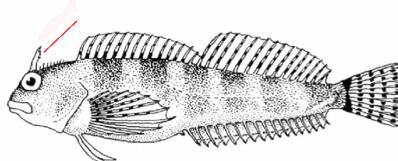
- guancia bianca o gialla
 - fianco e ventre bianchi
Bavosa adriatica (*Lipophrys adriaticus*)
 sino a 4 cm, scheda 132



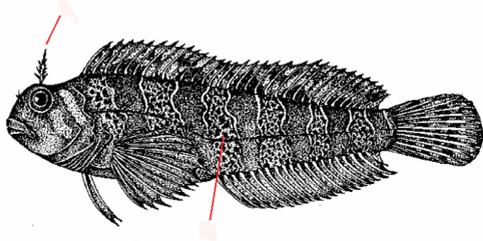
- guancia bianca o gialla
 - parte inf. del fianco e ventre con macchie
Bavosa dalmatina (*Lipophrys dalmatinus*)
 sino a 4 cm, scheda 134



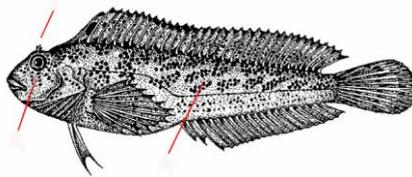
- cresta nel maschio
 - macchia ovale dietro l'occhio
Bavosa pavone (*Salaria pavo*)
 sino a 13 cm, scheda 142



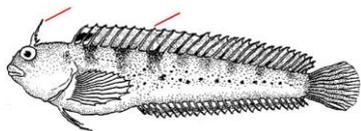
- tentacolo solo al centro della fronte, più
 altri tentacoli corti e sottili sulla nuca
Bavosa galletto (*Coryphoblennius galerita*)
 sino a 7 cm, scheda 131



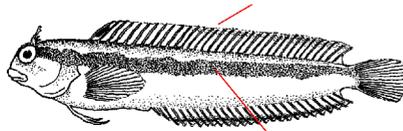
- tentacoli lunghi e frangiati
 - fasce scure trasversali sul fianco
- Bavosa ruggine (*Parablennius gattorugine*)**
sino a 20 cm, scheda 135



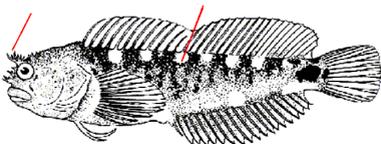
- tentacoli assai corti e frangiati
 - linee scure a raggiera sotto l'occhio
 - macchie sparse sul fianco
- Bavosa sanguigna (*Parablennius sanguinolentus*)**
sino a 15 cm, scheda 138



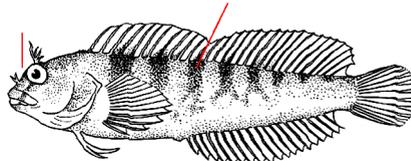
- tentacoli lunghi e frangiati
 - dorsale senza incavo
- Bavosa cornuta (*Parablennius tentacularis*)**
sino a 15 cm, scheda 139



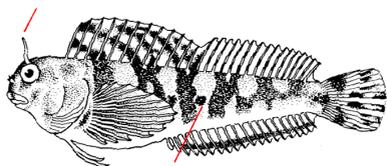
- fascia scura in genere su fondo chiaro
 - pinna dorsale senza incavo
- Bavosa bianca (*Parablennius rouxi*)**
sino a 7 cm, scheda 137



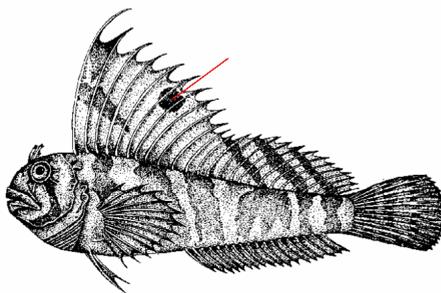
- tentacoli frangiati su occhi e su due paia narici
 - dorso con macchie bianche tra le fasce scure
- Bavosa cervina (*Parablennius zvonimiri*)**
sino a 7 cm, scheda 140



- tentacoli frangiati su occhi e su paio ant. narici
 - fasce scure trasversali sul fianco
- Bavosa mediterranea (*Parablennius incognitus*)**
sino a 7 cm, scheda 136

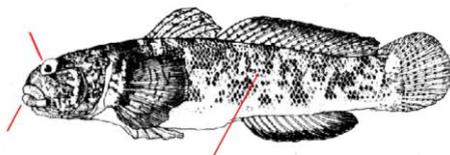


- Tentacoli non frangiati
 - fasce a bordo azzurro-vivo sul fianco
- Bavosa sfinge (*Aidablennius sphynx*)**
sino a 7.5 cm, scheda 129

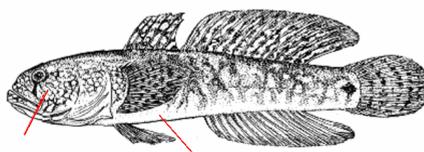


- pinna dorsale alta, con macchia rotonda e raggi filamentosi
- Bavosa occhiuta (*Blennius ocellaris*)**
sino a 20 cm, scheda 130

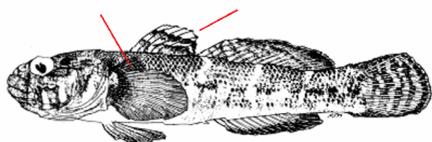
Gobidi - pinne ventrali saldate assieme



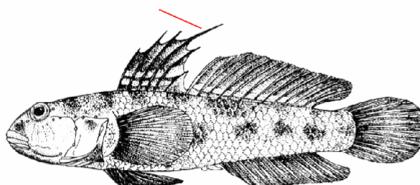
- labbra carnose - testa massiccia - fianco e dorso con numerosi punti chiari sovrapposti a chiazze scure
Ghiozzo testone (*Gobius cobitis*)
 sino a 27 cm, scheda 148



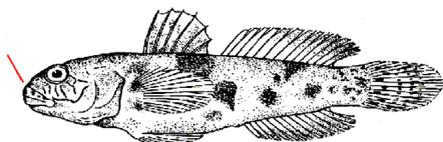
- capo con disegno a reticolo scuro
 - ventre giallo chiaro
Ghiozzo gò (*Zosterisessor ophiocephalus*)
 sino a 24 cm, scheda 158



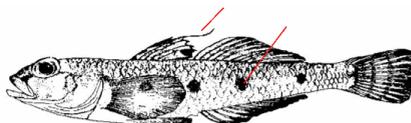
- pinna pettorale con alcuni raggi liberi
 - orlo superiore da biancastro a rossastro sulla prima dorsale
Ghiozzo paganello (*Gobius paganellus*)
 sino a 12 cm, scheda 151



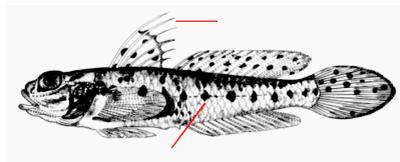
- prima pinna dorsale con raggi allungati e liberi negli adulti
 - colore nero nel maschio in riproduzione
Ghiozzo nero (*Gobius niger*)
 sino a 15 cm, scheda 150



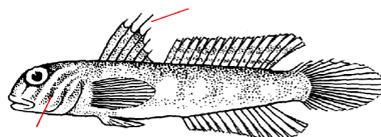
- macchie rosse su bocca e capo
Ghiozzo boccarossa (*Gobius cruentatus*)
 sino a 15 cm, scheda 149



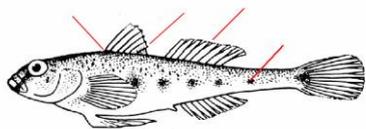
(dis. maschio) - quattro macchie scure sul fianco
 - 2° raggio allungato e libero nella prima dorsale
Ghiozzetto quadrimaculato (*Deltentosteus quadrimaculatus*)
 sino a 8 cm, scheda 147



- macchie gialle su corpo e pinne
 - raggi allungati e liberi nella prima pinna dorsale
Ghiozzetto a grosse squame (*Lesuerigobius friesii*)
 sino a 8 cm, scheda 152



- linee gialle oblique sulla testa
 - raggi allungati e liberi nella prima dorsale
Ghiozzetto tigrato (*Lesuerigobius suerii*)
 sino a 8 cm, scheda 153

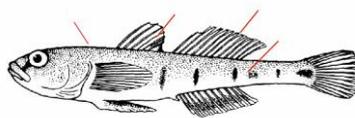


(dis. femmina) - macchia scura su prima dorsale solo nel maschio - 9-10 (11) raggi nella seconda dorsale - fianco con macchie scure più o meno evid. nel maschio, macchie scure nella femmina
- 37-48 squame lungo il fianco

- dorso senza squame dal capo alla prima dorsale

Ghiozzetto marmoreggiato (*Pomatoschistus marmoratus*)

sino a 7 cm, scheda 155

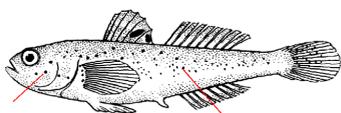


(dis. maschio) - macchia scura su prima dorsale anche nella femmina - 11-13 raggi nella seconda dorsale - fianco con nette barre scure nel maschio, macchie scure nella femmina
55-75 squame lungo il fianco

- dorso senza squame dal capo a poco avanti la prima pinna dorsale

Ghiozzetto minuto (*Pomatoschistus minutus*)

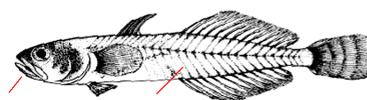
sino a 8 cm, scheda 156



- radi punti di un nero intenso su testa e corpo

Ghiozzetto cenerino (*Pomatoschistus canestrinii*)

sino a 4,5 cm, scheda 154



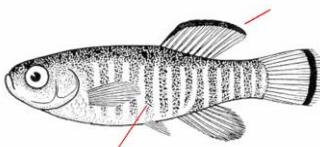
- corpo compresso lateralmente, traslucido

- bocca grande

Rossetto (*Aphia minuta*)

sino a 5 cm, scheda 146

Ciprinodontidi - pinne ventrali separate



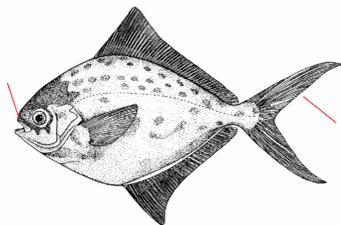
- strisce scure sul fianco - una sola pinna dorsale

- solo in acque salmastre

Nono (*Aphanius fasciatus*)

sino a 6 cm, scheda 48

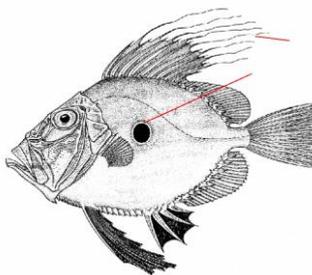
Sez. III - Corpo alto e molto appiattito lateralmente con un occhio per lato; bocca terminale; una sola apertura branchiale per lato (Pesci ossei)



- muso tondeggiante, bocca piccola
- coda forcuta

Fieto (*Stromateus fiatola*)

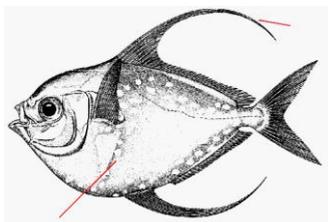
sino a 35 cm, scheda 170



- raggi pinna dorsale con prolungamenti filiformi
- macchia scura sul fianco

Pesce San Pietro (*Zeus faber*)

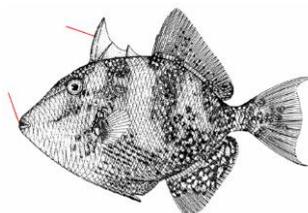
sino a 50 cm, scheda 54



- pinne rosse - corpo con macchie bianche su fondo rosso o azzurro

Pesce re (*Lampris guttatus*)

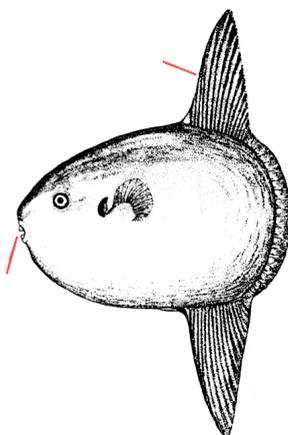
sino a 120 cm, scheda 51



- bocca piccola - prima pinna dorsale con grossa spina

Pesce balestra (*Balistes capriscus*)

sino a 35 cm, scheda 191



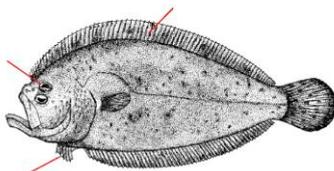
- bocca piccola - pinne dorsale e anale alte
- corpo senza peduncolo caudale, con pinna pseudo-caudale in forma di orlo

Pesce luna (*Mola mola*)

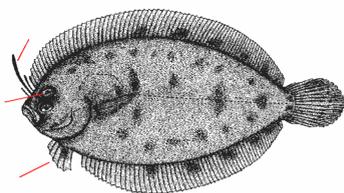
sino a 300 cm, scheda 192

Sez. IV - Corpo molto appiattito lateralmente con occhi da un solo lato; bocca terminale o quasi; una sola apertura branchiale per lato (Pleuronettiformi) (1)

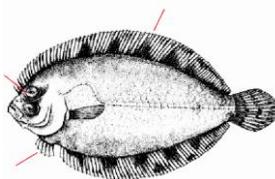
Botidi - lato sinistro oculare, con linea laterale solo su questo lato



- pinna dorsale con 82-98 raggi
 - occhio sup. poco più indietro dell'altro
 - pinne ventrali con base di lunghezza differente
- Suacia (*Arnoglossus laterna*)**
sino a 15 cm, scheda 172

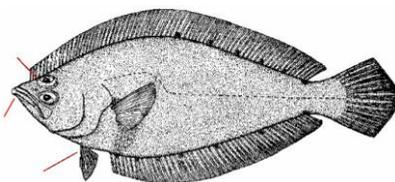


- 2° raggio dorsale libero e più lungo
 - occhio sup. poco più indietro dell'altro
 - ventrali con base di lunghezza differente
- Suacia mora (*Arnoglossus thori*)**
sino a 15 cm, scheda 173



- pinna dorsale con 72-77 raggi
 - occhio sup. poco più indietro dell'altro
 - ventrali con base di lunghezza differente
- Suacia fosca (*Arnoglossus kessleri*)**
sino a 8 cm, scheda 171

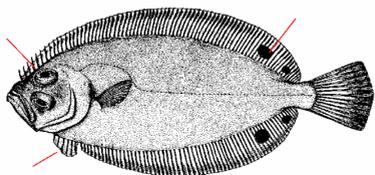
Citaridi, Scoftalmidi e Cinoglossidi - lato sinistro oculare



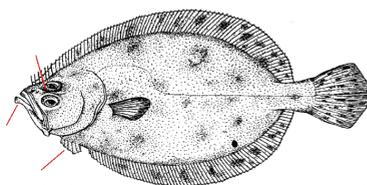
- occhio sup. poco più avanti dell'altro
 - muso acuto
 - pinne ventrali con basi uguali, entrambe corte
- Linguattola (*Citharus linguatula*)**
sino a 20 cm, scheda 174

NOTE:

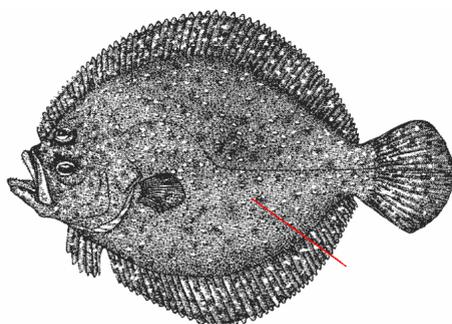
(1) Nei Pleuronettiformi (suacie, rombi, sogliole, ecc.) il corpo è appiattito lateralmente, con un fianco che rappresenta la parte superiore del corpo, munita dei due occhi e pigmentata (lato oculare), e l'altro la parte inferiore che appoggia sul fondo, con colorazione biancastra (lato cieco).



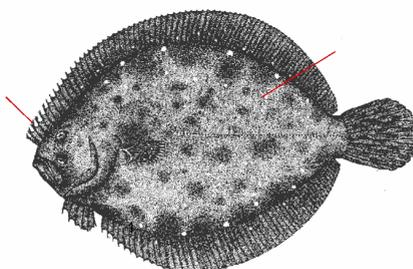
- occhio sup. poco più indietro dell'altro
 - 4 macchie scure nette su pinne dorsale e anale
 - pinne ventrali con basi uguali, entrambe larghe
- Rombo quattrocchi (*Lepidorhombus boscii*)**
sino a 30 cm, scheda 177



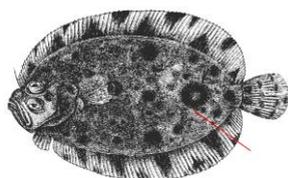
- occhio sup. poco più indietro dell'altro
 - muso acuto - pinne ventrali con basi uguali, entrambe larghe
- Rombo giallo (*Lepidorhombus whiffiagonis*)**
sino a 30 cm, scheda 178



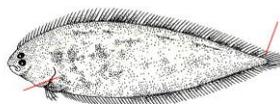
- tubercoli sparsi, squame mancanti
- Rombo chiodato (*Psetta maxima*)**
sino a 50 cm, scheda 179



- primi raggi della pinna dorsale ramificati
 - squame presenti
- Rombo liscio (*Scophthalmus rhombus*)**
sino a 40 cm, scheda 180

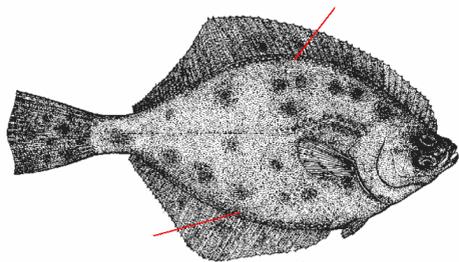


- corpo con superficie ruvida, macchia ad anello con centro giallastro
- Rombo peloso (*Zeugopterus regius*)**
sino a 15 cm, scheda 181

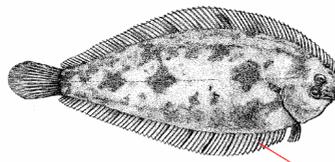


- pinna pettorale mancante
 - pinne dorsale e anale unite alla caudale
- Lingua di cane (*Symphurus nigrescens*)**
sino a 12 cm, scheda 176

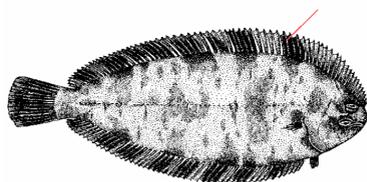
Pleuronettidi e Soleidi - lato destro oculare



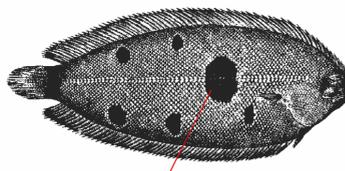
- fila di tubercoli alla base delle pinne dorsale e anale - a volte il lato oculare è quello sinistro
Passera pianuzza (*Platichthys flesus*)
 sino a 30 cm, scheda 175



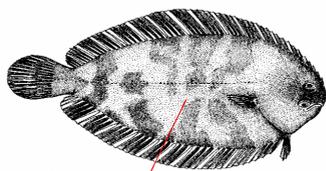
- raggi scuri intervallati a raggi chiari nelle pinne dorsale e anale
Sogliola gialla (*Buglossidium luteum*)
 sino a 10 cm, scheda 182



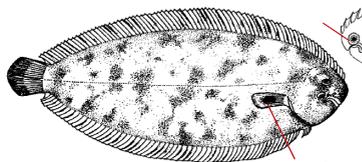
- fasce scure su corpo e pinne
Sogliola fasciata (*Microchirus variegatus*)
 sino a 15 cm, scheda 184



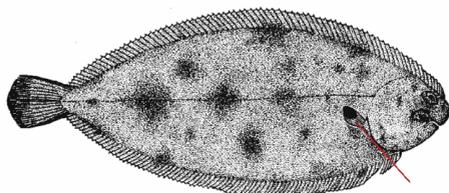
- macchie tondeggianti appariscenti sul corpo
Sogliola occhiuta (*Microchirus ocellatus*)
 sino a 16 cm, scheda 183



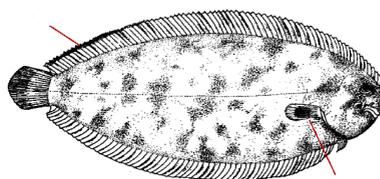
- corpo con superficie ruvida
Sogliola pelosa (*Monochirus hispidus*)
 sino a 15 cm, scheda 185



- pinna pettorale con macchia scura e chiara
 - narice grossa e sporgente sul lato cieco
Sogliola adriatica (*Pegusa impar*)
 sino a 20 cm, scheda 186

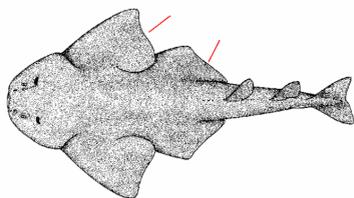


- pinna pettorale con sola macchia scura
Sogliola comune (*Solea solea*)
 sino a 45 cm, scheda 189

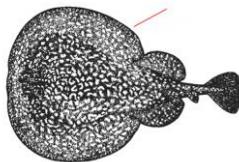


- pinna pettorale con macchia scura e chiara
 - bordo scuro sulle pinne dorsale e anale
Sogliola turca (*Synapturichthys kleini*)
 sino a 27 cm, scheda 190

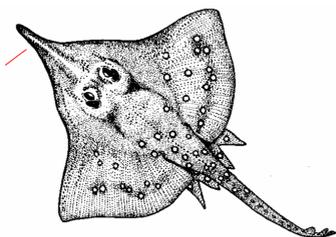
Sez. V - Corpo molto appiattito dorso-ventralmente; bocca e due serie di fessure branchiali sul lato ventrale (tranne nello Squadro, dove la bocca è terminale e le fessure branchiali si estendono dal lato al ventre) (Pesci cartilaginei)



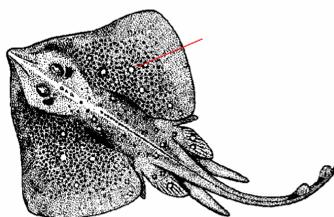
- pinne pettorali e ventrali sporgenti
Squadro (*Squatina squatina*)
sino a 150 cm, scheda 4



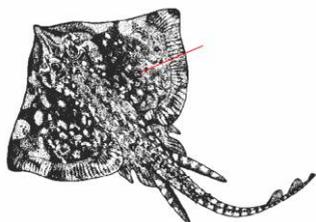
- pinne a margine tondeggiante
Torpedine marezzata (*Torpedo marmorata*)
sino a 40 cm, scheda 17



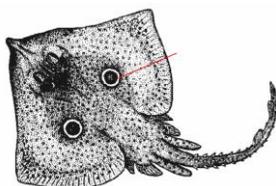
(disegno maschio) - muso molto appuntito
Razza monaca (*Dipturus oxyrinchus*)
sino a 100 cm, scheda 18



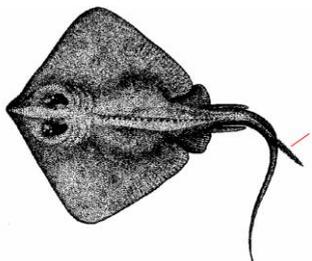
(dis. maschio) - macchie circolari poco marcate, piccole spine
Razza stellata (*Raja asterias*)
sino a 70 cm, scheda 19



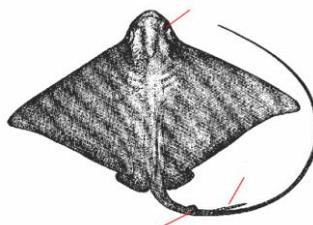
(dis. maschio) - spine grosse e piccole
Razza chiodata (*Raja clavata*)
sino a 80 cm, scheda 20



(dis. maschio) - due macchie circolari appariscenti
Razza quattrocchi (*Raja miraletus*)
sino a 50 cm, scheda 21

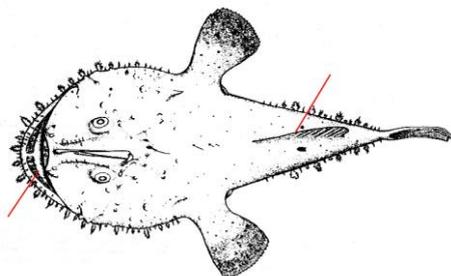


- coda lunga, con aculeo ma priva di pinna dorsale
Pastinaca (*Dasyatis pastinaca*)
sino a 150 cm, scheda 22

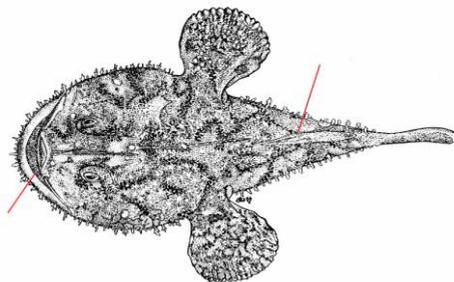


- capo arrotondato - coda molto lunga, con aculeo e pinna dorsale
Aquila di mare (*Myliobatis aquila*)
sino a 110 cm, scheda 23

Sez. VI - **Capo largo e molto appiattito dorso-ventralmente; bocca terminale; due sole aperture branchiali per lato (Lofidi)**

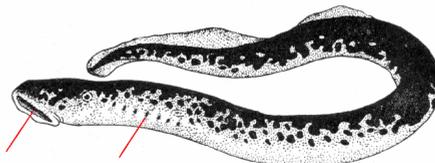


- seconda pinna dorsale con 8-9 raggi
 - bocca enorme - cavità addominale con peritoneo nero negli adulti, chiaro nei giovani
 - primo raggio della dorsale lungo e libero
- Bùdego (*Lophius budegassa*)**
sino a 40 cm, scheda 43



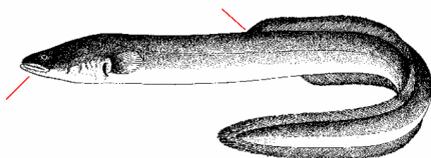
- seconda pinna dorsale con 11-12 raggi
 - bocca enorme
 - cavità addominale con peritoneo bianco
 - primo raggio della dorsale lungo e libero
- Rana pescatrice (*Lophius piscatorius*)**
sino a 100 cm, scheda 44

Sez. VII - **Corpo nettamente allungato (anguilliforme); bocca terminale e imbutiforme; una serie di fori branchiali per lato**

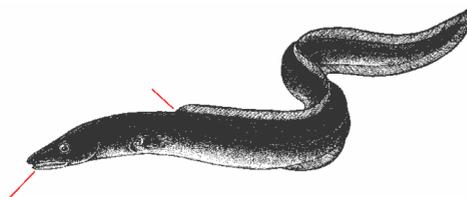


- bocca imbutiforme - fori branchiali
- Lampreda di mare (*Petromyzon marinus*)**
sino a 90 cm, scheda 1

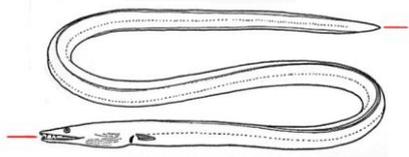
Sez. VIII - **Corpo nettamente allungato (anguilliforme, a nastro, a bastoncino); bocca terminale; una sola apertura branchiale per lato (Pesci ossei)**



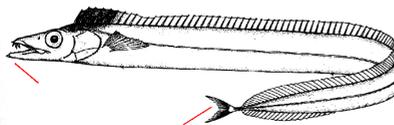
- mascella inf. prominente
 - pinna dorsale con inizio arretrato
- Anguilla (*Anguilla anguilla*)**
sino a 80 cm, scheda 25



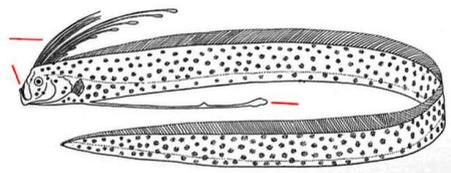
- mascella inf. più corta della superiore
 - dorsale con inizio più avanti risp. Anguilla
- Grongo (*Conger conger*)**
sino a 150 cm, scheda 27



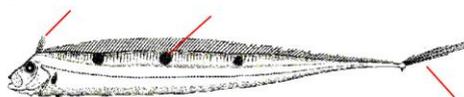
- corpo cilindrico
 - bocca grande - apice caudale privo di pinna
- Pesce serpente (*Ophisurus serpens*)**
sino a 200 cm, *scheda 26*



- mascella inf. prominente, denti robusti
 - coda a due lobi - corpo nastriforme
- Pesce sciabola (*Lepidopus caudatus*)**
sino a 150 cm, *scheda 159*



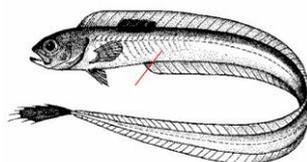
- (dis. adulto) - inizio pinna dorsale con lunghi raggi
 - bocca ad apert. subverticale - corpo nastriforme
 - pinna ventrale a lungo filamento
- Regaleco (*Regalecus glesne*)**
sino a 700 cm e oltre, *scheda 53*



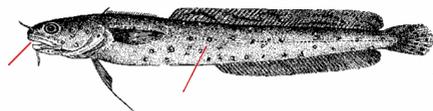
- inizio pinna dorsale con raggi più alti
 - macchie scure lungo il fianco - coda col solo lobo superiore - corpo nastriforme
- Pesce nastro (*Trachipterus trachipterus*)**
sino a 300 cm, *scheda 52*



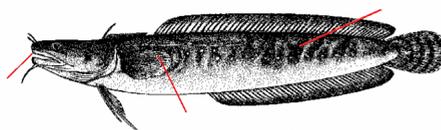
- inizio pinna anale sotto la base della pettorale
 - corpo compresso lateralment. - coda a punta
- Galiotto (*Carapus acus*)**
sino a 15 cm, *scheda 42*



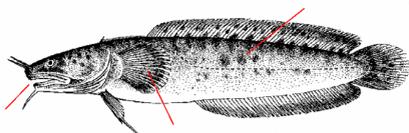
- corpo nastriforme di colore rosa
- Cepola (*Cepola macrophthalmia*)**
sino a 35 cm, *scheda 112*



- tre barbigli, due denti caniniformi su mascella sup.
 - corpo chiaro uniforme o a macchie scure
- Motella di fondale (*Gaidropsarus biscayensis*)**
sino a 15 cm, *scheda 36*



- tre barbigli - pettorale con 15-18 raggi
 - corpo bruno uniforme o a macchiette chiare
- Motella (*Gaidropsarus mediterraneus*)**
sino a 20 cm, *scheda 37*



- tre barbigli - pettorale con 20-24 raggi
 - corpo chiaro a macchie scure
- Motella maculata (*Gaidropsarus vulgaris*)**
sino a 40 cm, *scheda 38*



- 4 "barbigli" sotto il mento
 - zona caudale con pinne unite
- Galletto mediterraneo (*Ophidion rochei*)**
sino a 30 cm, *scheda 40*



- mascelle in forma di becco sottile
Aguglia (*Belone belone*)
 sino a 60 cm, scheda 47



- mascella inf. prominente, denti grandi
Luccio di mare (*Sphyaena sphyraena*)
 sino a 60 cm, scheda 118



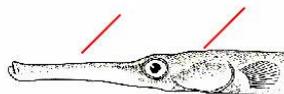
- muso corto - pinne pettorali mancanti
 - pinna caudale mancante
Pesce ago sottile (*Nerophis ophidion*)
 sino a 25 cm, scheda 57



- muso lungo 2-4 volte l'altezza
 - nuca non gibbosa
Pesce ago di rio (*Syngnathus abaster*)
 sino a 15 cm, scheda 58



- muso lungo (7) 8-9 volte l'alt. - nuca gibbosa
Pesce ago musolungo (*Syngnathus tenuirostris*)
 sino a 38 cm, scheda 60



- muso lungo circa 7 volte l'alt., meno alto o uguale
 al diametro vert. dell'occhio - nuca non gibbosa
Pesce ago adriatico (*Syngnathus taenionotus*)
 sino a 20 cm, scheda 59



- muso lungo circa 7 volte l'alt., più alto del diametro
 verticale dell'occhio - nuca non gibbosa
Pesce ago cavallino (*Syngnathus typhle rotundatus*)
 sino a 20 cm, scheda 62

Sez. IX - Corpo di forma peculiare (Cavallucci marini)



- muso 2-2,5 volte più lungo che largo
 - appendici cutanee di solito assenti
**Cavalluccio marino camuso
 (*Hippocampus hippocampus*)**
 sino a 11 cm, scheda 56



- muso 3,5-4 volte più lungo che largo
 - appendici cutanee di solito ben sviluppate
Cavalluccio marino (*Hippocampus guttulatus*)
 sino a 12 cm, scheda 55

Come leggere le schede dei pesci

Nelle schede che seguono sono riportati:

- il **nome scientifico** e gli eventuali sinonimi;
- il **nome volgare**, il nome dialettale fanese (1), il nome locale usato nelle Marche e il nome commerciale;
- i **caratteri distintivi** e la possibile confusione con specie simili. Per la lunghezza totale delle specie sono stati consultati TORTONESE, 1970, TORTONESE 1975, BAUCHOT, 1987, LOUISY, 2006 (tra parentesi sono indicate le lunghezze massime eccezionali) (2). Altri caratteri distintivi sono tratti da BAUCHOT, 1987, BIONDI *et al.*, 1998, LOUISY, 2006, PATZNER, 2007, SOLJAN, 1975, TORTONESE, 1970, TORTONESE, 1975;
- note sulla **biologia** e gli **habitat**, consultando BAUCHOT, 1987, FishBase di FROESE e PAULY, 2015, LOUISY, 2006, TORTONESE, 1956, TORTONESE, 1970, TORTONESE, 1975, ZERUNIAN, 2004;
- la **distribuzione nei mari italiani**, desunta dalla *Checklist della flora e della fauna dei mari italiani (parte II) - Agnatha e Osteichthyes* di RELINI e LANTERI (2010a e 2010b) e *Chondrichthyes* di VACCHI e SERENA (2010);
- la **frequenza di osservazione** della specie nella zona di studio, usando questi termini: rara, poco frequente, comune;
- la **distribuzione negli ambienti della zona di studio** suddivisi nelle seguenti tipologie semplificate (per informazioni più dettagliate vedi pagg. 13-15 e tabella riepilogativa a pag. 314):
 - fondale roccioso costiero (con rocce e massi frammisti a lembi di fondo sabbioso; moli e scogliere frangiflutti);
 - fondi mobili costieri (fondali sabbioso, sabbioso-fangoso e fangoso molto sabbioso costieri, anche con acqua più o meno salmastra alla foce dei fiumi e nei porti-canale; fondale fangoso-sabbioso costiero);
 - fondi mobili al largo (fondali fangoso e fangoso-sabbioso);
 - "fondi sporchi" (fondali sabbioso-fangoso e fangoso molto sabbioso ricchi di epifauna situati al largo);
 - acque libere al largo e presso costa (ambiente pelagico);
- **dati inediti**. Nel caso di specie rare e di alcune poco frequenti viene indicato il nome di chi ha fornito il dato (escluso l'autore del presente libro) con la dizione "comunicazione personale" - "com. pers.". Alcuni esemplari più significativi conservati presso l'autore e il Laboratorio di Biologia Marina e Pesca di Fano vengono indicati con la dizione "conserv.";
- **indicazioni sui metodi di pesca** e sulla presenza della specie nelle peschiere fanesi.

Immagini: le fotografie che non riportano la località sono state scattate al di fuori della zona di studio.

NOTE:

(1) Nel dialetto fanese la â si pronuncia come la fusione di un "ae" (SILVI e SIMONCELLI, 2004).

(2) La **lunghezza totale** viene misurata dalla punta del muso all'estremità della pinna caudale, mentre per la **lunghezza standard** la misura si ferma al termine del peduncolo caudale, dove inizia la pinna caudale. La lunghezza del muso si misura dalla sua punta sino al margine anteriore dell'occhio e la lunghezza della testa dalla punta del muso sino al bordo posteriore dell'opercolo (Pesci ossei) o all'ultima fessura branchiale (Pesci cartilaginei).

Schede delle specie

1 *Petromyzon marinus* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Lampreda di mare** - nome dialettale fanese: Vemprâta
Famiglia: Petromyzontidae

Caratteri distintivi: corpo allungato a sezione cilindrica, privo di pinne pettorali e ventrali. Bocca circolare e imbutiforme, priva di mascelle, munita di numerosi denti labiali e simile a una fessura longitudinale quando è chiusa. 7 fori branchiali per lato. Colorazione brunastra macchiettata di scuro. Lunghezza sino a 90 (120) cm. Aspetto inconfondibile.

Biologia e habitat: specie demersale, anadroma ed eurialina, si riproduce nelle acque dolci dove permane sino a uno stadio larvale di circa 20 cm (detto ammocete), poi si porta in acque marine in genere costiere, ma anche profonde. Si affossa nel substrato. Usa la bocca come una ventosa quando si attacca al fondo o ai pesci di cui si nutre, comportandosi da parassita.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie rara, nella zona dei fondi mobili costieri e in acque salmastre.

Osservata attaccata al corpo di Cefali, Cheppie e Spigole (SCACCINI e PICCINETTI, 1969).

Catturata nel marzo 1971 nel Porto di Fano con un cogollo e pescata nel 2002 dalle barche che praticano la piccola pesca (MATTIOLI, *com. pers.*).



Petromyzon marinus - Lampreda di mare (foto A. Piccinini)

2 *Squalus acanthias* Linnaeus, 1758

Nome volgare e commerciale: **Spinarolo** - nome dialettale fanese: Cagnòl

Famiglia: Squalidae

Caratteri distintivi: corpo slanciato, testa schiacciata dorso-ventralmente, provvista di narice a un solo lobo e di spiracolo dietro l'occhio. Denti piccoli, con cuspidi fortemente piegata all'indietro. Pinne dorsali munite ciascuna di una spina posta davanti all'orlo anteriore; pinna anale assente. Colore grigiastro sul dorso con macchiette chiare nei giovani, biancastro sul ventre. Lunghezza sino a 100 (160) cm. Si distingue dallo Spinarolo bruno (194 - *S. blainvillei*), anch'esso con spine nelle dorsali e segnalato in Adriatico, per la narice a un solo lobo (anziché a due) e la prima pinna dorsale con origine arretrata rispetto alle pettorali (anziché più avanti dell'angolo interno delle pettorali); dagli altri squali di aspetto simile per le due pinne dorsali munite ciascuna di una spina davanti all'orlo anteriore e per l'assenza della pinna anale.

Biologia e habitat: specie bentopelagica, oceanodroma e gregaria, presente sui fondali sabbiosi e fangosi in genere sino a 200 m di profondità, ma anche sino a 1400 m. Vivipara aplacentale. Si nutre di pesci, cefalopodi e invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nei fondi mobili sia costieri che al largo e nei "fondi sporchi" (SCACCINI e PICCINETTI, 1967; PICCINETTI *et al.*, 2012).

Ai primi del 1900 era pescata, sub *Acanthias vulgaris*, a partire da 10 m di profondità in tutta la zona dalla nostra costa a quella istriana, da febbraio a giugno (FERRETTI, 1911). Alcuni esemplari pescati nel 1969-1970 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondale fangoso-sabbioso (PICCINETTI, 1971).

Si trova nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e talvolta nelle pescherie di Fano.



Squalus acanthias - Spinarolo, in acquario (foto R. Para)



Spinarolo di 36 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Squalus acanthias - Spinarolo, testa (foto L. Poggiani)



Spinarolo, parte ventrale della testa. A destra: seconda dorsale con spina (foto L. Poggiani)

3 *Oxynotus centrina* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare: **Pesce porco**

Famiglia: Oxinotidae

Caratteri distintivi: corpo tozzo e a sezione subtriangolare, capo e bocca piccoli, spiracolo dietro l'occhio. Le due pinne dorsali sono munite ciascuna di una robusta spina; manca di pinna anale. Una carena cutanea longitudinale è situata su ciascun fianco tra le pettorali e le ventrali. Colore da bruno scuro a grigio scuro. Lunghezza sino a 75 (150) cm.

Aspetto inconfondibile.

Biologia e habitat: specie batidemersale, vive sui fondali coralligeni, fangosi e sabbiosi da 50 a 700 m di profondità. Vivipara aplacentale. Si nutre di pesci e invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

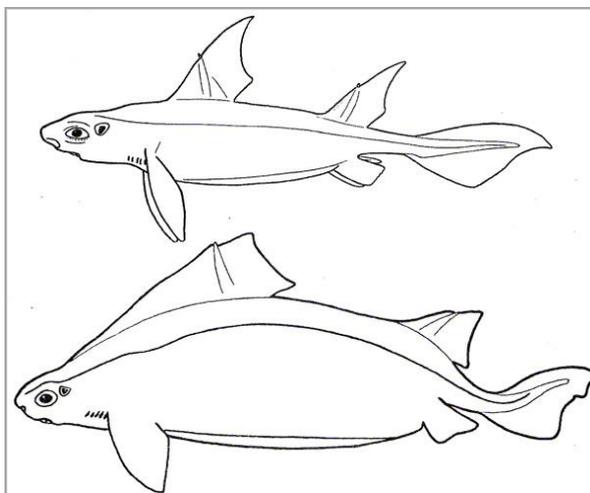
Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie rara, nella zona dei "fondi sporchi" (SCACCINI e PICCINETTI, 1967).

Un esemplare pescato nell'agosto 1967 con la tartana nella zona dei "fondi sporchi".

Si può trovare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico, ma non giunge ai mercati ittici in quanto ritenuta non commestibile.



Oxynotus centrina - Pesce porco (foto F. Turano)



Pesce porco. In alto maschio giovane, in basso femmina adulta (da: Soljan, 1975)

4 *Squatina squatina* (Linnaeus, 1758)

Nomi volgari: **Squadro comune**, Pesce angelo comune - nome commerciale: Squadro

Famiglia: Squatinidae

Caratteri distintivi: corpo molto appiattito in senso dorso-ventrale. Bocca terminale, denti piccoli a una sola cuspidate; barbigli nelle valve nasali; spiracolo dietro l'occhio. Pinne pettorali e ventrali sporgenti dal margine laterale; manca la pinna anale. Dorso di colore da brunastro a grigio-verdastro o grigiastro, con chiazze più scure; ventre bianco. Talora macchie bianche nei giovani. Lunghezza sino a 170 (240) cm.

Si distingue dallo Squadro pelle rossa (*S. oculata*), pure segnalato nell'Alto Adriatico, per il lato dorsale privo di nette macchie bianche a margine grigio.

Biologia e habitat: specie demersale e oceanodroma, presente sui fondali sabbiosi, fangosi e a *Posidonia* fino a 150 m e oltre di profondità, dove è solita affossarsi nel substrato. Vivipara aplacentale. Si nutre di pesci, molluschi e crostacei bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie rara, indicata nella zona dei "fondi sporchi", dove era pescata con reti a strascico (SCACCINI e PICCINETTI, 1967).



Squatina squatina - Squadro comune (foto J. Rodríguez)

5 *Carcharias taurus* Rafinesque, 1810

(= *Odontaspis taurus*)

Nome volgare: **Squalo toro**

Famiglia: Odontaspidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e abbastanza robusto, capo un pò appiattito dorso-ventralmente con muso corto, denti lunghi e appuntiti con tre cuspidi (assai più grande la centrale), ben visibili dall'apertura boccale. Pinna caudale con lobo superiore lungo circa tre volte quello inferiore. Piccole macchie giallastre, su fondo bruno o grigiastro, sparse sul dorso e i fianchi, più marcate nei giovani. Lunghezza sino a 230 (380) cm.

Rispetto agli squali con denti grandi e acuminati e senza coda a due lobi quasi uguali (lunata) indicati per l'Adriatico, si distingue dal Cagnaccio (*Odontaspis ferox*) per i denti con due cuspidi laterali (anziché 4) e la prima dorsale più vicina alle ventrali che alle pettorali (anziché equidistante); dallo Squalo grigio (15 - *C. plumbeus*) e dalla Canesca (11 - *Galeorhinus galeus*) per la seconda dorsale grande all'incirca come la

prima e posta più avanti rispetto all'anale (anziché più piccola della prima dorsale e posta alla stessa altezza dell'anale).

Biologia e habitat: specie pelagica e oceanodroma, frequenta le acque marine in vicinanza della costa, dalla superficie sino a 250 m di profondità. Vivipara aplacentale. Si nutre di pesci, cefalopodi e crostacei.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie rara, nelle acque libere al largo.

Un esemplare è stato pescato nel 1985-1987 dalle barche fanesi con rete a strascico (MATTIOLI, *com. pers.*).



Carcharias taurus - Squalo toro (foto J.C. Schou, Biopix. dk)

6 *Alopias vulpinus* (Bonnaterre, 1788)

Nomi volgari: **Squalo volpe**, Pesce volpe - nome commerciale: Squalo volpe

Famiglia: Alopiidae

Caratteri distintivi: corpo affusolato, testa corta con muso conico. Lobo superiore della pinna caudale lunghissimo, misurante quasi quanto il corpo (carattere distintivo). Colore grigiastro o brunastro con riflessi bluastri, biancastro sul ventre. Lunghezza sino a 370 (550) cm.

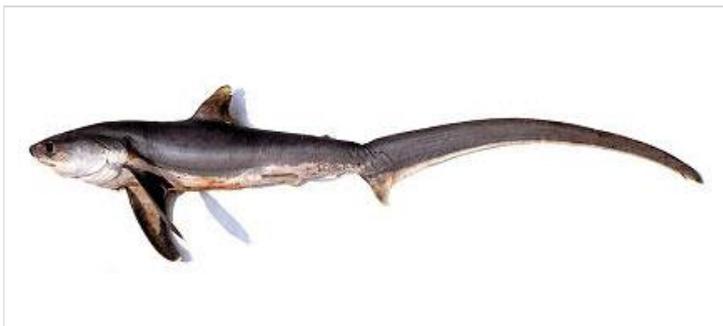
Biologia e habitat: specie pelagica e oceanodroma, vive in mare aperto ma talvolta si avvicina alla costa; frequenta le acque dalla superficie sino a 550 m di profondità. Vivipara aplacentale. Si nutre di pesci e cefalopodi.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie rara, nelle acque libere al largo.

Un esemplare catturato al largo di Pesaro nel luglio 1994 (CAPRARA, *com. pers.*).

Pescata talvolta dalle barche che usano le lenze.



Alopias vulpinus - Squalo volpe (foto P. Manzoni, www.eurofishmarket.it)

7 *Cetorhinus maximus* (Gunnerus, 1765)

Nomi volgari: **Squalo elefante**, Cetorino

Famiglia: Cetorhinidae

Caratteri distintivi: corpo massiccio e fusiforme, capo con muso allungato nei giovani e breve e di forma conica negli adulti. Bocca molto ampia con denti assai piccoli e numerosi. Le aperture branchiali sono lunghissime, estendendosi dal dorso alla parte ventrale. Colore grigio-bruno o quasi nero. Lunghezza fino a 800 (1200) cm. Aspetto inconfondibile

Biologia e habitat: specie pelagica e oceanodroma, vive in mare aperto in acque superficiali ma si spinge anche in acque profonde. Vivipara aplacentale. Si nutre di plancton che ingoia nuotando a bocca spalancata e che filtra attraverso il sistema branchiale.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie rara, nelle acque libere al largo.

Un esemplare pescato nel 2000 con una rete da una barca fanese (MATTIOLI, *com. pers.*).



Cetorhinus maximus - Squalo elefante (foto B. Picton)

8 *Lamna nasus* (Bonnaterre, 1788)

Nome volgare e commerciale: **Smeriglio** - nome locale (Marche): Cranìcia

Famiglia: Lamnidae

Caratteri distintivi: corpo massiccio e muso conico. Denti a tre cuspidi, con la centrale assai più grande, ben visibili dall'apertura boccale. Seconda pinna dorsale e pinna anale piccole, di grandezza simile e poste alla stessa altezza fra loro; carena su entrambi i lati del peduncolo caudale e pinna caudale con lobo inferiore non molto più piccolo di quello superiore (coda lunata). Colore grigio-bluastro sul dorso, biancastro sul ventre. Lunghezza sino a 260 (360) cm.

Si distingue da due squali a coda lunata pure indicati per l'Alto e Medio Adriatico, lo Squalo mako (*Isurus oxyrinchus*) e lo Squalo bianco (*Carcharodon carcharias*), dal primo per il corpo più massiccio e i denti con 2 cuspidi laterali (anziché senza) e dal secondo per i denti a bordi lisci (anziché seghettati); rispetto ai rimanenti squali presenti nella zona di studio per la coda lunata e la carena laterale sul peduncolo caudale.

Biologia e habitat: specie pelagica e oceanodroma, frequenta il mare aperto dalla superficie a 700 m di profondità. Vivipara aplacentale. Si nutre di pesci e cefalopodi.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nelle acque libere al largo.

Nella zona dei "fondi sporchi" veniva pescata con reti a strascico (SCACCINI e PICCINETTI, 1967). Un esemplare pescato nel 1985-1986 a circa 30 miglia al largo di Fano (CAPRARA, *com. pers.*).



Lamna nasus - Smeriglio (foto P. Manzoni- www.eurofishmarket.it)

9 *Scyliorhinus canicula* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Gattuccio** - nome dialettale fanese: Gatina

Famiglia: Scyliorhinidae

Caratteri distintivi: corpo slanciato, muso corto e arrotondato, capo con spiracolo dietro l'occhio, lembi cutanei delle narici (lobi nasali) che giungono sino al margine boccale e sono contigui fra loro. Bocca con denti assai piccoli, numerosi e pluricuspidati. Seconda pinna dorsale che si origina dietro la base della pinna anale. Dorso e fianchi grigio-giallastri, cosparsi di macchioline brunastre. Lunghezza sino a 50 (100) cm.

Rispetto al Gattopardo (10 - *S. stellaris*) ha lobi nasali che giungono fino al margine boccale e sono contigui, seconda pinna dorsale che inizia sopra la fine della base dell'anale (anziché sopra la metà posteriore) e una colorazione a macchie più piccole.

Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali fangosi, sabbioso-fangosi e sabbiosi, dai 20 ai 150 m di profondità, ma anche sino a 400 m. Ovipara; le capsule ovigere sono provviste di due viticci fibrosi a ciascuna estremità, per ancorarle ad oggetti sul fondo. Si nutre di crostacei, molluschi e altri invertebrati bentonici e piccoli pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nella zona dei "fondi sporchi" (SCACCINI e PICCINETTI, 1967; PICCINETTI *et al.*, 2012).

Ai primi del 1900 era pescata soprattutto in vicinanza delle coste istriane e dalmate, dalla metà di ottobre alla metà di aprile (FERRETTI, 1911). Diversi esemplari pescati nell'agosto 1967 con la tartana nella zona dei "fondi sporchi".

Si trova nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e comunemente nelle peschierie di Fano.



Scyliorhinus canicula - Gattuccio (foto G. Neto)



Scyliorhinus canicula - Gattuccio di 33 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Gattuccio, testa. A destra: parte ventrale (foto L. Poggiani)

10 *Scyliorhinus stellaris* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Gattopardo** - nome dialettale fanese: Gata

Famiglia: Scyliorhinidae

Caratteri distintivi: corpo slanciato, muso corto e arrotondato, capo con spiracolo dietro l'occhio, lembi cutanei delle narici (lobi nasali) che non giungono sino al margine boccale e sono ben separati fra loro. Seconda pinna dorsale che si origina

prima della fine della base della pinna anale. Dorso e fianchi grigiastri, cosparsi di macchie tondeggianti brunastre. Lunghezza sino a 80 (160) cm.

Rispetto al Gattuccio (9 - *S. canicula*) ha lobi nasali che non giungono fino al margine boccale e sono ben separati fra loro, seconda pinna dorsale che inizia sopra la metà posteriore della base dell'anale (anziché alla fine) e macchie un pò più grandi e meno numerose.

Biologia e habitat: vive su fondali rocciosi, fangosi e coralligeni dai 20 ai 150 m di profondità, ma anche sino a 400 m. Ovipara; le capsule ovigere sono provviste di due viticci fibrosi a ciascuna estremità, per ancorarle ad oggetti sul fondo. Si nutre di cefalopodi, pesci e crostacei bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie rara, nella zona dei "fondi sporchi" (SCACCINI e PICCINETTI, 1967).

Un piccolo esemplare è stato pescato nel maggio 1969 con rete a strascico a 45 m di profondità al largo di Fano, nella zona dei fondi mobili (MATTIOLI, *com. pers.*).



Scyliorhinus stellaris - Gattopardo (foto P. Manzoni - www.eurofishmarket.it)

11 *Galeorhinus galeus* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Canesca**

Famiglia: Triakidae

Caratteri distintivi: corpo slanciato, muso allungato ed appuntito, denti ad una sola cuspide e con 3-4 dentelli secondari da un lato. Spiracolo dietro l'occhio. Colore grigiastro o grigio-brunastro sul dorso, biancastro sul ventre. Lunghezza sino a 120 (200) cm.

Rispetto agli squali con denti grandi e acuminati e senza coda a due lobi quasi uguali (lunata) indicati per l'Adriatico, si distingue dallo Squalo grigio (15 - *C. plumbeus*) e dalla Verdesca (16 - *Pronace glauca*) per la presenza dello spiracolo e i denti forniti di 3-4 dentelli alla base (anziché a cuspide unica); dallo Squalo toro (5 - *Carcharias taurus*) per i denti di forma differente e la seconda dorsale più piccola della prima e posta allo stesso livello dell'anale (anziché all'incirca uguale alla prima dorsale e posta più avanti dell'anale).

Biologia e habitat: specie bentopelagica, oceanodroma e gregaria, frequenta le acque costiere con fondali fangosi e sabbioso-fangosi sino a 600 m di profondità. Vivipara aplacentale. Si nutre di pesci, molluschi e crostacei.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie rara, indicata nella zona dei "fondi sporchi" (SCACCINI e PICCINETTI, 1967).

Viene catturata con la tartana (rete a strascico) sui fondi fangosi e con la lampara, prevalentemente d'estate (SCACCINI e PICCINETTI, 1969).



Galeorhinus galeus - Canesca (foto J.C. Schou, Biopix. dk)

12 *Mustelus asterias* Cloquet, 1821

Nome volgare: **Palombo stellato** - nome commerciale: Palombo - nome dialettale fanese: Can da bòn
Famiglia: Triakidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e affusolato. Presenza dello spiracolo dietro l'occhio. Distanza fra le narici uguale a 1,2-1,3 volte la larghezza della narice. Denti ottusi e appiattiti, strettamente ravvicinati. La prima dorsale inizia avanti l'apice interno delle pettorali. Caudale con lobo superiore ben sviluppato e inferiore ridotto. Dorso e fianchi con macchie biancastre distribuite irregolarmente su fondo grigiastro o brunastro. Lunghezza sino a 100 (150) cm.

Rispetto al Palombo liscio (13 - *M. mustelus*) e al Palombo punteggiato (14 - *M. punctulatus*) presenta macchie bianche sul corpo e l'inizio della prima dorsale avanti l'apice interno delle pettorali (anziché in corrispondenza dell'apice o poco dietro); inoltre rispetto al primo una distanza fra le narici uguale a 1,2-1,3 volte la larghezza della narice (anziché 1,5-1,7 volte) e al secondo non ha pinne dorsali con bordo posteriore scuro. Rispetto ad altri squali di aspetto più o meno simile presenta denti ottusi e appiattiti, strettamente ravvicinati (anziché aguzzi).

Biologia e habitat: specie demersale, vive su fondali sabbiosi e fangosi in vicinanza della costa, ma anche sino a 350 m e oltre di profondità. Vivipara aplacentale. Si nutre soprattutto di crostacei bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nei “fondi sporchi”; talvolta anche sui fondi mobili costieri.

Un individuo pescato nel 1969-1970 a 1 miglio al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondale sabbioso-fangoso (PICCINETTI, 1971). Un esemplare nel 1982 sui “fondi sporchi” a metà mare al largo di Fano (CIAVAGLIA, *com. pers.*).

Al di fuori della zona di studio un altro esemplare, sempre nello stesso anno, al largo di Rimini vicino alla batimetrica dei 50 m (CIAVAGLIA, *com. pers.*).



Mustelus asterias - Palombo stellato (foto N. Sloth, Biopix.dk)

13 *Mustelus mustelus* (Linnaeus, 1758)

Nomi volgari: **Palombo liscio**, Palombo nocciolo - nome commerciale: Palombo - nomi dialettali fanesi: Cagnòl; Favaròl (esemplare piccolo); Can da bòn (esemplare più grande)

Famiglia: Triakidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e affusolato. Presenza dello spiracolo dietro l'occhio. Distanza fra le narici uguale a 1,5-1,7 volte la larghezza della narice. Denti ottusi e appiattiti, strettamente ravvicinati. La prima dorsale inizia in corrispondenza dell'apice interno delle pettorali o poco dietro. Caudale con lobo superiore ben sviluppato e inferiore ridotto. Dorso e fianchi di colore grigiastro, raramente con qualche macchietta scura; ventre biancastro. Lunghezza sino a 140 (170) cm.

Rispetto al Palombo stellato (12 - *M. asterias*) non ha macchie chiare sul corpo; al Palombo punteggiato (14 - *M. punctulatus*) ha distanza fra le narici uguale a 1,5-1,7 volte la larghezza della narice (anziché 1,1-1,3 volte) e pinne dorsali con bordo posteriore intero (anziché sfilacciato) e non scuro. Rispetto ad altri squali di aspetto più o meno simile presenta denti ottusi e appiattiti, strettamente ravvicinati (anziché aguzzi).

Biologia e habitat: specie demersale, vive su fondali sabbiosi, sabbioso-fangosi e a Posidonia, in genere da 5 a 50 m di profondità, ma anche sino a 600 m. Vivipara. Si nutre soprattutto di crostacei bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nei fondi mobili e nei "fondi sporchi" (MANFREDI, CIAVAGLIA, *com. pers.*).

Pur con il dubbio di una possibile confusione con gli altri palombi, ai primi del 1900, sub *M. vulgaris*, era pescato da mezzo miglio a 22 miglia dalla costa, da circa metà ottobre ad aprile (FERRETTI, 1911). Verso il 1950-1960 veniva spesso pescato mezzo miglio circa al largo di Fano, nella zona delle nasse da seppie con fondo sabbioso e sabbioso-fangoso: piccoli esemplari (di circa 300 g) in aprile-maggio e più grandi (superiori al chilo) in settembre (MATTIOLI, *com. pers.*). Catturata diverse volte nell'area di studio nel periodo dal 1995 al 2008 (CIAVAGLIA, *com. pers.*).



Mustelus mustelus - Palombo liscio (foto J.C. Schou, Biopix.dk)

14 *Mustelus punctulatus* Risso, 1826

Nome volgare: **Palombo punteggiato**

Famiglia: Triakidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e affusolato. Presenza dello spiracolo dietro l'occhio. Distanza fra le narici uguale a 1,1-1,3 volte la larghezza della narice. Denti ottusi e appiattiti, strettamente ravvicinati. Pinne dorsali con bordo posteriore scuro e un po' sfilacciato per la presenza di ceratotrici, caudale con lobo superiore ben sviluppato e inferiore ridotto. Dorso e fianchi di colore grigiastro, con piccole macchie scure sparse irregolarmente; bordo posteriore delle pinne dorsali più o meno scuro. Lunghezza sino a 95 (120) cm.

Rispetto al Palombo stellato (12 - *M. asterias*) ha l'inizio della prima dorsale in corrispondenza dell'apice interno delle pettorali o poco dietro (anziché avanti l'apice interno delle pettorali) e non ha macchie chiare sul corpo; al Palombo liscio (13 - *M. mustelus*) ha pinne dorsali con bordo posteriore scuro e leggermente sfilacciato (anziché intero) e distanza fra le narici uguale a 1,1-1,3 volte la larghezza della narice (anziché 1,5-1,7 volte). Rispetto ad altri squali di aspetto più o meno simile presenta denti ottusi e appiattiti, strettamente ravvicinati (anziché aguzzi).

Biologia e habitat: specie demersale, vive su fondali sabbiosi e sabbioso-fangosi, sino a 200 100 m di profondità. Presumibilmente è vivipara e si nutre di crostacei bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.



Mustelus punctulatus - Palombo punteggiato di 81 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nei "fondi sporchi" (MANFREDI, *com. pers.*) e nei fondi mobili al largo.

Due esemplari catturati nel 2004 a circa 50 m di profondità sul fondale fangoso-sabbioso al largo di Pesaro (CIAVAGLIA, *com. pers.*).

E' stata rinvenuta varie volte nelle pescherie di Fano.



Mustelus punctulatus - Palombo punteggiato, parte ventrale della testa. A destra: denti della mascella superiore (foto L. Poggiani)



Palombo punteggiato, margine posteriore della prima dorsale sfilacciato. A destra: macchie nere alla base della prima dorsale (foto L. Poggiani)

15 *Carcharhinus plumbeus* (Nardo, 1827)

Nome volgare: **Squalo grigio**

Famiglia: Carcharhinidae

Caratteri distintivi: corpo affusolato e robusto, testa larga e appiattita in senso dorso-ventrale, denti a bordo seghettato e senza cuspidi laterali. Prima pinna dorsale molto alta, una cresta dermica che corre tra le due pinne dorsali e fossette situate superiormente e inferiormente sul peduncolo caudale (più marcata la superiore). Colorazione grigia o brunastra nella parte superiore e biancastra in quella inferiore. Lunghezza sino a 150 (250) cm.

Rispetto agli squali con denti grandi e acuminati e senza coda a due lobi quasi uguali (lunata) indicati per l'Adriatico, si distingue dalla Canesca (11 - *Galeorhinus galeus*) per i denti senza cuspidi laterali, la presenza di fossette precaudali e la mancanza del foro dietro l'occhio detto spiracolo; dalla Verdesca (16 - *Prionace glauca*) per il colore grigio del dorso (anziché blu-verdastro); dallo Squalo toro (5 - *Carcharias taurus*) per la mancanza di spiracolo, i denti senza cuspidi laterali, la seconda dorsale assai più piccola della prima e posta allo stesso livello dell'anale (anziché all'incirca uguale alla prima dorsale e posta più avanti dell'anale).

Biologia e habitat: specie pelagica e oceanodroma, presente dalla superficie sino a 1800 m di profondità. Vivipara aplacentale. Si nutre di pesci, cefalopodi e crostacei.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nelle acque libere al largo.

Un esemplare di 60 cm è stato pescato alla traina a 1,5 miglia fuori Fano nel luglio 1990 (MATTIOLI, *com. pers.*).



Carcharhinus plumbeus - Squalo grigio (foto J. E. Randall)

16 *Prionace glauca* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Verdesca** - nomi dialettali fanesi: Cagnìcia, Favarò

Famiglia: Carcharhinidae

Caratteri distintivi: corpo slanciato, muso lungo e appuntito, pinne pettorali molto lunghe. Colore blu-verdastro, blu-grigiastro o blu scuro sul dorso, biancastro sul ventre. Lunghezza sino a 280 (380) cm.

Rispetto agli squali con denti grandi e acuminati e senza coda a due lobi quasi uguali (lunata) indicati per l'Adriatico, si distingue dalla Canesca (11 - *Galeorhinus galeus*) per i denti a cuspide unica, le pinne pettorali lunghe e falciformi e la mancanza dello spiracolo; dallo Squalo grigio (15 - *C. plumbeus*) per la vivace colorazione blu-verdastrea del dorso; dallo Squalo toro (5 - *Carcharias taurus*) per i denti privi di cuspidi laterali e la seconda dorsale più piccola della prima e posta allo stesso livello dell'anale (anziché all'incirca uguale alla prima dorsale e posta più avanti dell'anale).

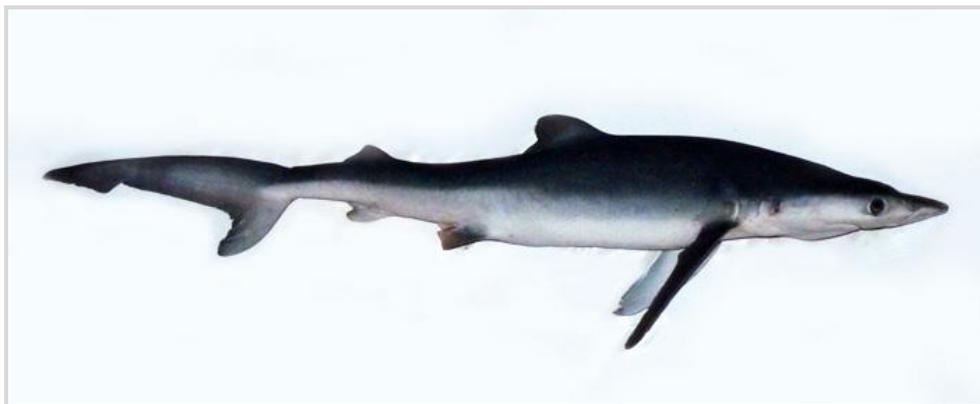
Biologia e habitat: specie pelagica e oceanodroma, vive in mare aperto, dalla superficie sino a 350 m di profondità. Vivipara. Si nutre di pesci e cefalopodi pelagici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nelle acque libere, in genere al largo.

Nel periodo 1980-2000 alcune catture al largo di Fano a mezzo mare e verso l'isobata dei 50 m; un'altra cattura a 3-4 miglia dalla costa.

Pescata talvolta dalle barche che operano con la volante, le lenze e i palangari.



Prionace glauca - Verdesca di 78 cm, al largo di S. Benedetto del Tronto (AP) (foto L. Poggiani)

17 *Torpedo marmorata* Risso, 1810

Nomi volgari: **Torpedine mazzata**, Torpedine marmorizzata - nome dialettale fanese: Trémul

Famiglia: Torpedinidae

Caratteri distintivi: corpo appiattito, tondeggiante e bordato dalle pinne pettorali. Spiracolo con 6-8 frange. Coda corta e carnosa, con ampia pinna caudale (carattere distintivo rispetto alle Razze). Colore del dorso brunastro, rossiccio o grigiastro, con macchiettatura scura o biancastra. Lunghezza sino a 40 (70) cm.

Si distingue da Torpedine occhiuta (*T. torpedo*) e Torpedine nera (*T. nobiliana*), indicate per l'Alto e Medio Adriatico, per lo spiracolo provvisto di frange; inoltre dalla prima per la mancanza di macchie ocellari sul dorso e dalla seconda per il colore brunastro macchiettato (anziché nero-violetto uniforme).

Biologia e habitat: vive su fondali sabbiosi e fangosi da (2) 20 a 370 m di profondità, affossandosi nel substrato. Vivipara. Produce una scossa elettrica mediante due organi appositi per stordire le prede, prevalentemente pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie rara, nei fondi mobili al largo e nei "fondi sporchi" (SCACCINI e PICCINETTI, 1967); talvolta anche nei fondi mobili costieri.

Ai primi del 1900 era pescata nella zona da 18 a 20 m di profondità, quasi tutto l'anno ma in poca quantità (FERRETTI, 1911). Rarissima nelle nasse per seppie da 0,2 a 0,8 miglia dalla costa sui fondali sabbioso e sabbioso-fangoso (GHIRARDELLI,

1947). Nel periodo 1960-1970 veniva pescata occasionalmente con la tartana a 2-3 miglia e circa 15 m di profondità al largo di Fano, su fondi sabbioso-fangosi (MATTIOLI, *com. pers.*). Un individuo di 10 cm è stato pescato 20 miglia al largo di Fano a 60 m di profondità nel novembre 2005 (MATTIOLI, *com. pers.*). Presente talvolta nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e raramente nelle peschierie di Fano.



Torpedo marmorata - Torpedine mazzata (foto R. Pillon)



Torpedine mazzata di 19 cm, al largo di S. Benedetto del Tronto (AP) (foto L. Poggiani)



Torpedo marmorata - Torpedine mazzata, parte inferiore e testa, al largo di S. Benedetto del Tronto (AP) (foto L. Poggiani)

18 *Dipturus oxyrinchus* (Linnaeus, 1758)

(= *Raja oxyrinchus*)

Nome volgare: **Razza monaca** - nomi dialettali fanesi: la Mora; Tumagh (esemplare di grosse dimensioni)

Famiglia: Rajidae

Caratteri distintivi: corpo appiattito di forma romboidale, leggermente più largo che lungo, con muso molto allungato e appuntito (più lungo di 1/3 della larghezza del disco). Spiracolo posto dietro l'occhio, coda munita di spine. Superficie dorsale di colore brunastro o grigiastro, parti ventrali dello stesso colore. Lunghezza fino a 100 (150) cm.

Si distingue dalle altre Razze segnalate nella zona di studio per il muso molto allungato e appuntito e la superficie ventrale scura.

Biologia e habitat: specie batidemersale, vive sui fondali sabbiosi e fangosi da (15) 200 a 500 (900) m di profondità, affossandosi nel substrato. Ovipara; le capsule ovigere sono provviste di due appendici a ciascuna estremità. Si nutre di pesci, crostacei e molluschi bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nei “fondi sporchi” (SCACCINI e PICCINETTI, 1967).

Fin verso il 1970 si trovava talvolta nel pescato delle barche che operano al largo con reti a strascico; nel periodo 1980-2000 catturati al largo di Fano due esemplari oltre i 50 m di profondità e uno tra i 10 e i 50 m (MATTIOLI, *com. pers.*).



Dipturus oxyrinchus - Razza monaca, esempl. conservato (foto L. Poggiani)



Dipturus oxyrinchus - Razza monaca, lato ventrale, esempl. conservato. In basso: bocca (foto L. Poggiani)

19 *Raja asterias* Delaroche, 1809

Nome volgare: **Razza stellata** - nome commerciale: Razza - nome dialettale fanese: Baràcula

Famiglia: Rajidae

Caratteri distintivi: corpo appiattito di forma romboidale, più largo che lungo, con muso poco pronunciato; spiracolo dietro l'occhio. Dorso coperto di piccole spine. Coda pure munita di spine. Superficie dorsale di colore brunastro, con numerose macchiette scure e alcune più grandi ma poco marcate di forma circolare, giallastre e contornate ciascuna da un anello di puntini scuri. Parti ventrali bianche. Lunghezza sino a 70 (80) cm.

Si distingue dalle altre Razze segnalate nella zona di studio per la presenza, forma e colorazione delle macchie sul dorso. Gli esemplari giovani si confondono facilmente con quelli di 20 - *R. clavata*.

Biologia e habitat: specie demersale, vive su fondali fangosi, fangoso-sabbiosi e a Posidonia, da 10 a 100 (300) m di profondità, affossandosi nel substrato. Ovipara; le capsule ovigere sono provviste di due appendici a ciascuna estremità. Si nutre di pesci, crostacei, molluschi e altri invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nella zona dei fondi mobili (PICCINETTI *et al.*, 2012).

Nel periodo 1950-1960 era piuttosto frequente a 2-3 miglia al largo di Fano, nel fondale fangoso-sabbioso costiero. Giovani esemplari pescati nel 1969-1970 a 0,5 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondale sabbioso (PICCINETTI, 1970) e nel 2000 con la sciabica presso la spiaggia di Fano; nel luglio 2008 catturato un giovane in vicinanza della riva.

Si trova nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e spesso nelle pescherie di Fano.



Raja asterias - Razza stellata giovane, lato ventrale, Fano presso la spiaggia, in acquario (foto V. Dionisi)



Raja asterias - Razza stellata maschio di 47 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Razza stellata, bocca (foto L. Poggiani)

20 *Raja clavata* Linnaeus, 1758

Nome volgare: **Razza chiodata** - nome commerciale: Razza - nomi dialettali fanesi: Ràgia; Tacón (esemplare piccolo)

Famiglia: Rajidae

Caratteri distintivi: corpo appiattito di forma romboidale, leggermente più largo che lungo, con muso poco prominente e rostro appuntito; spiracolo dietro l'occhio. Dorso con numerose piccole spine e negli adulti in genere con alcune grosse spine a larga base e ricurve all'indietro; coda pure munita di spine. Superficie dorsale di colore brunastro o grigiastro, cosparsa di numerose macchie brune, biancastre o giallastre. Parti ventrali biancastre. Lunghezza fino a 80 (110) cm.

Si distingue dalle altre Razze segnalate nella zona di studio per la presenza e la forma delle spine sul dorso. Gli esemplari giovani si confondono facilmente con quelli di 19 - *R. asterias*.

Biologia e habitat: specie demersale, presente sui fondali sabbiosi, fangosi e detritici da (20) 80 a 200 (570) m di profondità, affossandosi nel substrato. Ovipara; le capsule ovigere sono provviste di due appendici a ciascuna estremità. Si nutre di pesci, crostacei, molluschi e altri invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

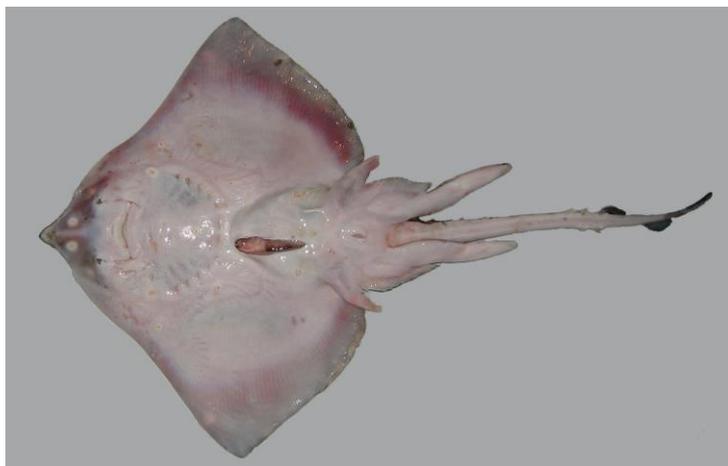
Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nella zona dei "fondi sporchi" (SCACCINI e PICCINETTI, 1967; PICCINETTI *et al.*, 2012) e dei fondi mobili.

Ai primi del 1900 era pescata molto al largo e di preferenza nelle coste dalmate, quasi tutto l'anno ma soprattutto da agosto ad aprile (FERRETTI, 1911). Una cattura di fronte a Pesaro sotto costa su fondale fangoso (CIAVAGLIA, *com. pers.*).

Si trova nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e talvolta nelle pescherie di Fano.



Raja clavata - Razza chiodata (foto J.C. Schou, Biopix.dk)



Raja clavata - Razza chiodata maschio di 75 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

21 *Raja miraletus* Linnaeus, 1758

Nome volgare: **Razza quattrocchi** - nome commerciale: Razza - nome dialettale fanese: Baràcula
Famiglia: Rajidae

Caratteri distintivi: corpo appiattito di forma romboidale, leggermente più largo che lungo, con muso appuntito e semitrasparente. Spiracolo posto dietro l'occhio. Coda munita di numerose spine in tre serie. Superficie dorsale priva o quasi di spine, di colore bruno chiaro, sulla quale spiccano due macchie simmetriche circolari (ocelli) bluastre, circondate da un anello nerastro e uno giallastro. Parti ventrali bianche. Lunghezza fino a 50 (60) cm.

Rispetto a *Razza polistigma* (*R. polystigma*) e a *Razza scuffina* (*R. radula*), indicate per l'Adriatico e pure provviste di due ocelli, possiede rispetto alla prima spine caudali in tre serie (anziché in una sola); rispetto alla seconda muso più lungo e dorso privo o quasi di spine (anziché con fitte e acute spinule); si distingue dalle rimanenti Razze per la presenza delle macchie ocellari.

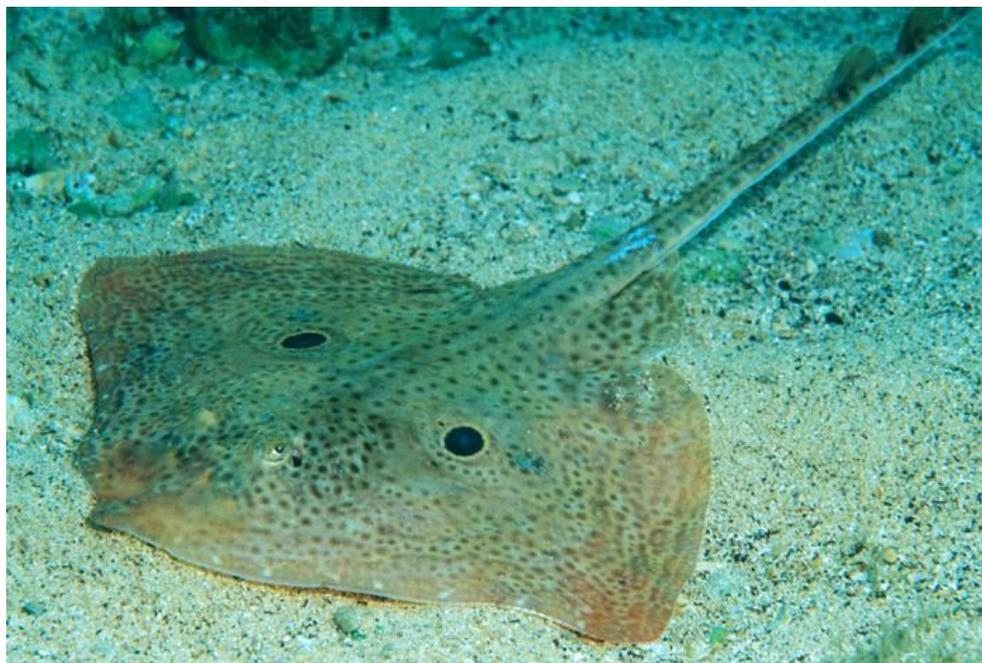
Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali sabbiosi, fangosi e a Posidonia, da (15) 50 a 150 (460) m di profondità, affossandosi nel substrato. Ovipara; le capsule ovigere sono provviste di due appendici a ciascuna estremità. Si nutre di pesci, molluschi e crostacei bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nei "fondi sporchi" e talvolta anche nei fondi mobili costieri.

Un giovane pescato nel 1969-1970 a 2 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondale sabbioso-fangoso (PICCINETTI, 1970b).

Si trova nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e comunemente nelle peschierie di Fano.



Raja miraletus - Razza quattrocchi (foto B. Furlan)



Raja miraletus - Razza quattrocchi di 28 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Razza quattrocchi, parte ventrale della testa (foto L. Poggiani)

22 *Dasyatis pastinaca* (Linnaeus, 1758)

Nomi volgari: **Pastinaca**, Trigone comune - nomi dialettali fanesi: Burchia, Buchia
Famiglia: Dasyatidae

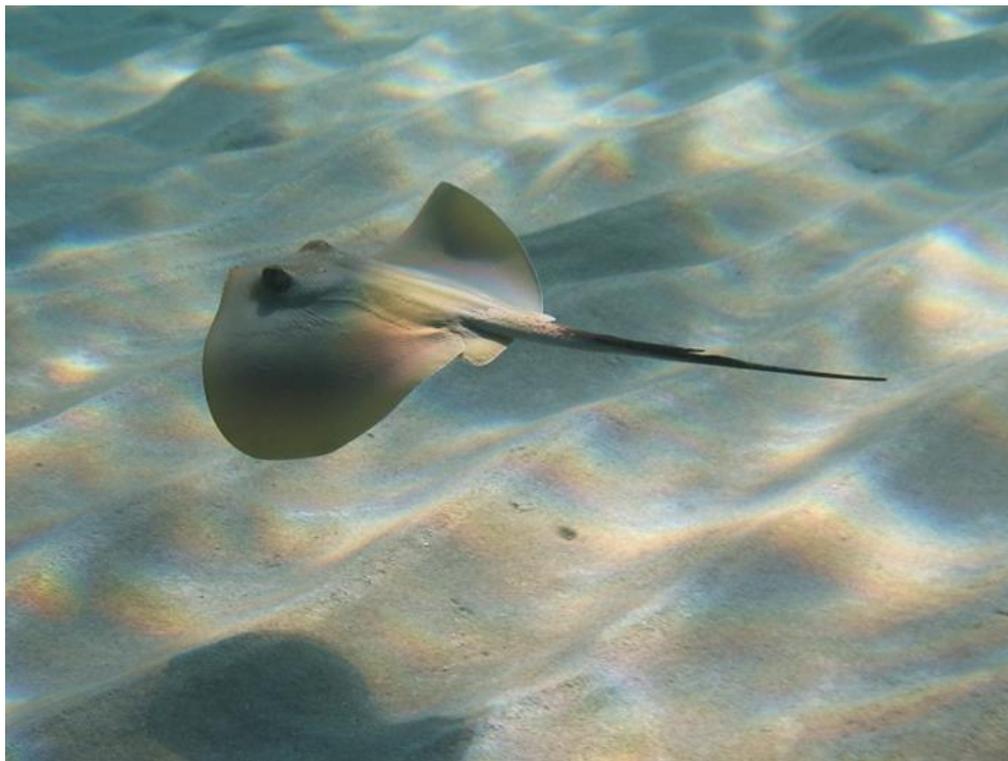
Caratteri distintivi: corpo (disco) piatto e di forma romboidale, muso a punta, spiracolo dietro l'occhio. Coda a frusta, lunga 1-1,5 volte il disco e provvista di un robusto aculeo velenifero a margine seghettato. Manca la pinna dorsale. Colorazione grigiastra o grigio-giallastra sul dorso e biancastra sul ventre. Lunghezza fino a 150 (250) cm.

Rispetto alle altre due specie di Dasyatidae indicate per l'Alto e Medio Adriatico, si distingue dal Trigone spinoso (*D. centroura*) per la coda lunga 1-1,5 volte il disco (anziché 1,5-2 volte) e provvista di grosse spine negli adulti, dal Trigone viola (*Pteroplatytrygon violacea*) per il muso a punta (anziché arrotondato), la parte ventrale biancastra (anziché scura) e la coda lunga 1-1,5 volte il disco (anziché 2,5-3 volte). Si distingue dalle Razze (Rajidae) e dall'Aquila di mare (23 - *Myliobatis aquila*) per l'assenza di pinna dorsale.

Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali sabbiosi, sabbioso-fangosi e detritici in genere da 5 a 60 (200) m di profondità, affossandosi nel substrato. Si può anche allontanare dal fondo e giungere in superficie. Vivipara aplacentale. Si nutre di pesci, crostacei e molluschi bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nella zona dei "fondi sporchi" (SCACCINI e PICCINETTI, 1967).



Dasyatis pastinaca - Pastinaca che nuota (foto R. Pillon)

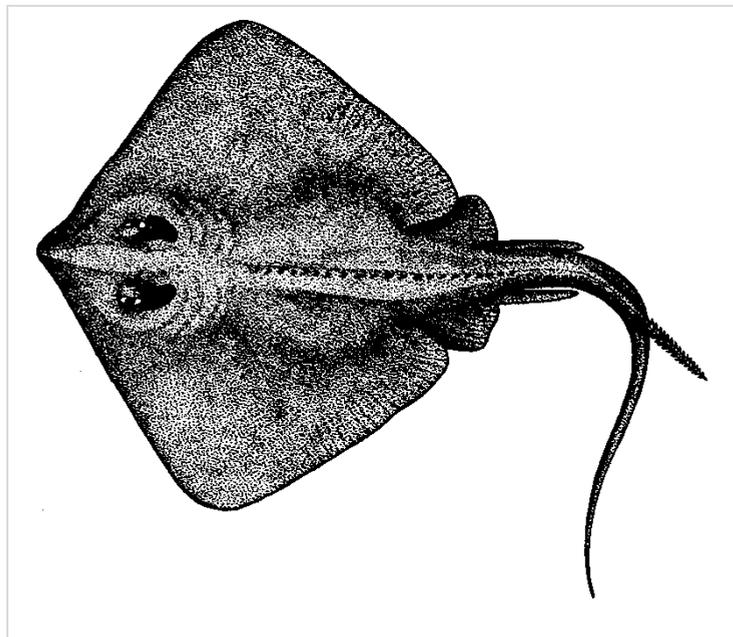
Ai primi del 1900, con la denominazione di Tomazzo (*Trigon pastinaca*), era pescata nella zona da 55 a 60 m di profondità e con preferenza per le coste dalmate e istriane, in discreta quantità da metà ottobre a metà aprile (FERRETTI, 1911). Un esemplare catturato nel 2005 presso la piattaforma "Daria", circa 16 miglia al largo di Fano (RICCI G., *com. pers.*).

Al di fuori della zona di studio un esemplare pescato al largo di Cattolica (RN) nel 2007 (CIAVAGLIA, *com. pers.*).

Presente talvolta nel pescato delle barche che operano con reti a strascico.



Dasyatis pastinaca - Pastinaca (foto R. Pillon)



Pastinaca (da: Bauchot, 1987)

23 *Myliobatis aquila* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare: **Aquila di mare** - nome dialettale fanese: Vésco (Vescovo)

Famiglia: Myliobatididae

Caratteri distintivi: corpo (disco) appiattito, più largo che lungo. Capo arrotondato e distinto dal resto; denti piatti, disposti a mosaico; spiracolo dietro l'occhio. Coda a frusta, lunga due volte il disco e affusolata, dotata di un aculeo velenifero seghettato. Colorazione grigia o grigio-verdastra sul dorso, biancastra sul ventre. Lunghezza fino a 110 (260) cm.

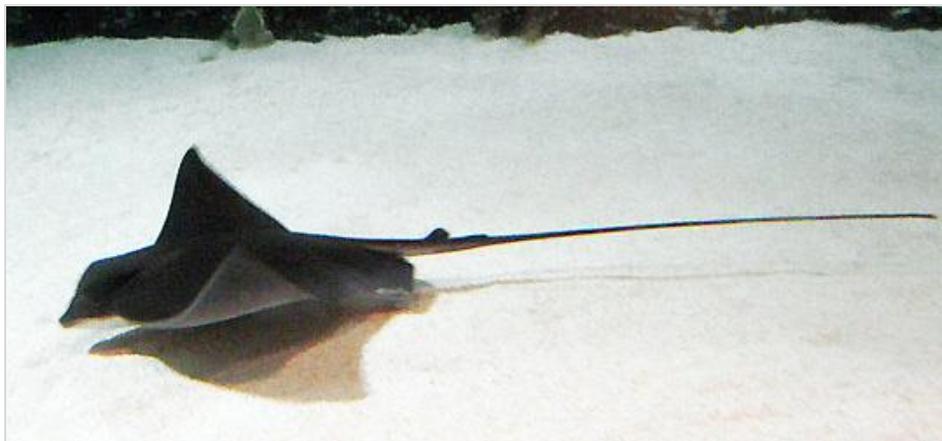
Si distingue dalla Vaccarella (*Pteromylaeus bovinus*), pure segnalata in Alto e Medio Adriatico, per il capo un pò meno sporgente e arrotondato (anziché appuntito) e per la pinna dorsale posta sulla coda nettamente dietro le ventrali (anziché allo stesso livello).

Biologia e habitat: specie bentopelagica, vive sui fondali fangosi e sabbioso-fangosi sino a 300 m di profondità, ma è anche attiva nuotatrice e si porta fino alla superficie. Vivipara aplacentale. Si nutre di molluschi e crostacei bentonici, che trova muovendo la sabbia con le pinne o frugando col muso.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nella zona dei fondi mobili e dei "fondi sporchi" (MANFREDI, *com. pers.*).

Un esemplare osservato nel 2003 mentre nuotava presso la foce del T. Arzilla a Fano (RICCI G., *com. pers.*).



Myliobatis aquila - Aquila di mare, in acquario (foto R. Pillon)



Aquila di mare, al largo di Pesaro, in acquario. A destra: lato ventrale (foto R. Para)

24 *Acipenser sturio* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Storione**

Famiglia: Acipenseridae

Caratteri distintivi: corpo coperto da grandi placche ossee disposte in serie longitudinali; muso allungato e appuntito, bocca situata sul lato ventrale della testa, protrattile e con 4 barbigli posti anteriormente ad essa; coda con lobo superiore più lungo dell'inferiore. Colore da brunastro a grigiastro. Lunghezza fino a 150 (350) cm. Può confondersi con altre due specie di Storioni indicate per l'Adriatico, lo Storione cobice (*A. naccarii*) e lo Storione ladano (*Huso huso*): si distingue dal primo per i barbigli posti più vicini alla bocca che all'estremità del muso (anziché più vicini all'estremità del muso), dal secondo per i barbigli le cui punte distese non raggiungono la bocca.

Biologia e habitat: specie demersale, anadroma ed eurialina, si porta nelle acque dolci per riprodursi; i giovani ritornano prima in acque salmastre e poi in mare. Qui frequenta i fondali sabbiosi e fangosi in prossimità della costa sino a un centinaio di metri di profondità. Gli adulti si nutrono di pesci, molluschi, crostacei e altri piccoli animali che catturano grufolando col muso nel fondo.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie rara e di comparsa ormai occasionale, nelle acque costiere con fondi mobili.

Ai primi del 1900 era pescata da poco lontano dalla spiaggia sino a circa 20 miglia, da novembre a marzo, ma limitata a pochi esemplari (FERRETTI, 1911). Nel 1974-1975 sono stati pescati con la volante (rete da traino pelagica) alcuni esemplari di 30-40 cm nel tratto di mare dalla foce dell'Arzilla a Pesaro, a circa mezzo miglio al largo, su fondale sabbioso-fangoso (MATTIOLI, *com. pers.*).



Acipenser sturio - Storione (foto N. Sloth, Biopix.dk)

25 *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Anguilla** - nomi dialettali fanesi: Buratèl, Inguila

Famiglia: Anguillidae

Caratteri distintivi: corpo molto allungato e a sezione cilindrica, bocca provvista di piccoli denti ricurvi e mascella inferiore più lunga della superiore. La pinna dorsale inizia dopo due volte la lunghezza della testa ed è fusa con la caudale; le pinne pettorali sono corte e tonde, le ventrali assenti. La pelle produce abbondante sostanza mucosa per cui risulta assai viscida. Il colore è bruno, verdastro, talora grigio scuro, bianco o giallastro sul ventre; giallastro nei giovani. Può raggiungere la lunghezza di 80 (140) cm.

Si distingue dal Grongo (27 - *Conger conger*) e dagli altri Congridae per avere la mascella inferiore più lunga della superiore, le pinne pettorali tondeggianti (anziché allungate) e la pinna dorsale con attacco più arretrato. Rispetto ad altri Anguilliformi indicati per l'Adriatico si distingue dal Grongo bicolore (*Chlopsis bicolor*) e dai Murenidae per la presenza delle pinne pettorali, dagli Ophichthidae per la bocca con mascella inferiore prominente (anziché subterminale o infera).

Biologia e habitat: specie demersale, catadroma ed eurialina, si riproduce in mare ma vive a lungo in fiumi, laghi e acque salmastre. La migrazione al mare ha luogo in inverno. Per l'Anguilla europea è noto il centro di riproduzione sul fondo del Mar dei Sargassi, al largo delle Isole Bermuda, a 6000-7000 m di profondità. Le larve, chiamate leptocefali, sono trasportate dalla Corrente del Golfo fino alle coste europee, dove completano la metamorfosi e risalgono le foci dei fiumi. Vive in fondali fangosi, sabbiosi, ciottolosi o tra la vegetazione acquatica, da presso riva a 700 m di profondità. Si infossa nel substrato. L'adulto è un predatore prevalentemente notturno che si nutre di molluschi, crostacei ed altri invertebrati e di pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nelle acque marine costiere in vicinanza della riva, nelle acque salmastre dei porticani e delle foci e nelle acque dolci dei fiumi.

Ai primi del 1900 si catturava vicino alla spiaggia o all'imboccatura del Porto di Fano, ma non se ne faceva gran commercio, dato che la maggior parte delle anguille consumate durante le feste natalizie proveniva da Comacchio (FERRETTI, 1911). Pescata nel 1969 a 2 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondale fangoso-sabbioso (PICCINETTI, 1971). Osservata nel 2005-2008 lungo le scogliere di Fano (STAGIONI, *com. pers.*).



Anguilla anguilla - Anguilla (foto N. Sloth, Biopix.dk)

26 *Ophisurus serpens* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare: **Pesce serpente**

Famiglia: Ophichthidae

Caratteri distintivi: corpo di forma allungata, cilindrico, con pelle nuda. Muso lungo e appuntito, con apertura boccale estesa ben oltre l'occhio; mascelle strette, con l'inferiore più corta della superiore; denti acuti, alcuni dei quali più lunghi e caniniformi. Pinne ventrali e caudale mancanti, dorsale e anale sottili, terminanti alla base del peduncolo caudale, apice caudale rigido e appuntito. Colore bruno-giallastro, biancastro o argentato sui fianchi e il ventre, con punti scuri lungo la linea laterale e il capo; pinne dorsale e anale bordate di scuro; punteggiatura scura nel giovane rinvenuto a Fano. Lunghezza fino a 200 (240) cm.

Si distingue dagli altri Ophichthidae e da specie di forma simile per la presenza delle pinne pettorali, la bocca grande con mascelle strette e l'apice caudale privo di pinna.

Biologia e habitat: specie demersale, vive su fondali fangosi o sabbiosi da (4) 50 a 300 (500) m di profondità. Rimane infossato nel substrato, sporgendone con la testa. Si nutre di animali bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalato in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, presumibilmente di fondi mobili.

Un esemplare di 24 cm trovato spiaggiato nel gennaio 2010 lungo il litorale di Fano (BAI, *com. pers.*).



Ophisurus serpens - Pesce serpente di 24 cm, spiaggiato a Fano (foto L. Poggiani)

27 *Conger conger* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Grongo**

Famiglia: Congridae

Caratteri distintivi: corpo molto allungato e a sezione circolare, privo di squame e ricoperto di sostanza mucosa, che lo rende viscido al tatto. Capo con mascella superiore leggermente prominente, labbra piuttosto grosse e narici anteriori tubolari. Denti mascellari uniseriati e numerosi denti piccoli e acuti sul vomere e all'apice della mascella superiore. 44-47 pori lungo la linea laterale. Pinna pettorale di forma allungata; pinna dorsale con origine al disopra dell'apice della pettorale o poco dietro. Colore grigio, brunastro o nerastro sul dorso, biancastro sul ventre; pinne dorsale e anale bordate di nero; punti bianchi in corrispondenza dei pori della linea laterale. Lunghezza sino a 150 (200) cm.

Si distingue dall'Anguilla (25 - *Anguilla anguilla*) per avere la mascella superiore leggermente più lunga dell'inferiore (anziché il contrario), la pinna pettorale di forma allungata (anziché tondeggiante) e l'origine della pinna dorsale in vicinanza dell'apice delle pettorali (anziché assai più indietro); dal Grongo delle Baleari (*Ariosoma balearicum*) e dal Grongo nasuto (*Gnathophis mystax*), entrambi segnalati in Alto Adriatico, per avere una fila esterna di denti incisiviformi ravvicinati formanti un bordo tagliente (anziché denti tutti di forma conica); dal Grongo bicolore (*Chlopsis bicolor*) e dai Murenidae per la presenza delle pinne pettorali; dagli Ophichthidae per la presenza di meno di 15 raggi branchiostegi (anziché più di 15).

Biologia e habitat: specie demersale e oceanodroma, vive su fondi rocciosi, detritici, sabbiosi e fangosi da presso la riva fino a 1000 m e oltre di profondità. Si affossa nel substrato. La riproduzione si compie nel Mediterraneo in zone profonde. Lo stadio larvale (leptocefalo) compie la metamorfosi quando raggiunge i 14-16 cm. Specie carnivora, caccia soprattutto di notte, nutrendosi di pesci, crostacei e cefalopodi.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.



Conger conger - Grongo (foto R. Pillon)

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nei vari tipi di fondale della zona di studio, sia presso costa che al largo. Indicata un po' in tutto l'Alto e Medio Adriatico senza preferenze particolari di fondali e profondità, con maggiore presenza nel Medio Adriatico (VALLISNERI *et al.*, 2006). Accertata nel Porto di Fano e lungo le scogliere vicine e nella costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce.

Catturata al largo con le reti a strascico e da terra con le lenze e le nasse. Compare talvolta nelle pescherie di Fano.



Conger conger - Grongo (foto R. Pillon)



Grongo, mascella superiore, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

28 *Alosa fallax* (Lacépède, 1803)

Nome volgare: **Cheppia** - nomi commerciali: Alosa, Cheppia - nome dialettale fanese: Chiéppa

Famiglia: Clupeidae

Caratteri distintivi: corpo allungato, piuttosto alto e compresso lateralmente. Mascella inferiore lievemente prominente, quella superiore con un'insenatura mediana dove si inserisce la punta della mascella inferiore. Sull'opercolo si trovano delle striature disposte a raggiera. Il ventre appare seghettato per la presenza di squame simili a scudetti, che formano una carena. Il dorso è verde-azzurro, i fianchi e il ventre argentei. Lungo il fianco, in vicinanza dell'opercolo, possiede una macchia scura seguita da altre 5-7 più piccole. Lunghezza fino a 55 cm.

Si distingue dalla *Sardina* (29 - *Sardina pilchardus*) per il corpo più alto e compresso, per la serie di macchie scure sul fianco e per l'inizio della pinna dorsale solo un poco più avanti di quello delle ventrali (anziché nettamente più avanti); dalla *Papalina* (31 - *Sprattus sprattus*) e dall'*Alaccia* (30 - *Sardinella aurita*) per l'opercolo striato e in più dalla seconda per l'inizio della pinna dorsale solo un poco più avanti di quello delle ventrali (anziché nettamente più avanti).

Biologia e habitat: specie pelagica, anadroma ed eurialina, vive gregaria in mare aperto sino a 30 m e oltre di profondità. Entra nei fiumi e in acque salmastre, durante la primavera, per la deposizione delle uova. Si nutre di crostacei planctonici ed occasionalmente di piccoli pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, sia nelle acque libere al largo sia presso la costa; rara in acque dolci.

Pescata nel 1969-1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano (PICCINETTI, 1971). Pescata nel 1980-1990 nelle acque salmastre della foce del Metauro (CAVALIERI, *com. pers.*) e del Porto di Fano con la bilancia; alcuni individui di circa 10 cm pescati nel F. Metauro a circa 6 km dalla foce nel settembre 2002, subito a valle di una traversa (BAI, *com. pers.*).

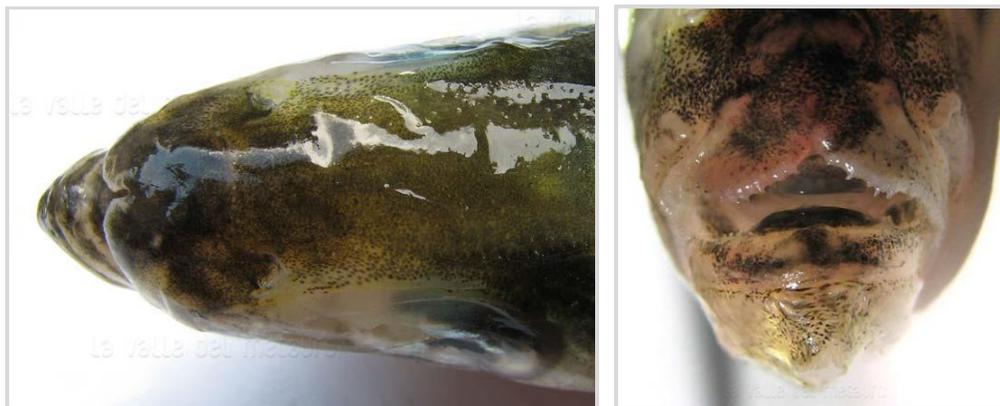
Compare nel pescato delle barche che operano con reti da traino pelagiche e a circuizione e talvolta nelle pescherie di Fano.



Alosa fallax - Cheppia di 22 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Alosa fallax - Cheppia, testa (foto L. Poggiani)



Cheppia, testa vista da sopra. A destra: bocca (foto L. Poggiani)

29 *Sardina pilchardus* (Walbaum, 1792)

Nomi volgari e commerciali: **Sardina** (adulto), Bianchetto (novellame) - nomi dialettali fanesi: Sardèla; Psciulina (novellame)

Famiglia: Clupeidae

Caratteri distintivi: corpo allungato, un pò compresso lateralmente. Opercolo con strie a ventaglio. Inizio della pinna dorsale situato nettamente più avanti di quello delle ventrali. Dorso verde-azzurro, fianchi e ventre argentei, pinne grigie. Possono esservi,

più o meno distinte, alcune macchiette nerastre allineate lungo il fianco. Lunghezza sino a 18 (20) cm.

Si distingue dall'Acciuga (32 - *Engraulis encrasicolus*) per la mascella inferiore leggermente più lunga della superiore (anzichè più corta); dalla Papalina (31 - *Sprattus sprattus*) e dalla Cheppia (28 - *Alosa fallax*) per la pinna dorsale che inizia nettamente più avanti rispetto all'attacco delle ventrali (anziché allo stesso livello o poco più avanti nel caso della Cheppia); dall'Alaccia (30 - *Sardinella aurita*) per l'opercolo striato.

Biologia e habitat: specie pelagica, oceanodroma e gregaria, vive in acque marine sino a 100 m di profondità. Si riproduce tutto l'anno ma principalmente d'inverno; le uova sono pelagiche. Si nutre di larve e piccoli crostacei planctonici, soprattutto Copepodi.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

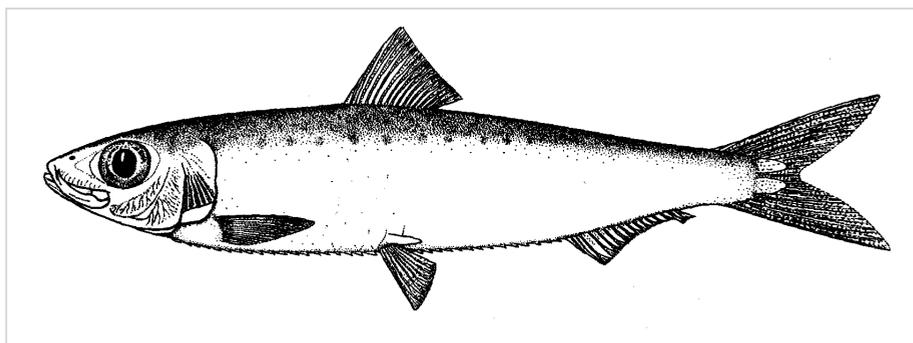
Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nelle acque libere sia al largo che sotto costa (PICCINETTI *et al.*, 2012).

Ai primi del 1900, sub *Clupea pilchardus*, era pescata nella zona da 10 a 20 m di profondità, in notevole quantità nell'inverno e nella primavera fino ai primi di maggio (FERRETTI, 1911). Pescata nel 1969 e 1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano (PICCINETTI, 1968, PICCINETTI, 1971). Diversi giovani pescati con la sciabica presso riva a Fano nel giugno 2007.

Si trova nel pescato delle barche che operano con reti pelagiche da traino e comunemente nelle peschierie di Fano.



Sardina pilchardus - Sardina di 15 cm, peschierie fanesi (foto L. Poggiani)



Sardina (da: Bauchot, 1987)



Sardina pilchardus - Sardina, testa. A destra: bocca (foto L. Poggiani)

30 *Sardinella aurita* (Valenciennes 1847)

Nome volgare e commerciale: **Alaccia**

Famiglia: Clupeidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e compresso lateralmente, opercolo liscio. Pinna dorsale inserita nettamente più avanti rispetto all'inizio delle ventrali; anale con ultimi due raggi più lunghi degli altri. Lungo il ventre corre una debole carena seghettata. Dorso azzurrastro, fianchi e ventre argentei. Piccola macchia nera sul bordo posteriore dell'opercolo e striscia dorata longitudinale che però scolorisce dopo la morte. Lunghezza fino a 23 (33) cm.



Sardinella aurita - Alaccia, al largo di Fano (foto M. Stagioni)



Alaccia, spiaggiata in dicembre a Fano (foto L. Poggiani)

Si distingue dall'Acciuga (32 - *Engraulis encrasicolus*) per la mascella inferiore leggermente più lunga di quella superiore (anziché più corta); dalla Papalina (31 - *Sprattus sprattus*) per la pinna dorsale che comincia nettamente più avanti delle pinne ventrali (anziché allo stesso livello o quasi); dalla Sardina (29 - *Sardina pilchardus*) e dalla Cheppia (28 - *Alosa fallax*) per l'opercolo privo di strie a ventaglio e in più dalla seconda per la dorsale inserita nettamente più avanti rispetto all'inizio delle ventrali (anziché poco più avanti).

Biologia e habitat: specie pelagica, oceanodroma e gregaria, vive in acque marine sino a 80 m e oltre di profondità. Compie migrazioni stagionali in rapporto alla temperatura delle acque e alla quantità di plancton. Si riproduce nella tarda estate vicino alle coste e si nutre di organismi planctonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, indicata nelle acque libere al largo. Talvolta d'inverno si rinviene spiaggiata.

Compare nel pescato delle barche che operano con reti da traino pelagiche e a circuizione e a volte nelle pescherie di Fano.

31 *Sprattus sprattus* (Linnaeus, 1758)

Nomi volgari e commerciali: **Papalina**, Spratto - nomi dialettali fanesi: Sarâga, Saraghina; Psciulina (novellame)

Famiglia: Clupeidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e assai compresso lateralmente, opercolo liscio. La pinna dorsale inizia sopra o appena dietro l'inizio delle pinne ventrali; una carena seghettata ben evidente, con spine rivolte all'indietro, corre lungo il ventre. Dorso blu, fianchi e ventre argentei. Lunghezza fino a 12 (16) cm.

Si distingue dall'Acciuga (32 - *Engraulis encrasicolus*) per la mascella inferiore più lunga della superiore (anziché più corta); dalla Sardina (29 - *Sardina pilchardus*) e dall'Alaccia (30 - *Sardinella aurita*) per l'inizio della pinna dorsale posta a livello dell'inizio delle ventrali o appena più indietro (anziché nettamente più avanti); dalla Cheppia (28 - *Alosa fallax*) per l'opercolo liscio e il corpo meno alto.

Biologia e habitat: specie pelagica, oceanodroma, eurialina e gregaria, vive in acque marine sino a 150 m di profondità ed entra negli estuari con acque salmastre. Si riproduce soprattutto da dicembre ad aprile. Si nutre di crostacei planctonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.



Sprattus sprattus - Papalina di 13 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nelle acque libere sia al largo che sotto costa (PICCINETTI *et al.*, 2012).

Ai primi del 1900, sub *Clupea sprattus*, era pescata poco discosto dalla spiaggia, o a 20-40 m di profondità o nelle coste dalmate ed istriane, quasi tutto l'anno ad eccezione di luglio e agosto e in grande quantità alla fine di novembre e di marzo (FERRETTI, 1911). Pescata nel 1969-1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano (PICCINETTI, 1971).

Compare nel pescato delle barche che operano con reti pelagiche da traino e spesso nelle peschiere di Fano.



Sprattus sprattus - Papalina, testa (foto L. Poggiani)

32 *Engraulis encrasicolus* (Linnaeus, 1758)

Nomi volgari: **Acciuga**, Alice (adulto), Bianchetto (novellame) - Nomi commerciali: Acciuga, Alice - nomi dialettali fanesi: Sardón, Sarduncìn; Nudin (novellame)

Famiglia: Engraulidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e poco compresso lateralmente, occhi grandi, bocca grande, con mascella inferiore assai più corta della superiore (carattere distintivo rispetto ai Clupeidae Papalina - 31 *Sprattus sprattus*, Alaccia - 30 *Sardinella aurita*, Sardina - 29 *Sardina pilchardus* e Cheppia - 28 *Alosa fallax*), munita di denti piccolissimi. Ventre privo di chiglia seghettata. Squame molto caduche. Dorsale verde-azzurro, fianchi e ventre argentei; tra le due colorazioni decorre su ogni fianco una striscia longitudinale nerastra. Pinne dorsale e caudale grigio-chiare, le altre biancastre. Lunghezza fino a 18 (20) cm.

Biologia e habitat: specie pelagica, oceanodroma, eurialina e gregaria, vive in acque marine sino a circa 400 m di profondità ed entra in acque salmastre di estuari e lagune. Forma branchi numerosissimi. Si riproduce in estate e nel primo autunno; le uova sono pelagiche. Si nutre di larve e piccoli crostacei planctonici, soprattutto Copepodi.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nelle acque libere sia al largo che sotto costa (PICCINETTI *et al.*, 2012).

Ai primi del 1900 era pescata nella zona presso la spiaggia e più al largo a partire da 10 m di profondità, da dicembre a metà aprile (FERRETTI, 1911). Alla fine dell'estate vengono catturate le giovani acciughe dette "nudini" con le bilance e le sciabiche (SCACCINI e PICCINETTI, 1969). Pescata nel 1969-1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano (PICCINETTI, 1971). Numerosi esemplari pescati con la sciabica presso riva a Fano da maggio ad agosto 2007.



Engraulis encrasicolus - Acciuga di 14 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

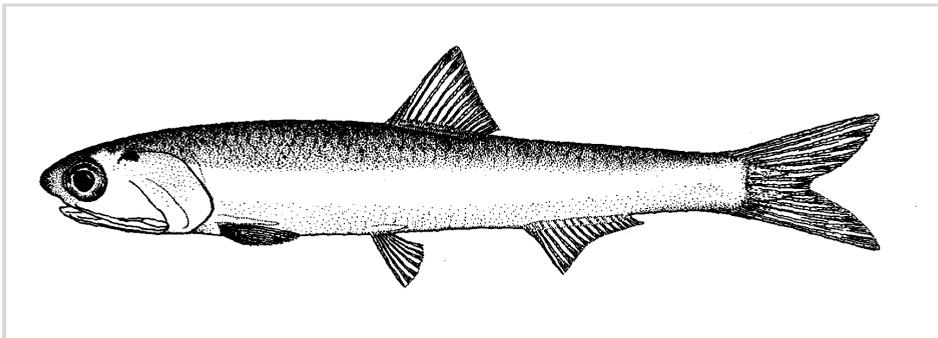
Compare nel pescato delle barche che operano con reti da traino pelagiche e a circuizione e comunemente nelle peschierie di Fano.



Engraulis encrasicolus - Acciuga, peschierie fanesi (foto L. Poggiani)



Acciuga di 13,5 cm, bocca (foto L. Poggiani)



Acciuga (da: Bauchot, 1987)

33 *Salmo trutta* Linnaeus, 1758

Nome volgare: **Trota comune**

Famiglia: Salmonidae

Caratteri distintivi: muso più o meno ottuso e mascella inferiore leggermente più breve di quella superiore. Pinna dorsale corta, alla quale si aggiunge una piccola pinna adiposa, senza raggi. Nella livrea marina, diversa da quella di acqua dolce, il dorso è grigio-verdastro scuro, i lati più chiari e il ventre argenteo; macchie nere si trovano sull'opercolo, sul dorso e sui fianchi. Lunghezza fino a 40 (100) cm.

I ripopolamenti con individui di allevamento di origine atlantica hanno modificato la struttura genetica delle popolazioni delle acque dolci della Provincia di Pesaro e Urbino; fenotipi riconducibili alla Trota macrosatigma (*S. (trutta) macrostigma* Duméril, 1858) sono stati osservati nel T. Bevano presso Cantiano (CAPUTO, 2003).

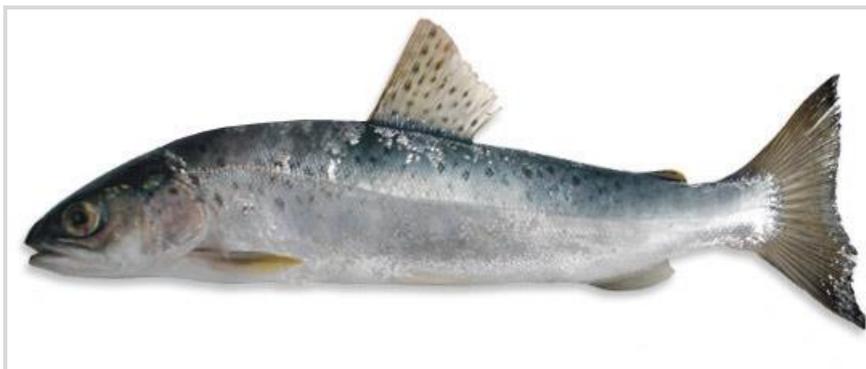
Si distingue dalla Trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*) per la pinna caudale priva di macchie; dalla Spigola (74 - *Dicentrarchus labrax*) e dal Pesce serra (79 - *Pomatomus saltatrix*), con aspetto vagamente simile, per avere la pinna adiposa al posto della seconda dorsale.

Biologia e habitat: specie pelagico-neritica e anadroma, discende al mare, dove frequenta le acque costiere, per poi ritornare nelle acque dolci per la riproduzione. Nell'Europa meridionale le popolazioni non effettuano questa migrazione, ma sono insediate in laghi e torrenti comportandosi da sedentarie. In TORTONESE, 1970 viene riportata l'ipotesi di vari autori che gli individui rinvenuti nei mari italiani provengano dai fiumi a seguito di piene. In mare si nutre di piccoli pesci e crostacei, nelle acque dolci anche di insetti.

Distribuzione in Italia: segnalata nelle acque interne e in alcuni mari italiani, tra cui l'Adriatico.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie rara nelle acque costiere marine, più frequente nell'alto corso dei fiumi della nostra Provincia.

Nel 1970 un individuo è stato pescato alla foce del Metauro in acqua salmastra. Verso il 1985 sono stati pescati con rete a strascico alcuni individui nelle acque marine costiere al largo di Fano (ROMEO, *com. pers.*); verso il 1990 sono stati pescati con la lenza alcuni individui all'imboccatura del Porto di Fano (CAPRARA, *com. pers.*); nel maggio 2008 un individuo è stato osservato tra i massi del fondale roccioso a Vallugola (costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce) (BUSIGNANI, *com. pers.*, BUSIGNANI, 2011) e un altro, di 16 cm, è stato pescato con la tartana 8 miglia al largo di Fano (*conserv.*).



Salmo trutta - Trota comune, pescata in mare (foto P. Samele)

34 *Merlangius merlangus* (Linnaeus, 1758)

Nomi volgari e commerciali: **Merlano**, Molo - nome dialettale fanese: Mòrghen

Famiglia: Gadidae

Caratteri distintivi: corpo allungato, con squame piccole e coperte di muco. Linea laterale ben evidente e incurvata nel tratto all'altezza delle pettorali. Capo con mascella superiore più lunga dell'inferiore; denti robusti e prominenti; a volte una piccola appendice sotto il mento. Tre pinne dorsali e due anali. Dorso brunastro, fianchi argentati, ventre bianco, macchia nera alla base delle pinne pettorali. Lunghezza fino a 40 (70) cm.

Si distingue dal Merluzzetto (35 - *Trisopterus minutus*) per la piccola appendice sotto il mento (anziché un barbiglio) e il corpo meno alto; dal Melù (196 - *Micromesistius poutassou*), pure segnalato in Alto Adriatico, per la linea laterale incurvata (anziché quasi dritta) e lo spazio tra la seconda e la terza pinna dorsale ridotto (anziché più grande della base della seconda pinna dorsale).

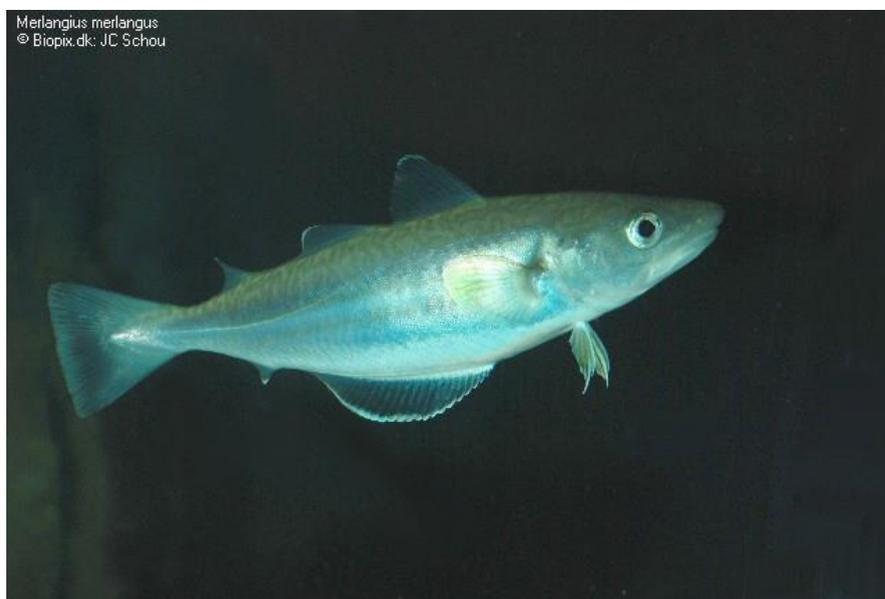
Biologia e habitat: specie bentopelagica e oceanodroma, frequenta le acque marine con fondali sabbiosi e fangosi da (10) 30 a 100 (200) m di profondità. Si nutre di pesci e crostacei.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie comune, nella zona dei fondi mobili sia costieri che al largo e nei "fondi sporchi" (FRATTINI e CASALI, 1998; PICCINETTI *et al.*, 2012; MANFREDI, *com. pers.*).

Ai primi del 1900, sub *Gadus merlangus*, era pescata nella zona da 10 a 60 m di profondità, tutto l'anno ma più abbondantemente in autunno (FERRETTI, 1911). Nel 1950-1952 si pescava con la lenza anche dal molo del Porto di Fano. Pescata nel 1969 e 1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondali da sabbioso a fangoso-sabbioso (PICCINETTI, 1970b, PICCINETTI, 1971).

Compare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e comunemente nelle pescherie di Fano.



Merlangius merlangus - Merlano (foto J.C. Schou, Biopix.dk)



Merlangius merlangus - Merlano di 20 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Merlano, testa (foto L. Poggiani)



Merlano, parte inferiore della testa. A destra: bocca (foto L. Poggiani)

35 *Trisopterus minutus* (Lacépède, 1800)

(= *T. minutus capelanus*)

Nomi volgari: **Merluzzetto**, Cappellano - nomi commerciali: Cappellano, Busbana - nome dialettale fanese: Busbàna

Famiglia: Gadidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e compresso lateralmente, testa con un barbiglio sotto il mento. Pinne ventrali sottili e con un raggio allungato, tre pinne dorsali e due pinne anali. Colore grigio-giallastro sul dorso, più chiaro e argentato su fianchi e ventre. Lunghezza fino a 20 (26) cm.

Rispetto al Merlano (34 - *Merlangius merlangus*) e al Melù (196 - *Micromesistius poutassou*), quest'ultimo non accertato nella zona di studio ma indicato per l'Adriatico, presenta un barbiglio sotto il mento e corpo più alto.

Biologia e habitat: specie bentopelagica e gregaria, vive sui fondali sabbiosi e fangosi fino a 200 (400) m di profondità. Si nutre di crostacei e piccoli pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, indicata nei fondi mobili al largo e nei "fondi sporchi" (FRATTINI e CASALI, 1998).

Ai primi del 1900, sub *Gadus minutus*, era pescata nella zona da 10 a 60 m di profondità, tutto l'anno ma specialmente in primavera e in autunno (FERRETTI, 1911).

Compare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e comunemente nelle peschierie di Fano.



Trisopterus minutus - Merluzzetto, al largo di Chioggia (foto P. Mescalchin)



Trisopterus minutus - Merluzzetto, al largo di Chioggia (foto P. Mescalchin)



Merluzzetto di 17 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

36 *Gaidropsarus biscayensis* (Collet, 1890)

Nome volgare: **Motella di fondale**

Famiglia: Lotidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e snello, a sezione cilindrica e compresso ai lati in prossimità della coda, provvisto di piccolissime squame e ricoperto di sostanza mucosa. Capo con due barbigli davanti alle narici e uno sotto il mento. Bocca ampia, con mascella superiore prominente. Un paio di denti caniniformi sul davanti della mascella superiore (carattere distintivo). Pinne pettorali con 17-19 raggi, pinna dorsale suddivisa in due parti: la prima poco visibile, a raggi corti (tranne il primo) e sottili, la seconda più estesa e con raggi più lunghi. Colore bruno chiaro, grigiastro o rosato più o meno uniforme o con macchie scure. Lunghezza fino a 14 (20) cm.

Oltre che per i due denti caniniformi sul davanti della mascella superiore, si distingue dalla Motella (37 - *G. mediterraneus*) per il colore di fondo chiaro (anziché scuro) e dalla Motella maculata (38 - *G. vulgaris*) per il minor numero di raggi nella pettorale (17-19 anziché 20-24).

Biologia e habitat: specie bentopelagica, vive sui fondali fangosi e detritici da 80 a 600 m di profondità. Si nutre di crostacei bentonici.

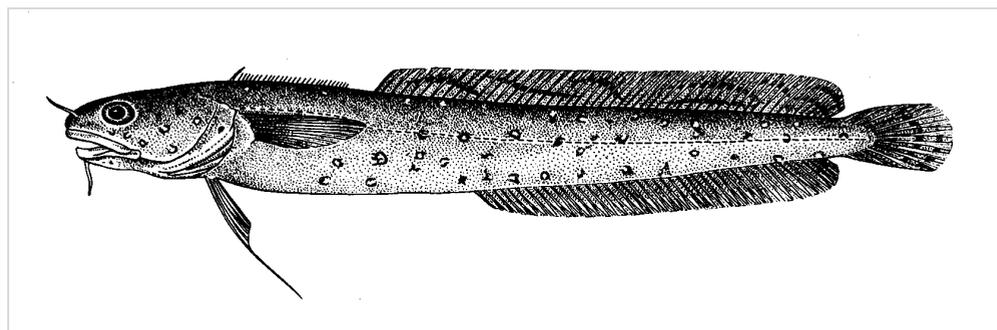
Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, indicata nei fondi mobili al largo e nei "fondi sporchi" (MANFREDI, *com. pers.*).

Trovata nel contenuto stomacale di Bùdego e Rana pescatrice (MATTIOLI, *com. pers.*).



Gaidropsarus biscayensis - Motella di fondale di 10 cm, Medio Adriatico, esempl. conservato, con colori alterati. A destra: bocca con denti caniniformi (foto L. Poggiani)



Motella di fondale (da: Bauchot, 1987)

37 *Gaidropsarus mediterraneus* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare: **Motella** - nome dialettale fanese: Pesc sórc

Famiglia: Lotidae

Caratteri distintivi: corpo allungato, a sezione cilindrica e compresso ai lati in prossimità della coda, provvisto di piccolissime squame e ricoperto di sostanza mucosa. Capo con due barbigli davanti alle narici e uno sotto il mento. Bocca ampia, con mascella superiore prominente. Pinna dorsale suddivisa in due parti: la prima poco visibile, a raggi corti (tranne il primo) e sottili, la seconda più estesa e con raggi più lunghi. Pinne pettorali con 15-18 raggi, pinna caudale arrotondata. Colore bruno uniforme più o meno scuro, con macchiette biancastre lungo la linea laterale; talvolta macchiette e linee chiare determinano un disegno marmoreggiato, specie sul capo. Lunghezza sino a 30 (45) cm.

Si distingue dalla Motella di fondale (36 - *G. biscayensis*) e dalla Motella maculata (38 - *G. vulgaris*) per il colore di fondo scuro (anziché chiaro); inoltre dalla prima per la mancanza di due denti caniniformi all'estremità della mascella superiore e dalla seconda per le pinne pettorali con 15-18 raggi (anziché 20-24).

Biologia e habitat: specie demersale e oceanodroma, vive su fondali rocciosi sino a 25 (60) m di profondità (LOUISY, 2006). Si nutre di crostacei, pesci e anche di alghe.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nei fondali rocciosi costieri; anche nei fondi mobili al largo e nei "fondi sporchi".

Segnalata lungo le scogliere frangiflutti, nella costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce, nel Porto di Fano e nell'adiacente fondale sabbioso-fangoso; alcune catture tra Rimini e Senigallia sulla batimetrica dei 50 m (CIAVAGLIA, *com. pers.*).

Al di fuori della zona di studio due catture a mezzo mare al largo di Senigallia (CIAVAGLIA, *com. pers.*).

Viene pescata con la lenza e le nasse.



Gaidropsarus mediterraneus - Motella, Fano (foto M. Stagioni)



Motella, costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce, in acquario (foto G. Busignani). A destra: testa (foto M. Stagioni)

38 *Gaidropsarus vulgaris* (Cloquet, 1824)

Nome volgare: **Motella maculata**

Famiglia: Lotidae

Caratteri distintivi: corpo allungato, a sezione cilindrica e compresso ai lati in prossimità della coda, provvisto di piccolissime squame e ricoperto di sostanza mucosa. Capo con due barbigli davanti alle narici e uno sotto il mento. Bocca ampia, con mascella superiore prominente. Pinna dorsale suddivisa in due parti: la prima poco visibile, a raggi corti (tranne il primo) e sottili, la seconda più estesa e con raggi più lunghi. Pinne pettorali con 20-24 raggi. Colore di fondo giallastro o rossastro con macchie più scure sul corpo e la pinna dorsale. Lunghezza fino a 40 (50) cm.

Si distingue dalla *Motella* (37 - *G. mediterraneus*) e dalla *Motella* di fondale (36 - *G. biscayensis*) per le pinne pettorali con 20-24 raggi (anziché 15-19); inoltre dalla prima per il colore chiaro a macchie (anziché scuro) e dalla seconda per la mancanza di due denti caniniformi all'estremità della mascella superiore.

Biologia e habitat: specie demersale, vive su fondali rocciosi, sabbiosi e a *Posidonia* da 10 a 120 m di profondità. Si nutre di crostacei e piccoli pesci bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

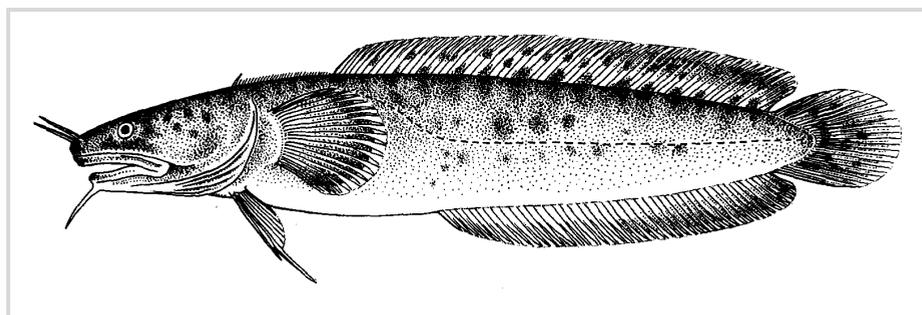
Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie rara, indicata nella zona dei fondi mobili al largo e dei "fondi sporchi" (CAPRARA, *com. pers.*).

Pescata al largo di Fano oltre la batimetrica dei 50 m.

Si trova talvolta nel pescato delle barche che operano con reti a strascico ma non giunge alle pescherie.



Gaidropsarus vulgaris - *Motella maculata* (foto T. Østergaard)



Motella maculata (da: Bauchot, 1987)

39 *Merluccius merluccius* (Linnaeus, 1758)

Nomi volgari: **Nasello**, Merluzzo - nome commerciale: Nasello - nomi dialettali fanesi: Mérlùs; Giurgiòn (esemplare molto grande)

Famiglia: Merlucciidae

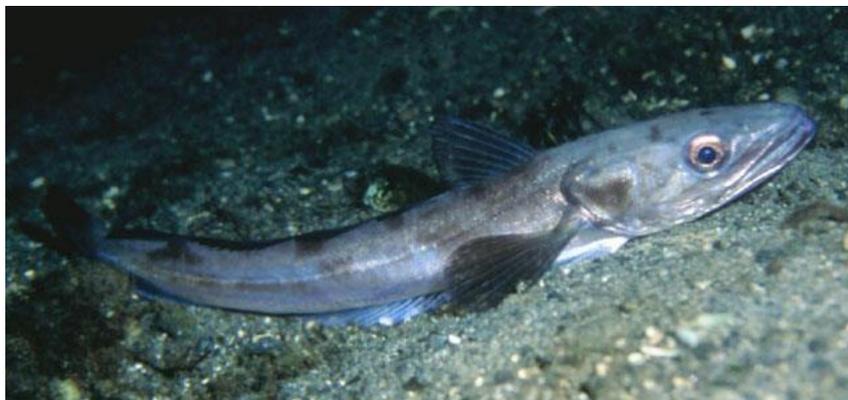
Caratteri distintivi: corpo e muso allungati, parte superiore della testa appiattita e con una bassa cresta a forma di V con la punta volta all'indietro, bocca grande e munita di denti aguzzi e prominenti, con mascella inferiore più lunga della superiore. Manca di barbiglio sotto il mento. Dorso grigio, fianchi più chiari e ventre bianco. Lunghezza fino a 60 (110) cm.

Aspetto difficilmente confondibile con quello di altre specie.

Biologia e habitat: specie da demersale a batipelagica, vive su fondali sabbiosi e fangosi da 30 a 400 (1000) m di profondità. Si nutre di pesci e cefalopodi.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nella zona dei fondi mobili e dei "fondi sporchi" (FRATTINI e CASALI, 1998; PICCINETTI *et al.*, 2012).



Merluccius merluccius - Nasello (foto R. Svensen)



Nasello di 29 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

Ai primi del 1900, sub *Merluccius vulgaris*, era pescata davanti Fano nella zona da 10 a 60 m di profondità, tutto l'anno (FERRETTI, 1911). Alcuni individui pescati nel 1969 e 1970 a 2 e 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, sul fondale fangoso-sabbioso a 13 e 16 m di profondità (PICCINETTI, 1971). Compare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e comunemente nelle pescherie di Fano.



Merluccius merluccius - Nasello, testa e bocca (foto L. Poggiani)

40 *Ophidion rochei* Linnaeus, 1758

Nome volgare: **Galletto mediterraneo** - nome dialettale fanese: Galiòt

Famiglia: Ophidiidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e molto compresso ai lati. Testa con muso arrotondato, mascella inferiore più corta della superiore, occhio grande, mento provvisto di 4 barbigli (in realtà le due pinne ventrali trasformate) di lunghezza differente. Nella parte mediana superiore del muso si avverte al tatto, oppure lacerando la pelle, una punta ottusa appartenente all'osso mesetmoide. Nel primo arco branchiale si trovano 4 branchiospine, più altre rudimentali (TORTONESE, 1975). Pinne dorsale, caudale e anale unite assieme. Colorazione giallo-rosata o brunastra con riflessi argentati, più chiara su fianchi e ventre, con bordo scuro sulle pinne. Lunghezza fino a 30 cm.

Si distingue dal molto simile Galletto (41 - *O. barbatum*) per il muso con punta ossea ottusa (anziché con una spina sporgente obliquamente in avanti), il minor numero di branchiospine (4 anziché 5-6) e la forma della vescica natatoria più grande e complicata, diversa nei due sessi; dal Galletto rosso (*Parophidion vassali*) per i "barbigli" di lunghezza differente (anziché subuguale) e la dorsale e l'anale con orlo scuro (anziché rossastre).

Biologia e habitat: specie demersale, vive su fondali sabbiosi, sabbioso-fangosi e fangosi fino a 150 m di profondità, dove si affossa nel substrato. Si nutre di piccoli animali bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: presumibilmente poco frequente, nei fondi mobili.

Un esemplare è stato pescato nell'agosto 1968 a 13 m di profondità al largo del Porto di Fano, su fondale fangoso-sabbioso (*conserv.*).

I Galletti compaiono nel pescato delle barche che operano con reti a strascico; il Galletto mediterraneo è giunto talvolta nelle pescherie di Fano.



Ophidion rochei - Galletto mediterraneo, Mar Nero (foto L. Klissurov). A destra: primo arco branchiale di Galletto mediterraneo con 4 branchiospine, indicate con bollino rosso, più lunghe delle altre (foto L. Poggiani)



Ophidion rochei - Galletto mediterraneo, esemplare di 20 cm, peschiere fanesi (foto L. Poggiani)

41 *Ophidion barbatum* Linnaeus, 1758 - Galletto

Molto simile a 40 - *O rochei*. Vive su fondali sabbiosi, sabbioso-fangosi e fangosi fino a 150 m di profondità. Questa specie non è stata accertata nella zona di studio, anche se viene segnalata in tutti i mari italiani.

Alcuni esemplari (identificati in base alla forma della spina rostrale e al numero delle branchiospine) sono stati pescati nel 1982 e nell'ottobre 2008 (*conserv.*) nella zona di Medio Adriatico tra Ancona e Pescara.



Ophidion barbatum - Galletto (1) (foto A. Petrusek). A destra: Galletto, al largo di Ancona, testa con punta ossea sul muso, esempl. conservato, con colori alterati (foto L. Poggiani)

42 *Carapus acus* (Brünnich, 1768)

Nome volgare: **Galiotto**

Famiglia: Carapidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e compresso lateralmente, traslucido, assai sottile nella porzione posteriore. Bocca ampia, ano e inizio della pinna anale situati in corrispondenza della base delle pettorali. Pinne dorsale e anale unite con la caudale appuntita; ventrali mancanti. Colore grigiastro, con macchie rossastre e argentate. Lunghezza fino a 15 (20) cm.

NOTE:

(1) In mancanza di verifiche di tipo anatomico, sussistono dubbi sull'identificazione come Galletto (*O. barbatum*) basandosi sulla sola fotografia.

Si può confondere solo con il Galiotto dentato (*Echiodon dentatus*), citato per l'Alto Adriatico, dal quale si distingue per la mancanza di due vistosi denti caniniformi sul davanti delle due mascelle e l'inizio dell'anale dietro la base delle pettorali (anziché al di sotto).

Biologia e habitat: specie demersale, su fondali fino a 150 m di profondità. Vive da parassita all'interno delle oloturie, penetrandovi dall'ano, ma può anche uscire nel fondale circostante e nutrirsi di piccoli animali bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nei "fondi sporchi".

Pescati nel settembre 2004 due esemplari a 21 miglia al largo di Pesaro.



Carapus acus - Galiotto (foto S. Würtz)

43 *Lophius budegassa* Spinola, 1807

Nomi volgari: **Bùdego**, Rospo - nomi commerciali: Rana pescatrice, Rospo - nome dialettale fanese: Ròsp

Famiglia: Lophiidae

Caratteri distintivi: testa enorme ed appiattita dorso-ventralmente, bocca ampia e semicircolare. Prima pinna dorsale con lunghi raggi isolati, il primo dei quali (detto illicio) è posto subito dopo il labbro superiore e termina con un'appendice carnosa allungata. Raggi della prima dorsale normalmente senza appendici cutanee. Colore brunastro con chiazze sparse più scure. Lunghezza fino a 40 (100) cm.

Si distingue dalla Rana pescatrice (44 - *Lophius piscatorius*), di aspetto assai simile, per la seconda pinna dorsale con 8-9 raggi molli (anziché 11-12) e la superficie interna della cavità ventrale (peritoneo) di colore nero negli adulti (anziché bianco), ma chiaro nei giovani.

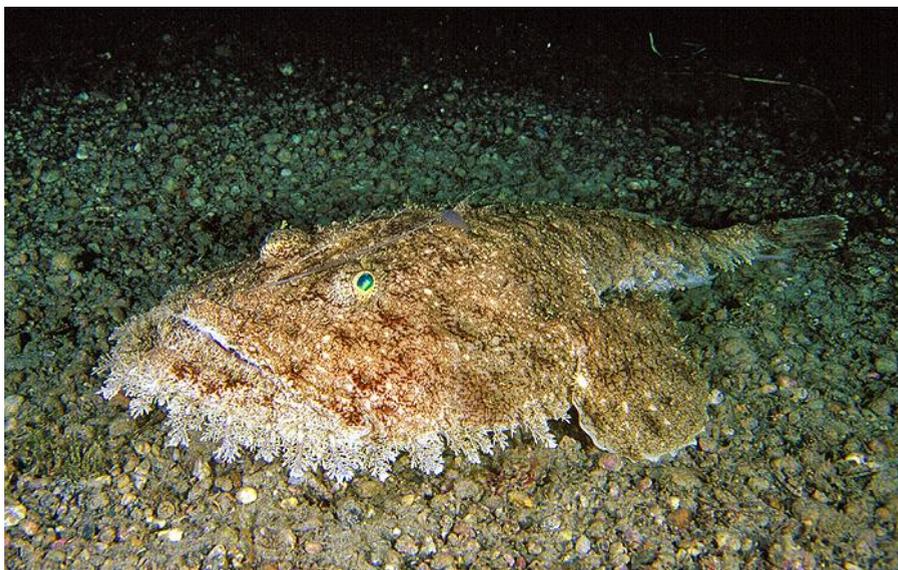
Biologia e habitat: specie batidemersale, vive sui fondali sabbiosi e fangosi fino a 500 m e oltre di profondità. Si nutre di crostacei, molluschi e soprattutto di pesci bentonici, che cattura stando semiaffondata nel substrato ed agitando come esca davanti alla bocca l'appendice carnosa dell'illicio.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, indicata nella zona dei fondi mobili al largo e dei "fondi sporchi" (PICCINETTI *et al.*, 2012; MANFREDI, *com. pers.*).

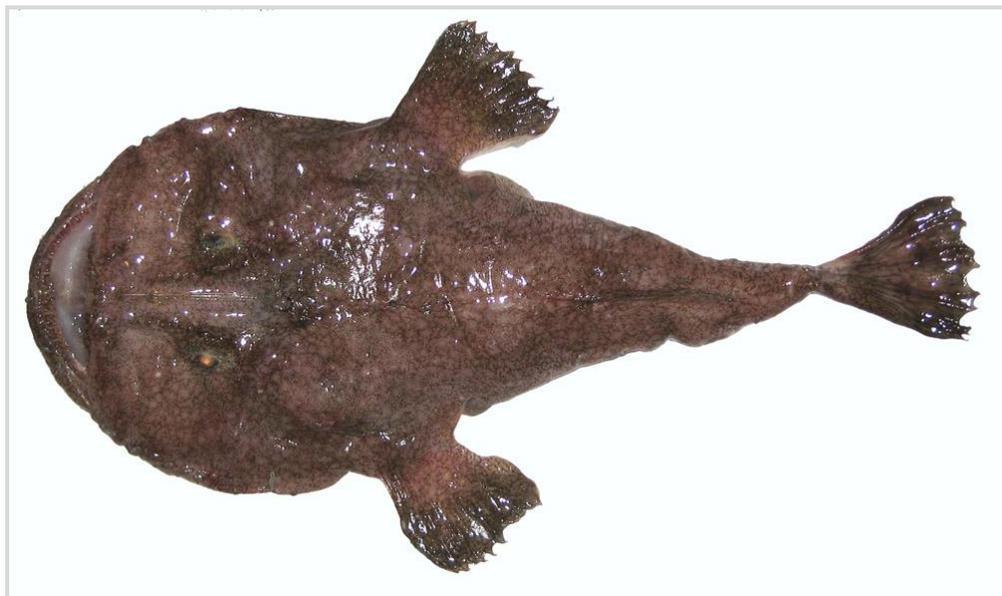
Ai primi del 1900 *L. budegassa* e/o *Lophius piscatorius* erano pescati nei fondi fangosi profondi nell'agosto e nel dicembre, in Dalmazia in inverno nella sfrea (1); alcuni individui arrivavano a 50-60 kg di peso (FERRETTI, 1911).

Compare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e spesso nelle pescherie di Fano.



Lophius budegassa - Bùdego (foto G. Neto)

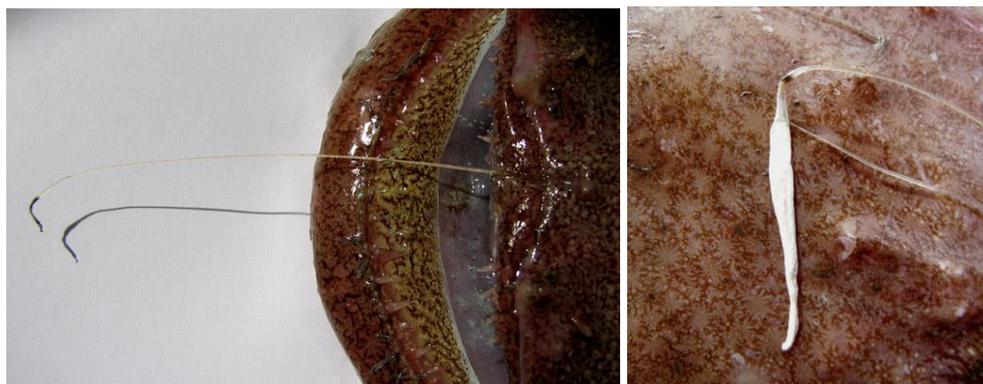
(1) Sfrea o spreia = nel dialetto fanese è il fondale oltre le 15-20 miglia dalla costa, corrispondente ai "fondi sporchi".



Lophius budegassa - Bùdego di 30 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Bùdego, lato ventrale, con visibile il peritoneo di colore nero. A destra: bocca (foto L. Poggiani)



Bùdego, illicio (foto L. Poggiani)

44 *Lophius piscatorius* Linnaeus, 1758

Nomi volgare e commerciale: **Rana pescatrice**, Rospo - nome dialettale fanese: Ròsp

Famiglia: Lophiidae

Caratteri distintivi: testa enorme ed appiattita dorso-ventralmente, bocca ampia e semicircolare. Prima pinna dorsale con lunghi raggi liberi e dotati di appendici cutanee, il primo dei quali (detto illicio) posto subito dopo il labbro superiore e terminante con un'appendice carnosa in genere a due lobi. Colore brunastro con chiazze sparse più scure. Lunghezza fino a 100 (200) cm.

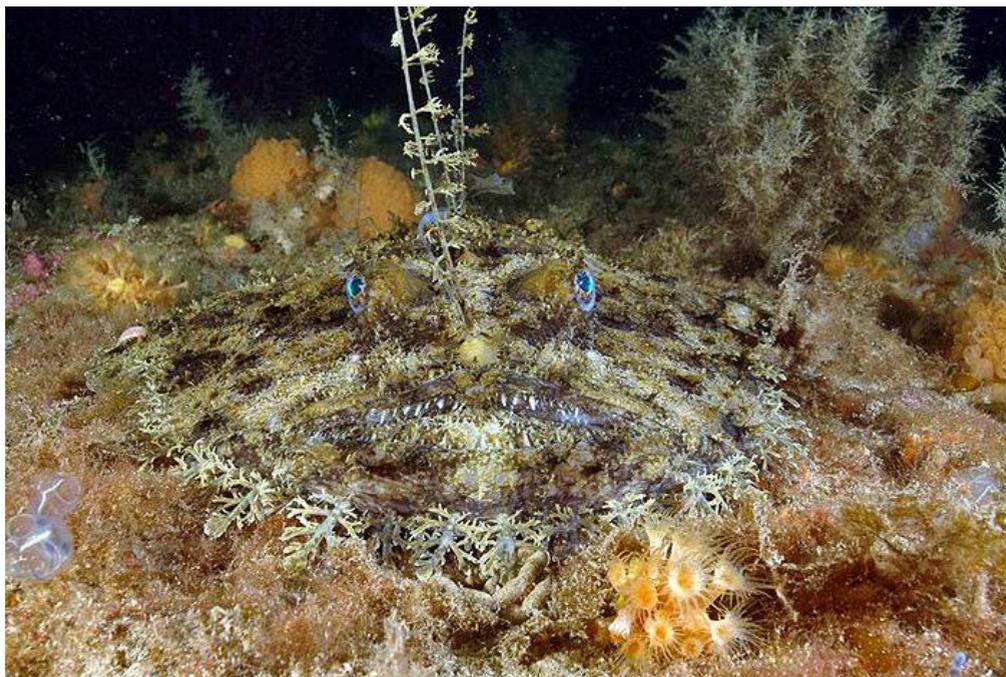
Si distingue dal Bùdego (43 - *Lophius budegassa*), di aspetto assai simile, per la seconda pinna dorsale con 11-12 raggi molli (anziché 8-9) e la superficie interna della cavità ventrale (peritoneo) di colore bianco (anziché nero negli adulti e chiaro nei giovani).

Biologia e habitat: specie batidemersale, vive sui fondali fangosi e sabbioso-fangosi fino a 500 m e oltre di profondità. Si nutre prevalentemente di pesci bentonici, che cattura stando semiaffondata nel substrato ed agitando come esca davanti alla bocca l'appendice carnosa dell'illicio.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, indicata nella zona dei fondi mobili al largo e dei "fondi sporchi" (PICCINETTI *et al.*, 2012; MANFREDI, *com. pers.*).

Compare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e nelle pescherie di Fano.



Lophius piscatorius - Rana pescatrice (foto G. Neto)

45 *Lepadogaster lepadogaster* (Bonnaterre, 1788)

Nomi volgari: **Succhiascoglio**, Succiascoglio, Succiascoglio cornuto

Famiglia: Gobiesocidae

Caratteri distintivi: capo grande, compresso dorso-ventralmente, con bocca a becco d'anatra. Narici anteriori provviste ciascuna di due tentacoli ben evidenti, uno più lungo dell'altro (carattere distintivo rispetto agli altri Gobiesocidae). Pinne dorsale e anale collegate alla caudale da una membrana. Ventosa adesiva nella parte ventrale anteriore, formata da due dischi e derivante dalle pinne pettorali e ventrali trasformate. Colore verdastro, rossastro o bruno, con macchie e punteggiature; spesso due macchie azzurre sul dorso dietro agli occhi. Lunghezza fino a 6,5 (8) cm. Aspetto inconfondibile.

Biologia e habitat: specie demersale, vive sotto i sassi e nelle fessure degli scogli a pochissima profondità.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie rara (oppure più frequente ma di difficile individuazione), nei fondi rocciosi costieri.

Un esemplare nel 1964 e un altro nel 1969 sono stati catturati nelle scogliere di Fano (*conserv.*). Nel settembre 2007 un esemplare è stato osservato a Vallugola (costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce), su fondale basso a massi e ciottoli (*BUSIGNANI, com. pers.*).



Lepadogaster lepadogaster - Succhiascoglio (foto R. A. Patzner)



Succhiascoglio di 7,5 cm, scogliere del Porto di Fano, 1964, lato ventrale della testa e ventose, esempl. conservato, con colori alterati (foto L. Poggiani)

46 *Hirundichthys rondeletii* (Valenciennes, 1846)

(= *Cypselurus rondeleti*)

Nome volgare: **Rondinella di mare** - nome dialettale fanese: Pesc vola

Famiglia: Exocoetidae

Caratteri distintivi: corpo slanciato e fusiforme, testa corta con occhi grandi. Pinne pettorali molto larghe e lunghe e così pure le ventrali. Pinna anale con lobo inferiore più lungo di quello superiore. Dorso azzurro o blu-metallico, fianchi e ventre bianco-argentei, pinne pettorali bruno-rossastre. Lunghezza fino a 25 (30) cm.

Si distingue dal molto simile Rondone di mare (*Cheilopogon heterurus*), pure segnalato in Alto e Medio Adriatico, per la pinna dorsale che inizia allo stesso livello dell'anale (anziché più avanti) e la pettorale di colore bruno-rossastro (anziché grigiastro).

Biologia e habitat: specie pelagica e oceanodroma, gregaria. Se spaventata, è in grado di effettuare lunghi voli planati anche a 2-3 m di altezza. Si nutre di organismi planctonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nelle acque libere al largo.

Un esemplare è stato raccolto nel 1975 circa 5 miglia al largo di Fano perché saltato a bordo di un peschereccio (MATTIOLI, *com. pers.*).



Hirundichthys rondeletii - Rondinella di mare (foto W. Preitano)

47 *Belone belone* (Linnaeus, 1761)

Nome volgare e commerciale: **Aguglia** - nomi dialettali fanesi: Agusèl, Becafic

Famiglia: Belonidae

Caratteri distintivi: corpo molto allungato, a sezione quasi cilindrica. Mascelle allungate e sottili, simili a un becco, con mascella inferiore sporgente oltre l'apice di quella superiore. Squame piccole e caduche, oltre 200 in serie longitudinale. Pinna dorsale con origine leggermente posteriore rispetto a quella anale. Lobi della caudale piuttosto acuti, l'inferiore un po' più lungo. Dorso verdastro con una linea bruna

mediana, resto del corpo argenteo. Caratteristica la colorazione verde delle sue ossa. Lunghezza sino a 60 (90) cm.

Si distingue dalla Costardella (*Scomberesox saurus saurus*), segnalata nell'Adriatico, per la mancanza di una serie di pinnule dopo la dorsale e l'anale.

Biologia e habitat: specie pelagica, oceanodroma e gregaria, vive al largo, ma nel periodo riproduttivo, in primavera, si avvicina alla costa. Alla schiusa, le larve hanno muso brevissimo, con la mascella inferiore appena sporgente, ma che poi si allunga rapidamente; in seguito si allunga anche la mascella superiore. Si nutre di piccoli pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, sia nelle acque libere al largo che sotto costa (SCACCINI e PICCINETTI, 1967).

Ai primi del 1900, sub *Belone vulgaris*, era pescata lungo la spiaggia specialmente con la sciabica, quasi tutto l'anno meno che nell'inverno; gli esemplari erano quasi tutti di piccole dimensioni (FERRETTI, 1911). Alcuni esemplari pescati con la sciabica presso riva a Fano nel maggio e agosto 2007.

Presente nel pescato delle barche che operano con reti da traino pelagiche; compare di rado nelle pescherie. Catturata anche con la lenza e la bilancia.



Belone belone - Aguglia (foto J.C. Schou, Biopix.dk)



Aguglia di 41 cm, poco al largo di Fano (foto L. Poggiani)



Belone belone - Aguglia di 41 cm, poco al largo di Fano, testa e bocca (foto L. Poggiani)

48 *Aphanius fasciatus* (Valenciennes, 1821)

Nome volgare e commerciale: **Nono**

Famiglia: Cyprinodontidae

Caratteri distintivi: corpo piuttosto tozzo, bocca con mandibola leggermente prominente, Una sola pinna dorsale; peduncolo caudale alto e pinna caudale con orlo leggermente convesso. La colorazione è brunastra sul dorso, più chiara sui fianchi con bande verticali scure; maschio con pinne giallo-vivo e bande verticali più accentuate rispetto alla femmina. Lunghezza massima 6 (8) cm.

Aspetto inconfondibile, fra l'altro per avere una sola pinna dorsale (altre specie di acqua salmastra, come Latterini e Gobidi, ne hanno due).

Biologia e habitat: specie demersale, eurialina e gregaria, vive in acque basse salmastre di lagune (ma anche sovrasalate) e foci fluviali. Si nutre di piccoli invertebrati.

Distribuzione in Italia: segnalata lungo tutte le coste italiane, anche se in maniera discontinua.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, in acque salmastre.

Rinvenuta nel 1991-1992 alla foce del F. Foglia, su fondale fangoso, localmente comune (PARA e GABUCCI, *com. pers.*; GABUCCI *et al.*, 1996).



Aphanius fasciatus - Nono (al centro), Pesaro, in acquario (Foto R. Para)



Nono maschio (da: Cottiglia, 1980)

49 *Atherina boyeri* (Risso, 1810)

Nomi volgari: **Latterino capoccione** - nome commerciale: Latterino - nomi dialettali fanesi: Aquadèl, Gavón

Famiglia: Atherinidae

Caratteri distintivi: corpo affusolato, cilindrico, più compresso nella metà posteriore. Bocca obliqua e fornita di piccoli denti, mascella inferiore leggermente sporgente rispetto a quella superiore. Occhi grandi, con diametro superiore alla lunghezza del muso. Due pinne dorsali piccole e distanti tra loro. Dorso grigio o grigio-giallastro con punteggiature nere. Lungo i fianchi decorre una linea scura longitudinale sormontata da una linea brillante chiara, a volte argentee e poco visibili. Le pinne sono grigio-chiare. Può raggiungere i 10 (13) cm di lunghezza.

Si distingue dal molto simile Latterino sardaro (50 - *A. hepsetus*) per avere 41-49 squame lungo la linea laterale (anziché 61-65), 40-49 vertebre (anziché 53-57) e diametro oculare maggiore della lunghezza del muso (anziché uguale o inferiore); dall'Argentina (195 - *Argentina sphyraena*), pure segnalata in Adriatico ma a

profondità maggiori, per la presenza della seconda pinna dorsale (anziché di una piccola pinna adiposa, senza raggi); dai Clupeidi e dall'Alice per avere due dorsali (anziché una sola); dai Mugilidae per la presenza delle linee longitudinali scura e chiara lungo i fianchi.

Biologia e habitat: specie demersale, ma anche di acque lontane dal fondo, ed eurialina, vive sia in mare sia in acque salmastre e dolci. Possiede abitudini gregarie. Si nutre di crostacei planctonici e di invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane ed anche in acque interne.



Atherina boyeri - Latterino capoccione (foto R. Pillon)

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nella zona dei fondi mobili costieri, anche in acque salmastre.

Pescata, sub *Atherina mochon*, nel 1969 alla foce del Metauro e nel Porto di Fano (*conserv.*). Pescata nel 1969-1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondale da sabbioso a fangoso-sabbioso (PICCINETTI, 1970b, PICCINETTI, 1971). In TORTONESE, 1975 risultano esaminati numerosi esemplari provenienti da Fano, senza altra specificazione. Osservata raramente nel 1991-1992 a Baia Flaminia di Pesaro presso riva, su fondale sabbioso-fangoso (PARA e GABUCCI, com. pers.).

Veniva catturata con la bilancia e il cogollo. Compare talvolta nelle pescherie di Fano, proveniente da zone fuori dell'area di studio, come le Valli di Comacchio.



Latterino capoccione, Pesaro, in acquario (foto R. Para)



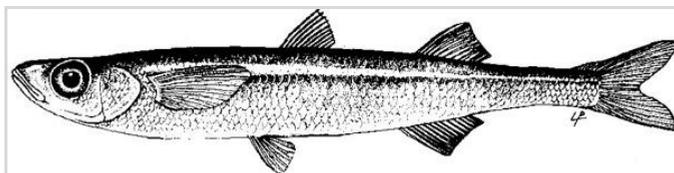
Atherina boyeri - Latterino capoccione di 9 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Latterino capoccione, testa (foto L. Poggiani)

50 *Atherina hepsetus* Linnaeus, 1758 - Latterino sardaro

Molto simile a 49 - *Atherina boyeri*, con forma più allungata e colore azzurro. Vive in acque marine in prossimità della costa, entrando solo occasionalmente in lagune salmastre. Viene segnalata in tutti i mari italiani ma non è stata accertata nella zona di studio.



Atherina hepsetus - Latterino sardaro (foto R. Pillon). In basso: Latterino sardaro (da: Bauchot, 1987)

51 *Lampris guttatus* (Brünnich, 1788) (= *L. regius*)

Nome volgare: **Pesce re**

Famiglia: Lampridae

Caratteri distintivi: corpo alto e compresso lateralmente, pinne pettorali rivolte verso l'alto. Colore rosso-scarlatta o rosa acceso con chiazze azzurre appena pescato e azzurro e argento in seguito, con macchie bianche rotonde sparse in tutto il corpo e pinne rosse. Lunghezza sino a 120 (200) cm.

Aspetto inconfondibile.

Biologia e habitat: specie bentopelagica, frequenta le acque sino a 400 m di profondità, ma può anche risalire sino alla superficie. Si nutre di crostacei, cefalopodi e piccoli pesci pelagici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nelle acque libere al largo.

Un esemplare di 30 kg è stato catturato cinque miglia al largo di Fano nel gennaio 2005 (MATTIOLI, *com. pers.*).

Al di fuori della zona di studio un maschio di 10 kg, lungo 78 cm, è stato catturato nell'ottobre 2002 con la volante 18 miglia al largo del M. Conero (Ancona) (GIANNATTASIO, *com. pers.*).



Lampris guttatus - Pesce re di 78 cm, al largo del M. Conero (foto S. Giannattasio)

52 *Trachipterus trachipterus* (Gmelin, 1789)

Nomi volgari: **Pesce nastro**, Pesce bandiera, Trachittero

Famiglia: Trachipteridae

Caratteri distintivi: corpo molto compresso lateralmente, nastriforme, privo di squame. Lungo la linea laterale una fila di piccoli scudetti ossei muniti ciascuno di una piccola spina. Negli adulti la pinna dorsale presenta i primi raggi più alti dei rimanenti e si estende per tutto il corpo, mentre le ventrali e la parte inferiore della caudale sono rudimentali; manca di pinna anale. Negli stadi giovanili le pinne presentano proporzioni differenti. Colore intensamente argenteo, con 3-4 macchie tondeggianti scure intervallate longitudinalmente sui fianchi e talora anche 1-2 presso il ventre. Pinne da rosa a rosse. Lunghezza fino a 300 cm.

Si può confondere solo con il Pesce falce (*Zu cristatus*), segnalato per il Medio Adriatico, e il Regaleco (53 - *Regalecus glesne*): si distingue dal primo per il corpo pressoché di eguale altezza per un buon tratto (anziché assai più basso nel tratto posteriore) e dal secondo per la presenza di denti e le pinne ventrali formate da più raggi (anziché un solo raggio molto lungo e filiforme).

Biologia e habitat: specie batipelagica, vive in mare aperto sino a 600 m di profondità. Si nutre di cefalopodi e crostacei pelagici.

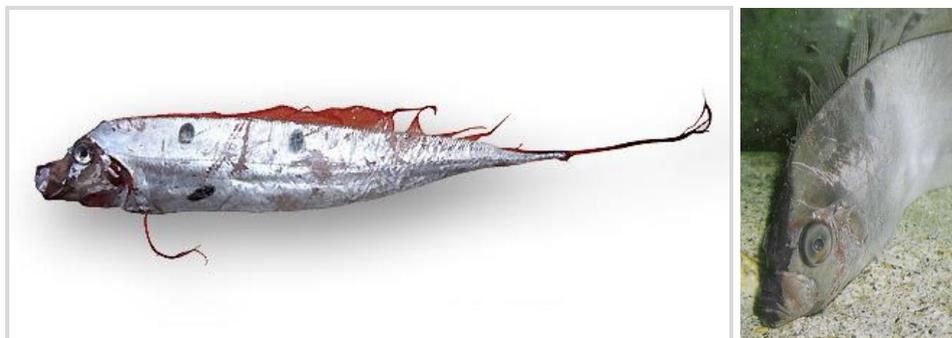
Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.



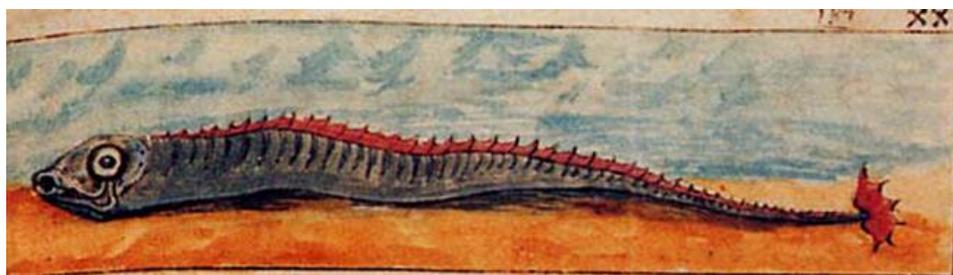
Trachipterus trachipterus - Pesce nastro di 137 cm, Pesaro (foto L. Poggiani)

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, senza dati sull'habitat di origine.

Un individuo di 115 cm è stato trovato spiaggiato alla foce del T. Arzilla (Fano) nel settembre 1992, uno nel 2006 tra Fano e Pesaro e un altro agonizzante di 137 cm nell'agosto 2008 al Porto di Pesaro.



Pesce nastro (foto W. Preitano). A destra: Pesce nastro, al largo di Pesaro, in acquario (foto R. Para)



Pesce nastro, spiaggiato a Pesaro nel 1769 (in ms. 445, XXXI, c. 187, Bibl. Oliveriana Pesaro, da: Pandolfi, 1998)

53 *Regalecus glesne* Ascanius, 1772

Nome volgare: **Regaleco**, Re di aringhe, Pesce remo

Famiglia: Regalecidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e nastriforme, piuttosto fragile. Testa corta con bocca ad apertura subverticale, priva di denti negli adulti. Pinna dorsale che percorre tutto il corpo, con i primi raggi assai lunghi. Pinne ventrali formate da un lungo raggio terminante con un'espansione membranosa. Pinna caudale quasi assente nell'adulto, formata da lunghi raggi nell'immaturo (SOLJAN, 1975). Colorazione argentata con macchie brune sul corpo, rossa nelle pinne. Lunghezza fino a 700 (1100) cm.

Si può confondere solo con il Pesce nastro e il Pesce falce (vedi pag. 127).

Biologia e habitat: specie abissale cosmopolita che di norma vive dai 100 ai 1000 m di profondità, ma che occasionalmente si può incontrare in superficie e a volte spiaggiata.

Distribuzione in Italia: specie rara nel Mediterraneo in generale.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, senza dati sull'habitat di origine.

Un individuo di circa 2 m rinvenuto sofferente presso riva a Baia del Re di Fano nell'agosto 2007 (da: www.aiam.info).



Regalecus glesne - Regaleco, spiaggia di Baia del Re a Fano (da: www.aiam.info)

54 *Zeus faber* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Pesce San Pietro** - Nomi dialettali fanesi: Pirìn, Pésc mat

Famiglia: Zeidae

Caratteri distintivi: corpo alto e molto compresso lateralmente; porzione anteriore della pinna dorsale con robusti raggi spinosi che si prolungano in lunghe appendici filiformi. Colorazione grigio-verdastra o giallastra. Una macchia rotonda al centro del fianco, bruna e orlata di chiaro. Lunghezza fino a 50 (65) cm.

Aspetto inconfondibile.

Biologia e habitat: specie bentopelagica e oceanodroma, vive sui fondali sabbiosi, fangosi, detritici e rocciosi sino a 400 m di profondità. Si nutre in prevalenza di pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, indicata nei "fondi sporchi" (SCACCINI e PICCINETTI, 1967).

Ai primi del 1900 era pescata nella zona del "sabbione" a 50-60 m di profondità (corrispondente ai "fondi sporchi"), in discrete quantità nell'autunno e nell'inverno, e più vicino alle coste dalmate e istriane durante tutto l'anno (FERRETTI, 1911).

Compare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e talvolta nelle pescherie di Fano.



Zeus faber - Pesce San Pietro, al largo di Chioggia (foto P. Mescalchin)



Pesce San Pietro di 14 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Zeus faber - Pesce San Pietro, testa e bocca, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

55 *Hippocampus guttulatus* Cuvier, 1829

(= *H. ramulosus*)

Nome volgare: **Cavalluccio marino** - nome dialettale fanese: Cavalin de mâr

Famiglia: Syngnathidae

Caratteri distintivi: corpo di forma caratteristica, coperto da placche ossee in forma di anelli. Capo ad angolo retto rispetto al corpo; muso tubiforme, 3,5-4 volte più lungo che alto. Coda prensile, senza pinna caudale. Sul dorso e la testa sono presenti appendici dermiche di solito ben sviluppate, ma talvolta assenti. Colorazione bruna od olivastra, spesso con macchie scure e numerosi punti bianchi. Lunghezza sino a 12 (16) cm.

Si può confondere solo con il Cavalluccio marino camuso (56 - *H. hippocampus*): caratteri distintivi sono le appendici dermiche quasi sempre ben sviluppate e il muso 3,5-4 volte più lungo che alto (anziché 2-2,5 volte).

Biologia e habitat: specie demersale, vive principalmente su fondali sabbiosi costieri con alghe, anche in acque salmastre, e nelle praterie di fanerogame (*Posidonia*, *Zostera*), fino a 20 m di profondità. Nuota in posizione verticale e usa la coda per aggrapparsi al substrato. Come negli altri Syngnathidae il maschio possiede una borsa incubatrice ventrale, nella quale vengono portate prima le uova e poi i piccoli fino al parto. Si nutre di piccoli crostacei e alghe.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, sul fondale roccioso e sui fondi mobili costieri.

Si rinveniva nelle nasse per seppie da 0,2 a 0,8 miglia dalla costa sui fondali sabbioso e sabbioso-fangoso (GHIRARDELLI, 1947). Pescata nel 1969-1970 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondale fangoso-sabbioso (PICCINETTI, 1970b). Osservata nel 1991-1992 a Baia Flaminia di Pesaro su fondale roccioso

(GABUCCI e PARA, *com. pers.*). Un esemplare osservato nel luglio 2009 a Vallugola (costa del S. Bartolo, tra Pesaro e Gabicce) (BUSIGNANI, 2011).



Hippocampus guttulatus - Cavalluccio marino, Pesaro, in acquario (foto R. Para). A destra: Cavalluccio marino (foto A. Biondi - www.colapisci.it)

56 *Hippocampus hippocampus* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare: **Cavalluccio marino camuso** - nome dialettale fanese: Cavalin de mâr

Famiglia: Syngnathidae

Caratteri distintivi: corpo di forma caratteristica, coperto da placche ossee in forma di anelli. Capo ad angolo retto rispetto al corpo, con una cresta sulla nuca ben evidente (corona). Muso tubiforme, 2-2,5 volte più lungo che alto. Coda prensile, senza pinna caudale. Appendici dermiche di regola assenti. Colorazione bruna più o meno intensa, a volte giallastra o con macchie bianche o brune. Lunghezza sino a 11 (15) cm.

Rispetto al Cavalluccio marino (55 - *H. guttulatus*) capo e dorso sono privi di appendici dermiche ben sviluppate e il muso è 2-2,5 volte più lungo che alto (anziché 3,5-4 volte).

Biologia e habitat: specie demersale, vive su fondali sabbiosi con alghe, detritici e a Posidonia fino a 30 m e oltre di profondità. Nuota in posizione verticale e usa la coda per aggrapparsi al substrato. Il maschio possiede una borsa incubatrice ventrale, nella quale vengono portate prima le uova e poi i piccoli fino al parto. Si nutre di piccoli crostacei e altri invertebrati.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, sul fondale roccioso e sui fondi mobili costieri.

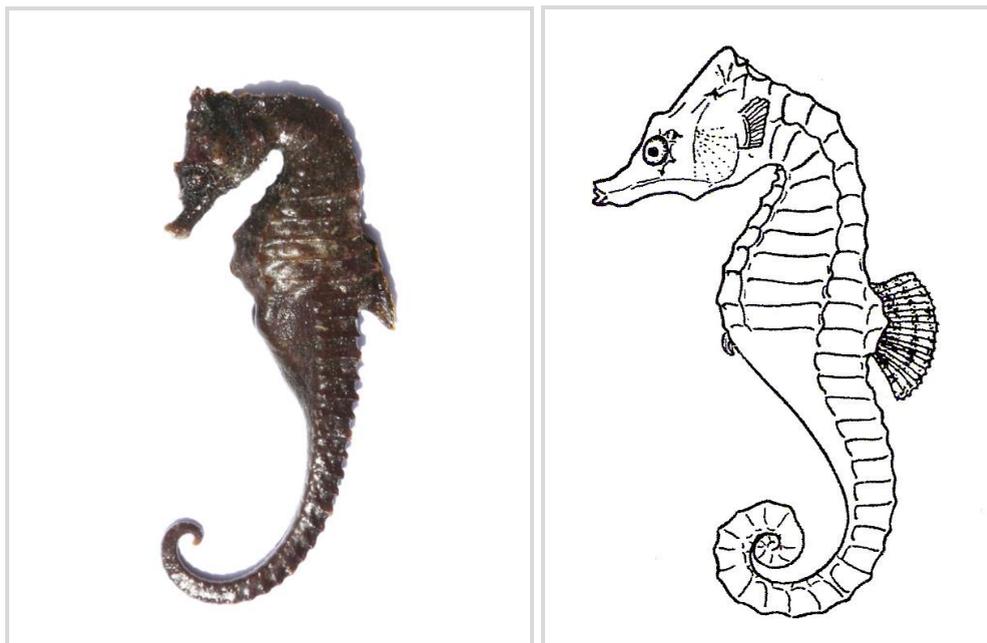
Si rinveniva nelle nasse per seppie da 0,2 a 0,8 miglia dalla costa sui fondali sabbioso e sabbioso-fangoso (GHIRARDELLI, 1947). Pescata nel 1969-1970 a 1, 2 e 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, sui fondali sabbioso-fangoso e fangoso-sabbioso (PICCINETTI, 1970b, PICCINETTI, 1971). Osservata nel 1991-1992 a Baia Flaminia di Pesaro su fondale roccioso. Alcuni esemplari pescati sotto costa tra Pesaro e Fano nel giugno 2008. Un esemplare osservato nell'estate 2008 a Fiorenzuola (costa del S. Bartolo, tra Pesaro e Gabicce) (BUSIGNANI, 2011).



Hippocampus hippocampus - Cavalluccio marino camuso, Pesaro, in acquario (foto R. Para)



Cavalluccio marino camuso (foto G. Neto)



Hippocampus hippocampus - Cavalluccio marino camuso, acque costiere tra Pesaro e Fano (foto L. Poggiani). A destra: Cavalluccio marino camuso (da: Soljan, 1975)

57 *Nerophis ophidion* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare: **Pesce ago sottile**

Famiglia: Syngnathidae

Caratteri distintivi: corpo con forma molto allungata, gradualmente più sottile e flessibile avvicinandosi all'estremità caudale, provvisto di numerosi anelli ossei cutanei. Muso corto e con carena superiore. Manca delle pinne pettorali, anale e caudale (carattere distintivo rispetto agli altri Pesci ago). Colore verdastro, brunastro o rossiccio, più chiaro sul ventre. Lunghezza fino a 25 (30) cm.



Nerophis ophidion - Pesci ago sottile, Pesaro, in acquario (foto R. Para)

Biologia e habitat: specie demersale, vive a poca profondità su scogli ricchi di vegetazione algale. Talvolta entra in acque salmastre. Il maschio porta le uova attaccate sotto l'addome, senza altra protezione.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, sul fondale roccioso con alghe e sabbioso presso riva.

Segnalata nel 1991-1992 a Fiorenzuola di Focara, nella costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce, localmente comune (PARA e GABUCCI, *com. pers.*).



Nerophis ophidion - Pesce ago sottile maschio, con uova attaccate all'addome (foto F. Costa).
A destra: varietà cromatica rossa, Reggio Calabria (foto G. Neto)

58 *Syngnathus abaster* Risso, 1826

Nome volgare: **Pesce ago di rio** - nomi dialettali fanesi: Bisigula, Visigula

Famiglia: Syngnathidae

Caratteri distintivi: corpo molto allungato, simile a un bastoncino, provvisto di numerosi anelli ossei cutanei. Il muso è lungo 2-4 volte la sua altezza, con una carena sul lato superiore e bocca che si apre obliquamente. Colore grigio bruno o verdastro, con macchie e fasce scure e chiare. Lunghezza fino a 15 cm.

Si distingue dagli altri Pesci ago (59 - *S. taenionotus*, 60 - *S. tenuirostris*, 61 - *S. acus* e 62 - *S. thyphe*), oltre che per le minori dimensioni che può raggiungere, per il muso più corto (2-4 volte la sua altezza anziché 4-9 volte); inoltre dal primo anche per il muso meno alto.

Biologia e habitat: specie demersale ed eurialina, vive sui fondali sabbiosi e fangosi con alghe e a *Zostera* o *Posidonia*, in acque basse. Entra anche in acque salmastre di lagune ed estuari. Il maschio possiede una borsa incubatrice lungo il ventre, nella quale vengono portate prima le uova e poi i piccoli fino al parto. Si nutre di piccoli organismi planctonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, sui fondali costieri sabbioso-fangoso e roccioso con alghe.

Verso il 1970 diversi esemplari (*conserv.*) sono stati pescati davanti Fano, nella zona dei fondi mobili costieri (MATTIOLI, *com. pers.*). In TORTONESE, 1970 risultano esaminati 22 esemplari provenienti da Fano, senza altra specificazione. Nel 2008 un esemplare è stato catturato nella darsena di Vallugola (costa del S. Bartolo, tra Pesaro e Gabicce), con fondale sabbioso-fangoso e massi con alghe (BUSIGNANI, *com. pers.*, BUSIGNANI, 2011).



Syngnathus abaster - Pesce ago di rio maschio (foto F. Costa)



Pesce ago di rio di 9 cm, al largo di Fano, esempl. conservato, con colori alterati (foto L. Poggiani)

59 *Syngnathus taenionotus* Canestrini, 1871

Nome volgare: **Pesce ago adriatico** - nomi dialettali fanesi: Bisigula, Visigula
Famiglia: Syngnathidae

Caratteri distintivi: corpo molto allungato, simile a un bastoncino, provvisto di numerosi anelli ossei cutanei. Il muso è lungo circa 7 volte la sua altezza, abbastanza appiattito lateralmente e con bocca che si apre obliquamente. Colore bruno chiaro o verdastro, con bande trasversali scure. Lunghezza fino a 20 (25) cm.

Rispetto agli altri Pesci ago, si distingue da 60 - *S. tenuirostris* e 61 - *S. acus* per la mancanza di gibbosità sulla nuca; da 62 - *S. thypke* per il muso di altezza inferiore o eguale al diametro verticale dell'occhio (anziché superiore); da 58 - *S. abaster* per il muso lungo circa 7 volte la sua altezza (anziché 2-4 volte).

Biologia e habitat: specie demersale ed eurialina, vive sui fondali sabbiosi e fangosi con alghe e a *Zostera*, in acque basse. Entra anche in acque salmastre di lagune ed estuari. Il maschio possiede una borsa incubatrice lungo il ventre, nella quale vengono portate prima le uova e poi i piccoli fino al parto. Si nutre di piccoli organismi planctonici.

Distribuzione in Italia: indicata per il solo Adriatico.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, sul fondale sabbioso costiero.

Alcuni esemplari osservati nell'agosto 2008 sul fondale sabbioso presso riva a Fano, uno dei quali maschio con la tasca incubatrice contenente piccoli pronti ad uscire (DIONISI, *com. pers.*).

Indicata da RINALDI (2008) per i fondali sabbiosi costieri della vicina Emilia-Romagna.



Syngnathus taenionotus - Pesce ago adriatico maschio, Fano, in acquario (foto V. Dionisi)

60 *Syngnathus tenuirostris* Rathke, 1838

Nomi volgari: **Pesce ago musolungo**, Pesce ago musino - nomi dialettali fanesi: Bisìgula, Visìgula
Famiglia: Syngnathidae

Caratteri distintivi: corpo di forma molto allungata, simile a un bastoncino, provvisto di numerosi anelli ossei cutanei. Il muso è sottile e lungo (7) 8-9 volte la sua altezza, con bocca che si apre obliquamente. Gibbosità sulla nuca; il capo forma a volte un angolo rispetto al corpo. Colore grigio o brunastro, spesso con larghe fasce scure trasversali. Lunghezza fino a 38 (43) cm.

Si distingue dal molto simile Pesce ago (61 - *S. acus*) per il muso più lungo ((7) 8-9 volte la sua altezza anziché 4-7 volte); da 58 - *S. abaster*, 57 - *S. taenionotus* e 62 - *S. thyle*), oltre che per la nuca gibbosa, dal primo per il muso meno alto e dal secondo per il muso assai più lungo.

Biologia e habitat: specie demersale, vive su fondali sabbiosi a scarsa profondità, in prossimità di alghe. Il maschio possiede una borsa incubatrice lungo il ventre, nella quale vengono portate prima le uova e poi i piccoli fino al parto. Si nutre di piccoli invertebrati bentonici.



Syngnathus tenuirostris - Pesce ago musolungo (foto A. Biondi - www.colapisci.it)

Distribuzione in Italia: indicata per l'Alto e Medio Adriatico e i bacini occidentali.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie rara; in TORTONESE, 1970 risulta esaminato un esemplare proveniente da Fano, senza altra specificazione.

61 *Syngnathus acus* Linnaeus, 1758 - **Pesce ago**

Specie indicata come largamente diffusa lungo le coste italiane, non è stata accertata nella zona di studio perché i dati bibliografici riferiti a diversi individui pescati nel 1969-70 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondi mobili, non sono confermati e appaiono dubbi, data la possibile confusione coi molto simili 59 - *S. taenionotus* e soprattutto 60 - *S. tenuirostris*.



Syngnathus acus - Pesce ago (foto N. Sloth, Biopix.dk)

62 *Syngnathus typhle* Linnaeus, 1758

Nome volgare: **Pesce ago cavallino**

Famiglia: Syngnathidae

Caratteri distintivi: gli esemplari provenienti dalla zona di studio sono riferibili a *Syngnathus typhle rotundatus*, sottospecie indicata da TORTONESE (1970) per l'Alto Adriatico. In essa l'altezza del muso è inferiore a quella del corpo, mentre in *S. typhle rondeleti*, la sottospecie diffusa nel resto del Mediterraneo, è invece all'incirca uguale. Il corpo è molto allungato, simile a un bastoncino, provvisto di numerosi anelli ossei cutanei. Il muso è lungo e compresso in senso laterale, più alto del diametro verticale dell'occhio (carattere distintivo), lungo circa 7 volte la sua altezza, con bocca che si apre obliquamente. Colore bruno o verdastro, punteggiato di chiaro. Lunghezza fino a 20 cm (35 cm *S. typhle rondeleti*).

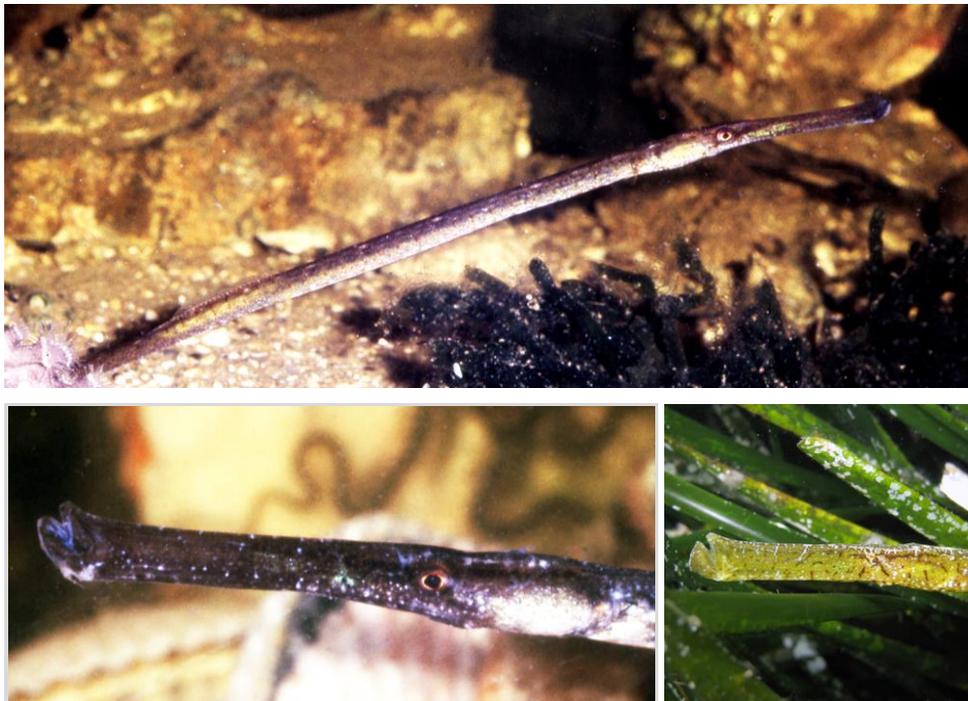
Si distingue dagli altri Pesci ago (58 - *S. abaster*, 59 - *S. taenionotus*, 60 - *S. tenuirostris* e 61 - *S. acus*) per il muso alto e compresso, con altezza superiore al diametro verticale dell'occhio (anziché inferiore o eguale); dal secondo anche per il tubo boccale più lungo e dal terzo e quarto per la mancanza di gibbosità sulla nuca.

Biologia e habitat: *Syngnathus typhle* è specie demersale, che vive su fondali ricchi di vegetazione, in genere a Posidonia, ad una profondità variabile da 20 m a fin quasi la riva. Può spingersi anche in acque salmastre. Il maschio possiede una borsa incubatrice lungo il ventre, nella quale vengono portate prima le uova e poi i piccoli fino al parto.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le coste marine italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, su fondi mobili costieri, tra i cespi di alghe.

Pescata nel 1991-1992 entro le 10 miglia al largo di Pesaro (PARA e GABUCCI, *com. pers.*). Nel settembre 2009 tre esemplari sono stati osservati nella darsena di Vallugola (costa del S. Bartolo, tra Pesaro e Gabicce) (BUSIGNANI, 2011).



Syngnathus typhle rotundatus - Pesce ago cavallino, al largo di Pesaro, in acquario (foto R. Para). In basso a destra: *S. typhle rondeleti* (foto R. Pillon)

63 *Dactylopterus volitans* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare: **Pesce civetta**

Famiglia: Dactylopteridae

Caratteri distintivi: corpo allungato a sezione quasi circolare; testa grossa con profilo squadrato coperta da placche ossee, bocca piccola, opercolo con una lunga spina. Grandi pinne pettorali allargabili a ventaglio durante il nuoto, che giungono quasi alla coda; la loro prima parte è di lunghezza inferiore e del tutto separata dal resto. Colore bruno con macchie scure e chiare; lato interno delle pettorali bruno con macchie rotonde e bordi di un blu brillante. Lunghezza fino a 30 (50) cm. Aspetto inconfondibile.

Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali sabbiosi e fangosi in genere sino a 80 m di profondità. Si nutre di crostacei bentonici, bivalvi e piccoli pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nel fondo fangoso-sabbioso costiero.

Un esemplare è stato pescato 4 miglia al largo di Pesaro nell'agosto 1970 e un altro è giunto al Mercato ittico di Fano nel 2004 (MATTIOLI, *com. pers.*).



Dactylopterus volitans - Pesce civetta (foto G. Noto)

64 *Scorpaena elongata* Cadenat, 1943

Nome volgare: **Scorfano rosa**

Famiglia: Scorpaenidae

Caratteri distintivi: corpo massiccio, testa con creste, spine (quelle opercolari e le prime della pinna dorsale velenifere) e appendici cutanee sulla testa ben sviluppate, tranne che sotto la mascella inferiore. Al centro della fronte, dietro le arcate sopraorbitarie, si trova una depressione detta fossetta occipitale. Meno di 50 file di squame ctenoidi contate verticalmente sul fianco. Colore rosa o rosso-giallastro, con macchie più scure. Lunghezza fino a 40 (55) cm.

Si distingue dallo Scorfano nero (66 - *S. porcus*) per il colore rosa o rossastro (anziché prevalentemente brunastro) e il minor numero di squame contate verticalmente sul fianco (meno di 50 (55) anziché più di 60); dallo Scorfano rosso (67 - *S. scrofa*) per l'assenza di appendici cutanee sotto la mascella inferiore; dallo Scorfano (65 - *S. notata*) per le appendici cutanee sulla guancia ben sviluppate (anziché ridotte); dallo Scorfano di fondale (195 - *Helicolenus dactylopterus*) per la presenza della fossetta occipitale.

Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali rocciosi e fangosi da 75 a 800 m di profondità. Si nutre di crostacei e altri animali bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nella zona dei "fondi sporchi".

Una cattura nel 1994 al largo di Fano-Pesaro, sui "fondi sporchi" a circa 60 m di profondità (MATTIOLI, *com. pers.*).



Scorpaena elongata - Scorfanotto rosa (foto F. Costa)

65 *Scorpaena notata* Rafinesque, 1810

Nome volgare: **Scorfanotto**

Famiglia: Scorpaenidae

Caratteri distintivi: corpo massiccio, testa con creste, spine (quelle opercolari e le prime della pinna dorsale velenifere) e appendici cutanee ridotte. Al centro della fronte, dietro le arcate sopraorbitarie, si trova una depressione detta fossetta occipitale. Meno di 50 squame ctenoidi contate verticalmente sul fianco. Colore rossastro a chiazze scure e giallastre, in genere con una macchia nera sulla pinna dorsale. Lunghezza fino a 15 (24) cm.

Si distingue dallo Scorfanotto nero (66 - *S. porcus*) per la presenza di squame dietro le pinne pettorali, il minor numero di squame contate verticalmente sul fianco (meno di 50 anziché più di 60) e il colore rossastro (anziché prevalentemente brunastro); dallo Scorfanotto rosso (67 - *S. scrofa*) per l'assenza di appendici cutanee sotto la mascella inferiore; dallo Scorfanotto rosa (64 - *S. elongata*) per le appendici cutanee sulla guancia di grandezza ridotta; dallo Scorfanotto di fondale (195 - *Helicolenus dactylopterus*) per la presenza della fossetta occipitale.

Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali sabbiosi e fangosi sino a 300 m e oltre di profondità. Si nutre di crostacei e altri animali bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nella zona dei "fondi sporchi", nei fondi mobili al largo e talvolta anche nei fondi mobili più vicini alla costa.

Un esemplare è stato pescato nell'ottobre 1968 sul fondale fangoso-sabbioso costiero 3 miglia al largo di Fano.

Compare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e comunemente nelle peschierie di Fano.



Scorpaena notata - Scorfanotto (foto R. A. Patzner)



Scorfanotto, al largo di Chioggia (foto P. Mescalchin)



Scorpaena notata - Scorfanotto di 11,5 cm, peschiere fanesi (foto L. Poggiani)



Scorfanotto, testa. A destra: parte inferiore della testa (foto L. Poggiani)

66 *Scorpaena porcus* Linnaeus, 1758

Nome volgare e commerciale: **Scorfano nero** - nome dialettale fanese: Scarpigna
Famiglia: Scorpaenidae

Caratteri distintivi: corpo massiccio, testa con creste, spine (quelle opercolari e le prime della pinna dorsale velenifere) e appendici cutanee, anche sopra gli occhi ma non sulla mascella inferiore. Al centro della fronte, dietro le arcate sopraorbitarie, si trova una depressione detta fossetta occipitale. Mancano le squame sotto le pinne pettorali. Colore brunastro a chiazze nerastre e chiare, marrone-rossastro e sino al rossastro. Lunghezza fino a 20 (30) cm.

Si distingue dalle altre specie di Scorpaenidae per l'assenza di squame sotto le pinne pettorali, il maggior numero di squame contate verticalmente sul fianco (più di 60 anziché meno di 50) e il colore in genere brunastro (anziché sempre rossastro); dallo

Scorfano rosso (67 - *S. scrofa*) anche per l'assenza di appendici cutanee sotto la mascella inferiore.

Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali rocciosi, detritici e a Posidonia o Zostera, dalla superficie sino a 130 m e oltre di profondità. Si nutre di pesci, crostacei e molluschi bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nella zona dei "fondi sporchi" (SCACCINI e PICCINETTI, 1967), nei fondi mobili al largo e talvolta anche nei fondi mobili costieri e nel fondale roccioso presso riva.

Pescata nel dicembre 1969 a 0,5 e a 1 miglio al largo della costa tra Pesaro e Fano, sui fondali sabbioso e sabbioso-fangoso (PICCINETTI, 1971). Alcuni esemplari catturati con reti da imbrocco nell'agosto 2006 a 4-6 miglia al largo di Fano, nel fondale fangoso-sabbioso costiero; alcuni giovani pescati nell'agosto 2008 nei moli esterni del Porto di Fano; un esemplare osservato nell'ottobre 2008 sul fondale a rocce e massi di Vallugola (costa del S. Bartolo, tra Pesaro e Gabicce).

Compare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e spesso nelle peschierie di Fano.



Scorpaena porcus - Scorfano nero (foto R. Pillon)



Scorfano nero di 23 cm, peschierie fanesi (foto L. Poggiani)



Scorpaena porcus - Scorfano nero di 11 cm, spiaggiato a Fano (foto L. Poggiani)



Scorfano nero, bocca. A destra: area nuda sotto la pinna pettorale (foto L. Poggiani)

67 *Scorpaena scrofa* Linnaeus, 1758

Nome volgare: **Scorfano rosso** - nome commerciale: Scorfano - nome dialettale

fanese: Scarpigna

Famiglia: Scorpaenidae

Caratteri distintivi: corpo massiccio, testa con creste, spine (quelle opercolari e le prime della pinna dorsale velenifere) e appendici cutanee sul capo, anche sopra gli occhi e sotto la mascella inferiore. Al centro della fronte, dietro le arcate sopraorbitarie, si trova una depressione detta fossetta occipitale. Meno di 50 file di squame ctenoidi contate verticalmente sul fianco. Colore rossastro a chiazze scure. Lunghezza fino a 50 (65) cm.

Si distingue dalle altre specie di Scorpaenidae per la presenza di appendici cutanee sotto la mascella inferiore.

Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali rocciosi, sabbiosi, fangosi e a Posidonia, da 20 a 350 m e oltre di profondità. Si nutre di pesci, crostacei e molluschi bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, indicata nella zona dei “fondi sporchi” (SCACCINI e PICCINETTI, 1967) e dei fondi mobili (PICCINETTI *et al.*, 2012).

Compare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e spesso nelle peschierie di Fano.



Scorpaena scrofa - Scorfano rosso (foto A. Biondi, www.colapisci.it)



Scorpaena scrofa - Scorfano rosso, al largo di Chioggia (foto P. Mescalchin)



Scorfano rosso, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

68 *Aspitrigla cuculus* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare: **Capone cocchio** - nomi commerciali: Gallinella, Cappone - nome dialettale fanese: Fals angjulét

Famiglia: Triglidae

Caratteri distintivi: capo massiccio con profilo ripido e incavato, opercolo provvisto di spine; spina cleitrate corta. Corpo ingrossato anteriormente e assottigliato nella metà posteriore; una fila di alte e strette placche ossee, prive di spine, è disposta sui fianchi lungo la linea laterale, con grandezza decrescente in direzione della coda (carattere distintivo). Pettorali con i primi tre raggi inferiori liberi, formati da segmenti mobili per spostarsi sul fondo e con funzioni sensorie. Colore rossiccio, biancastro sulla parte ventrale; lato interno delle pettorali rossastro o giallastro. Lunghezza fino a 25 (50) cm.



Aspitrigla cuculus - Capone cocchio (foto B. Picton)

Si distingue dal Capone gavotta (*Chelidonichthys obscurus*), segnalato nel Medio Adriatico, per le placche alte e strette lungo la linea laterale (anziché basse e tondeggianti); le altre specie di Triglidae non hanno la fila di placche prive di spine lungo la linea laterale.

Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali fangosi, rocciosi e sabbiosi in genere da 50 a 180 m di profondità, ma anche da 15 a 400 m. Si nutre di crostacei, pesci e altri animali bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, indicata nei “fondi sporchi” (MANFREDI, *com. pers.*); più frequente a Sud di Ancona (PICCINETTI *et al.*, 2012).

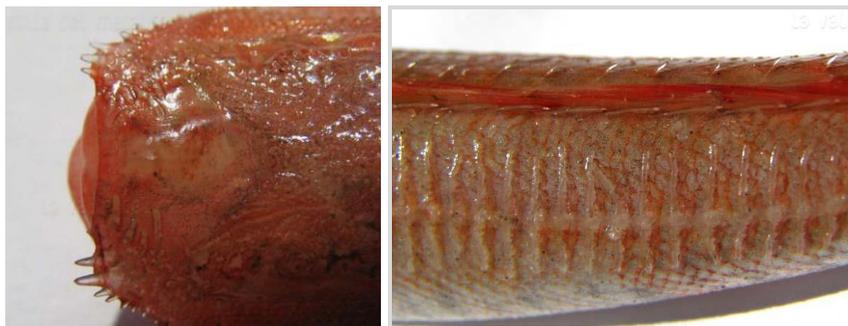
Compare nel pescato delle barche che operano con le reti a strascico e talvolta nelle peschierie di Fano.



Aspitrigla cuculus - Capone cocchio di 19 cm, peschierie fanesi (foto L. Poggiani)



Capone cocchio, testa (foto L. Poggiani)



Aspitrigla cuculus - Capone cocchio, muso con spine visto da sopra. A destra: fianco con fila di placche lungo la linea laterale (foto L. Poggiani)

69 *Chelidonichthys lucerna* (Linnaeus, 1758)

(= *Trigla lucerna*)

Nome volgare: **Capone gallinella** - nomi commerciali: Gallinella, Cappone - nome dialettale fanese: Masòla

Famiglia: Triglidae

Caratteri distintivi: capo massiccio coperto da placche ossee e con profilo obliquo, opercolo provvisto di spine; spina cleitrale che non oltrepassa il primo quarto della pinna pettorale. Corpo ingrossato anteriormente ed assottigliato nella metà posteriore. Squame della linea laterale non spinose. Pinne pettorali grandi, con i primi tre raggi inferiori liberi, formati da segmenti mobili per spostarsi sul fondo e con funzioni sensorie. Colore grigiastro o bruno-rossiccio sul dorso e sui lati, rossiccio o arancio nei grossi esemplari, biancastro sul ventre; lato interno delle pettorali bruno o verdastro con punti sparsi ed orlo azzurro brillante. Lunghezza fino a 40 (75) cm.

Rispetto alle altre specie di Triglidae con linea laterale priva di spine e di placche, si distingue dal Caviglione (71 - *Lepidotrigla cavillone*) per la mancanza di fossetta sull'arcata sopraoculare; dal Capone lira (72 - *Trigla lyra*) per la spina cleitrale più corta (anziché lunga la metà della pettorale) e il muso senza una scanalatura mediana che lo renda nettamente bilobo.



Chelidonichthys lucerna - Capone gallinella (foto B. Picton): a destra: al largo di Pesaro, in acquario (foto R. Para)

Biologia e habitat: specie demersale, vive su fondali sabbiosi o fangosi da 20 a 300 m di profondità. Si nutre di crostacei, molluschi e piccoli pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, indicata nei fondi mobili costieri sin presso riva, nella zona dei fondi mobili al largo e dei "fondi sporchi" (PICCINETTI *et al.*, 2012).

Compare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e comunemente nelle peschiere di Fano.



Chelidonichthys lucerna - Capone gallinella di 19 cm, peschiere fanesi (foto L. Poggiani)



Capone gallinella, testa. A destra: lato interno della pettorale (foto L. Poggiani)

70 *Eutrigla gurnardus* (Linnaeus, 1758)

(= *Chelidonichthys gurnardus*)

Nome volgare: **Capone gorno** - nomi commerciali: Gallinella, Cappone - nome dialettale fanese: Angiulét

Famiglia: Triglidae

Caratteri distintivi: testa grande con profilo ripido e un po' incavato, opercolo provvisto di spine; spina cletrale corta. Corpo che si assottiglia nella metà posteriore; lungo la linea laterale una fila di squame un pò più grandi delle altre e dotate di una piccola spina rivolta all'indietro. Pettorali con i primi tre raggi inferiori liberi, formati da segmenti mobili per spostarsi sul fondo e con funzioni sensorie. Colorazione a base grigiastra od olivastra ("forma grigia") oppure rossastra con una macchia scura sulla prima dorsale ("forma rossa"). Lunghezza fino a 25 (30) cm nel Mediterraneo.

Si distingue dal Capone ubriaco (73 - *Trigloporus lastoviza*), egualmente con squame spinose lungo la linea laterale, per la mancanza di pieghe parallele e diagonali sui fianchi; le altre specie di Triglidae non hanno squame spinose lungo la linea laterale.

Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali sabbiosi e fangosi da 50 a 150 m di profondità, ma anche sino a 300 m. Si nutre di crostacei, piccoli pesci e altri animali bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, indicata nella zona dei fondi mobili al largo e dei "fondi sporchi" (PICCINETTI *et al.*, 2012).

Si trova nel pescato delle barche che operano con le reti a strascico e spesso nelle peschiere di Fano.



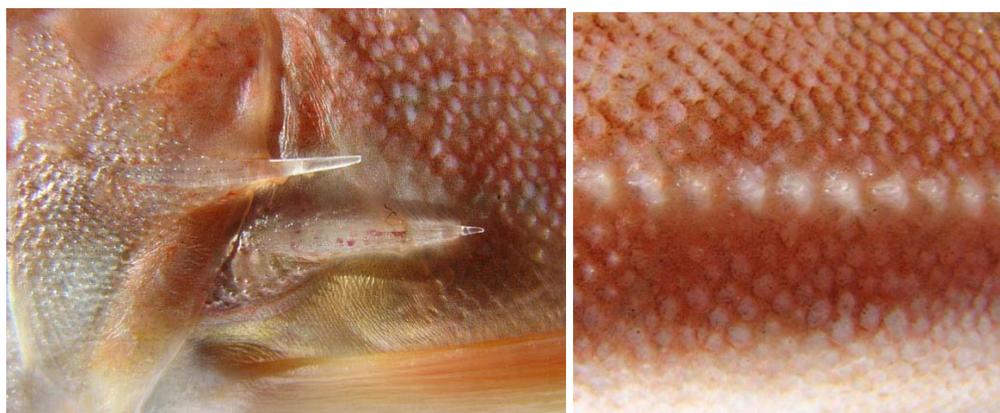
Eutrigla gurnardus - Capone gorno (foto J.C. Schou, Biopix.dk)



Eutrigla gurnardus - Capone gorno di 14,5 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Capone gorno, testa. A destra: muso con spine visto da sopra (foto L. Poggiani)



Capone gorno, opercolo con spina e spina cleitrale. A destra: squame lungo la linea laterale (foto L. Poggiani)

71 *Lepidotrigla cavillone* (Lacépède, 1801)

Nome volgare: **Caviglione** - nome locale (Marche): Pregnetto - nome dialettale fanese: Angiulét

Famiglia: Triglidae

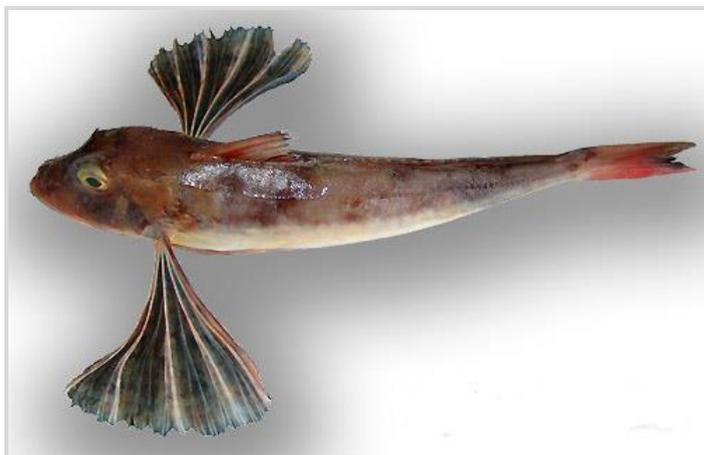
Caratteri distintivi: testa massiccia con profilo ripido; arcate sopraoculari interrotte da una fossetta nel tratto dietro agli occhi e dotate di piccole spine. Linea laterale con squame non spinose. Pettorali con i primi tre raggi inferiori liberi, formati da segmenti mobili per spostarsi sul fondo e con funzioni sensorie. Colore rossastro pallido; pinne pettorali con lato interno blu scuro a base rossastra. Lunghezza fino a 15 (20) cm.

Si distingue dal Capone spinoso (*L. dieuzedei*), segnalato nel Medio Adriatico, per la presenza di piccole spine sulle arcate sopraoculari; dalle altre Triglidae per la fossetta nelle arcate sopraoculari dietro agli occhi.

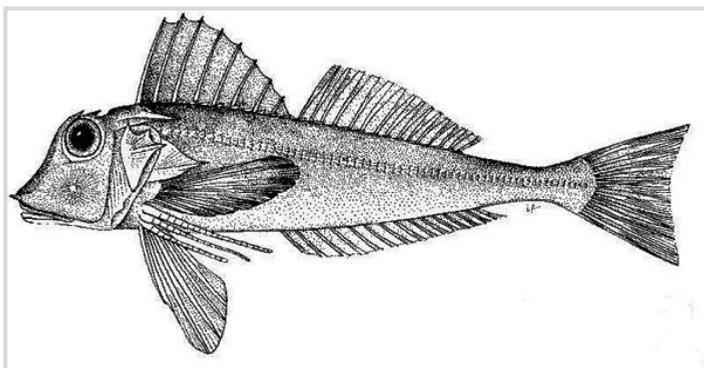
Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali sabbiosi, fangosi e rocciosi da 80 sino a 200 m e oltre di profondità. Si nutre di crostacei e altri animali bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, indicata nella zona dei fondi mobili al largo e dei "fondi sporchi" (PICCINETTI *et al.*, 2012).



Lepidotrigla cavillone - Caviglione (foto A. Biondi - www.colapisci.it)



Caviglione (da: Bauchot, 1987)

72 *Trigla lyra* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare: **Capone lira** - nomi commerciali: Gallinella, Cappone

Famiglia: Triglididae

Caratteri distintivi: testa massiccia con profilo ripido e incavato, coperta di piastre ossee. Opercolo provvisto di spine; spina cleitrale con punta che giunge a metà lunghezza della pinna pettorale. Linea laterale con squame non spinose. Pinna dorsale bordata sui due lati di robuste spine; pinne pettorali con lunghezza che oltrepassa l'origine dell'anale, con i primi tre raggi inferiori liberi, formati da segmenti mobili per spostarsi sul fondo e con funzioni sensorie. Colore rossastro, più chiaro sul ventre; lato interno delle pettorali rossastro con macchioline azzurrastre. Lunghezza fino a 40 (60) cm.

Rispetto alle altre specie di Triglididae con linea laterale priva di spine e di placche, si distingue dal Caviglione (71 - *Lepidotrigla cavillone*) e dal Capone spinoso (*Lepidotrigla dieuzedei*) per la mancanza di fossetta e spine sull'arcata sopraoculare; dal Capone gallinella (69 - *Chelidonichthys lucerna*) per la spina cleitrale più lunga e l'estremità anteriore del muso nettamente biloba.

Biologia e habitat: specie batidemersale, vive sui fondali sabbiosi e fangosi da 50 a 700 m di profondità, soprattutto da 150 a 400 m. Si nutre di crostacei, molluschi, altri invertebrati bentonici e pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nella zona dei "fondi sporchi".

Alcune catture al largo di Pesaro e Fano verso i 50 m di profondità e oltre (MATTIOLI, *com. pers.*).

Più frequente a Sud di Ancona (PICCINETTI *et al.*, 2012).

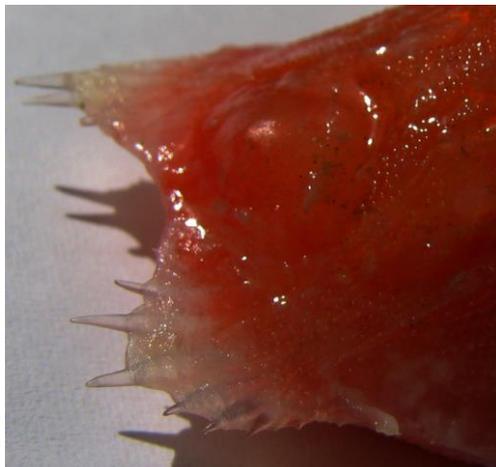
Compare talvolta nel pescato delle barche che operano con le reti a strascico e nelle peschierie di Fano.



Trigla lyra - Capone lira, al largo di Pesaro, in acquario (foto R. Para)



Trigla lyra - Capone lira di 21 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Capone lira, testa. A destra: muso con spine visto da sopra (foto L. Poggiani)



Capone lira, pinna dorsale bordata sui due lati da robuste spine. A destra: opercolo con spina e spina cleittrale (foto L. Poggiani)

73 *Trigloporus lastoviza* (Bonnaterre, 1788)

(=*Chelidonichthys lastoviza*)

Nome volgare: **Capone ubriaco** - nomi commerciali: Gallinella, Cappone - nomi dialettali fanesi: Turc, Pésc turc

Famiglia: Triglidae

Caratteri distintivi: testa massiccia a profilo subverticale, opercolo provvisto di spine; spina cleitrale breve. Corpo assottigliato nella metà posteriore, provvisto sui fianchi di canali muciferi in forma di numerose e sottili pieghe cutanee trasversali, ravvicinate e disposte un poco obliquamente (carattere distintivo rispetto alle altre specie di Triglidae). Lungo la linea laterale una fila di squame carenate e dotate di piccole spine rivolte all'indietro. Pettorali con i primi tre raggi inferiori liberi, formati da segmenti mobili per spostarsi sul fondo e con funzioni sensorie. Colorazione macchiettata bruna e rossastra, più pallida nel ventre; lato interno delle pettorali grigio-bluastro con macchie sparse e bordo blu intenso, negli individui pescati rossastro a grandi macchie grigio-bluastre. Lunghezza fino a 20 (40) cm.

Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali sabbiosi e fangosi o a Posidonia da 10 a 150 m e oltre di profondità. Si nutre di piccoli crostacei.

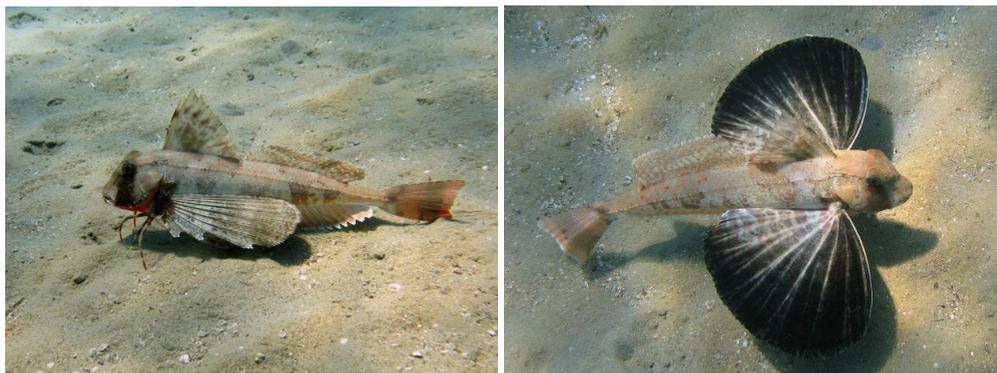
Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, indicata nella zona dei fondi mobili al largo e dei "fondi sporchi" (FRATTINI, 1992; PICCINETTI *et al.*, 2012).

Si trova nel pescato delle barche che operano con le reti a strascico e talvolta nelle pescherie di Fano.



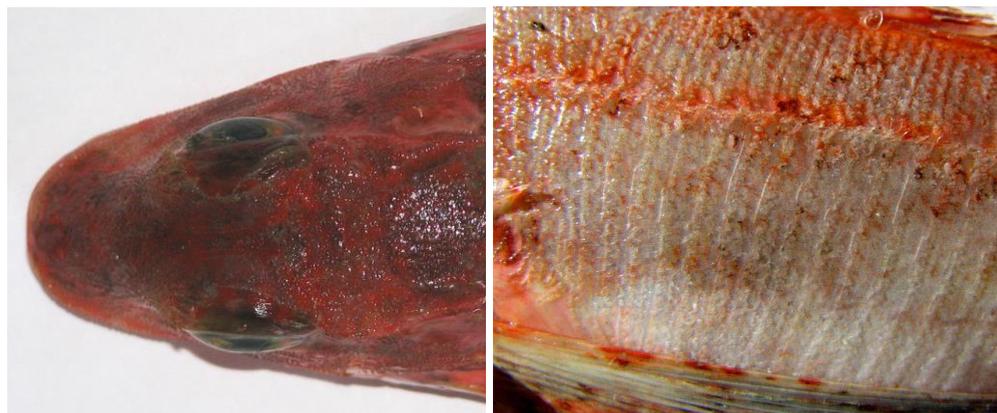
Trigloporus lastoviza - Capone ubriaco (foto R. Pillon)



Trigloporus lastoviza - Capone ubriaco (foto R. Pillon)



Capone ubriaco di 15,5 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Capone ubriaco, testa vista da sopra. A destra: fila di squame carenate lungo la linea laterale (foto L. Poggiani)

74 *Dicentrarchus labrax* (Linnaeus, 1758)

Nomi volgari e commerciali: **Spigola**, Branzino - nomi dialettali fanesi: Varòl, Lup, Pésc lup

Famiglia: Moronidae

Caratteri distintivi: corpo slanciato e poco compresso lateralmente, muso appuntito e bocca larga con mandibola leggermente prominente, provvista di denti piccoli. Opercolo con due spine piatte e non sporgenti dal bordo, preopercolo (la porzione anteriore dell'opercolo) con bordo inferiore spinoso. Due pinne dorsali circa della stessa altezza. Colorazione scura sul dorso, grigio-argentea sui fianchi e bianca sul ventre. Macchia scura più o meno evidente sull'opercolo e nei giovani una macchiettatura scura sui fianchi. Lunghezza sino a 55 (100) cm.

Si distingue dal Pesce serra (79 - *Pomatomus saltatrix*) per la mascella inferiore meno robusta, i denti più piccoli, la presenza di due spine piatte sull'opercolo e la prima pinna dorsale alta pressoché come la seconda (anziché più bassa).

Biologia e habitat: specie demersale ed eurialina, frequenta le acque costiere poco profonde, ma anche fino a circa 100 m di profondità, su fondali rocciosi, sabbiosi e a Posidonia. Penetra spesso nelle lagune ed è in grado di risalire i fiumi. Gregaria durante il periodo giovanile e solitaria da adulta. Predatrice, si nutre di pesci e crostacei.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nelle acque costiere, per lo più in prossimità di scogliere.

Ai primi del 1900, sub *Labrax lupus*, era pescata nella zona presso riva con la sciabica e la bilancia, in scarso numero, da novembre a febbraio (FERRETTI, 1911). A Fano alcuni individui pescati nel 2006 lungo le scogliere del porto, alcuni con la sciabica nel maggio 2007 presso una scogliera soffolta e altri osservati nell'agosto 2008.

Compare talvolta nel pescato delle barche che operano con gli attrezzi della piccola pesca e nelle pescherie di Fano, dove giungono però quasi sempre esemplari di allevamento.



Dicentrarchus labrax - Spigola di 24 cm, acque marine presso riva a Fano (foto L. Poggiani)



Dicentrarchus labrax - Spigola (foto R. Pillon)



Spigola di allevamento, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

75 *Serranus cabrilla* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare: **Perchia** - nomi commerciali: Perchia, Sciarrano

Famiglia: Serranidae

Caratteri distintivi: corpo piuttosto allungato e un pò compresso lateralmente, opercolo con 3 spine, spazio interorbitale privo di squame. Coda moderatamente biloba. Colore giallo-rossastro con 3 strisce longitudinali giallastre, arancioni o bruno-rossastre, che continuano leggermente oblique sulla guancia, e 7-8 fasce verticali scure più o meno evidenti. Nei giovani due linee longitudinali marroni e una centrale bianca. Lunghezza fino a 25 (40) cm.

Rispetto agli altri Serranidi citati per l'Alto Adriatico, si distingue dallo Sciarrano piccolo (76 - *S. hepatus*) per la mancanza di macchia nera sulla pinna dorsale e di squame nello spazio interorbitale; dallo Sciarrano (77 - *S. scriba*), oltre che per la colorazione del corpo e della testa, per la pinna caudale con margine posteriore leggermente incavato e a bordo più scuro (anziché non incavato e senza bordo scuro).

Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali sabbiosi, fangosi, rocciosi e a Posidonia da pochi metri a 90 m di profondità, ma anche fino a 500 m. Ermafrodita. Si nutre di pesci, molluschi e crostacei.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nella zona dei "fondi sporchi", ma anche presso riva.

Pescata a circa 60 m di profondità al largo di Pesaro e di Marotta-Senigallia (CIAVAGLIA, *com. pers.*); nel 1998 anche nel Porto di Fano con le nasse (MATTIOLI, *com. pers.*).

Compare talvolta nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e nelle peschierie di Fano.



Serranus cabrilla - Perchia, giovane (foto A. Biondi - www.colapisci.it)



Serranus cabrilla - Perchia di 16 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Perchia, bocca. A destra: margine dell'opercolo con spine (foto L. Poggiani)

76 *Serranus hepatus* (Linnaeus, 1758)

Nomi volgari: **Sciarrano piccolo**, Sacchetto - nome commerciale: Sciarrano piccolo - nome dialettale fanese: Prignét

Famiglia: Serranidae

Caratteri distintivi: corpo allungato, leggermente compresso lateralmente. Opercolo con 3 spine, spazio interorbitale coperto di piccole squame. Colore da bruno-rossastro a bruno-giallastro, con una macchia nera sulla pinna dorsale, 3 striscie gialle sul capo dietro l'occhio e 3-5 fasce scure verticali sui fianchi; parte ventrale biancastra. Lunghezza fino a 13 (25) cm.

Rispetto agli altri Serranidi citati per l'Alto Adriatico, si distingue dai congeneri Perchia (75 - *S. cabrilla*) e Sciarrano (77 - *S. scriba*) per una macchia nera sulla pinna dorsale e lo spazio interorbitale coperto di squame (anziché nudo).

Biologia e habitat: specie demersale, vive su fondali sabbiosi, fangosi e rocciosi, in genere da 30 a 200 m di profondità. Ermafrodita. Si nutre di crostacei, molluschi e piccoli pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nei "fondi sporchi", nei fondi mobili e anche presso riva.

Pescata nel 1968, 1969 e 1970 a 1, 2 e 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, sui fondali sabbioso-fangoso e fangoso-sabbioso (PICCINETTI, 1968, PICCINETTI, 1971). Catturata nel 1998 con le nasse nel Porto di Fano. Nel 2008 pescata sul fondo fangoso a 8 miglia al largo di Fano.

Si trova nel pescato dei natanti che operano con reti a strascico.



Serranus hepatus - Sciarrano piccolo, al largo di Chioggia (foto P. Mescalchin)



Serranus hepatus - Sciarrano piccolo giovane, al largo di Pesaro, in acquario (foto R. Para)



Sciarrano piccolo (foto G. Neto)

77 *Serranus scriba* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare: **Sciarrano**

Famiglia: Serranidae

Caratteri distintivi: corpo ovale, compresso lateralmente, opercolo con 3 spine, spazio interorbitale privo di squame. Colore bruno-giallastro o rosso-mattone sul dorso, grigio-biancastro sui fianchi, dove si trovano 5-7 fasce verticali bruno-nerastre appaiate; una grossa macchia sfumata azzurra o violetta più o meno intensa tra il fianco e il ventre. Linee sinuose azzurre, rosacee o aranciate sul capo. Lunghezza sino a 25 (35) cm.

Rispetto agli altri Serranidi citati per l'Alto Adriatico, si distingue dai congeneri Sciarrano piccolo (76 - *S. hepatus*) e Perchia (75 - *S. cabrilla*), oltre che per le linee azzurre sinuose sull'opercolo e la macchia azzurra ventrale, dal primo per la mancanza di macchia nera sulla pinna dorsale e lo spazio interorbitale con piccole squame (anziché nudo), dal secondo per l'estremità posteriore della pinna caudale non incavata e senza orlo più scuro.



Serranus scriba - Sciarrano (foto A. Biondi - www.colapisci.it)

Biologia e habitat: specie demersale, vive a modeste profondità, ma anche sino a 150 m, fra gli scogli e su fondali a Posidonia. Sta quasi sempre isolata e difende dai suoi simili la zona che occupa. Ermafrodita. Si nutre di piccoli pesci, crostacei e molluschi.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, sul fondo roccioso costiero.

Osservata nel 1991-1992 sul fondale roccioso a Fiorenzuola di Focara, nella costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce (PARA e GABUCCI, *com. pers.*).



Serranus scriba - Sciarrano (foto A. Biondi - www.colapisci.it). A destra: Pesaro, in acquario (foto R. Para)

78 *Polyprion americanus* (Schneider, 1801)

Nome volgare: **Cernia di fondale** - nomi commerciali: Cernia, Dotto

Famiglia: Serranidae

Caratteri distintivi: corpo tozzo, occhio grande, bocca grande con mascella inferiore assai prominente e denti robusti. Opercolo con robusta cresta ossea orizzontale, appuntita posteriormente. Pinna ventrale con il primo raggio spinoso robusto e a superficie spinulosa; pinna dorsale con i primi 11 raggi spiniformi e gli altri molli; protuberanza alla base dell'anale e del tratto di dorsale a raggi molli. Colore bruno uniforme negli adulti, con macchie irregolari chiare su fondo scuro nei giovani. Lunghezza sino a 80 (200) cm.

Rispetto alla Cernia (*Epinephelus guaza*) e alla Cernia rossa (*Mycteroperca rubra*), indicate per l'Adriatico, presenta una cresta ossea sull'opercolo (anziché tre spine).

Biologia e habitat: specie demersale e oceanodroma, vive su fondali rocciosi, sabbiosi e presso relitti affondati, da 40 a 200 m e oltre di profondità. I giovani si posizionano sotto oggetti galleggianti. Si ciba di molluschi, crostacei e pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie rara, presso relitti o strutture fisse.

In TORTONESE, 1975 risultano esaminati due esemplari provenienti da Fano, senza altra specificazione. Pescata presso la piattaforma "Daria", circa 16 miglia al largo di Fano. Un giovane di 20 cm pescato nel 1984 al largo di Fosso Sejore (tra Fano e Pesaro) a 12 m di profondità, in corrispondenza di un relitto (MATTIOLI, *com. pers.*).



Polyprion americanus - Cernia di fondale (foto W. Preitano)

79 *Pomatomus saltatrix* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Pesce serra**

Famiglia: Pomatomidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e compresso lateralmente, bocca con mascella inferiore robusta e prominente e denti grandi e acuti. Prima pinna dorsale più bassa della seconda; pinna anale preceduta da due spine molto piccole, parzialmente nascoste dalla pelle. Colore grigio-verdastro sul dorso e bianco-argentato sui fianchi; una macchia scura sfumata alla base della pinna pettorale. Lunghezza fino a 60 (110) cm.

Si distingue dalla Ricciòla (83 - *Seriola dumerili*) per i denti più grandi, la mancanza di un solco nella parte superiore e inferiore del peduncolo caudale e di una corta spina libera davanti la dorsale; dalla Spigola (74 - *Dicentrarchus labrax*), per la mascella inferiore robusta con denti più grandi e la prima pinna dorsale più bassa della seconda.

Biologia e habitat: specie pelagica, oceanodroma e gregaria, vive in mare aperto sino a 200 m di profondità. Predatrice di altri pesci pelagici e cefalopodi nectonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.



Pomatomus saltatrix - Pesce serra di 24 cm, al largo di Fano (foto L. Poggiani)



Pesce serra, al largo di Fano, testa. A destra: bocca (foto L. Poggiani)

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nelle acque libere sia al largo che presso costa.

Alcuni esemplari pescati nell'estate 2002 e nel 2004 dalle barche che operano con le reti a strascico 10 miglia al largo di Fano. Un esemplare catturato nel settembre 2005 presso la piattaforma "Daria" circa 16 miglia al largo di Fano ed altri nel giugno 2008 dal Porto di Fano.

Compare talvolta nelle pescherie fanesi.

80 *Remora remora* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare: **Remora nera**, Remora comune

Famiglia: Echeineidae

Caratteri distintivi: corpo allungato, poco compresso lateralmente, mascella inferiore prominente. Carattere in comune con gli altri Echeineidae è la grande ventosa posta sulla sommità del capo, di forma ovale e provvista di 17-19 lamelle, che non oltrepassa posteriormente l'apice delle pettorali. Pinna caudale nettamente biloba. Colore bruno, sino al nerastro o al violaceo. Lunghezza fino a 40 (70) cm.

Si può confondere con altre specie di Echeineidae, tra cui *R. brachyptera*, dalla quale si distingue tra l'altro per avere la pinna caudale biloba (anziché a margine posteriore quasi diritto) e 17-19 lamelle nella ventosa (anziché 14-17). Per un sicuro riconoscimento occorre comunque considerare vari altri caratteri (numero delle branchiospine, forma delle pinne, colorazione, ecc.).

Biologia e habitat: vive in mare aperto sino a 100 m di profondità, attaccata mediante la sua ventosa a grandi pesci e tartarughe marine, dai quali si allontana solo di poco. Si nutre di crostacei, tra cui i parassiti sulla pelle dell'ospite, e di piccoli pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nelle acque libere al largo.

Un esemplare spiaggiato a Fosso Sejore, tra Fano e Pesaro, nel marzo 1990, assieme a un Pesce luna (*Mola mola*) (MATTIOLI, *com. pers.*).



Remora remora - Remora nera (foto P. Bearez)

81 *Lichia amia* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Leccia**

Famiglia: Carangidae

Caratteri distintivi: corpo di forma ovale e compresso lateralmente, bocca ampia con denti piccoli, acuti e ravvicinati. Prima pinna dorsale costituita da 5-7 corte spine separate tra loro; linea laterale che descrive un'ampia curva con la concavità verso l'alto. Colorazione bruno-verdastra sul dorso, più chiara e argentata su fianchi e ventre; chiazze e fasce verticali brune nei giovani. Lunghezza fino a 100 (200) cm.

Si distingue dalla Leccia stella (84 - *Trachinotus ovatus*) per la linea laterale ondulata, la mascella superiore che supera il bordo posteriore dell'occhio e la mancanza di macchie nere lungo i fianchi; dalla Leccia fasciata (*Campogramma glaycos*), segnalata in Alto e Medio Adriatico, per la colorazione diversa e la bocca con denti piccoli e ravvicinati (anziché robusti e più distanziati).

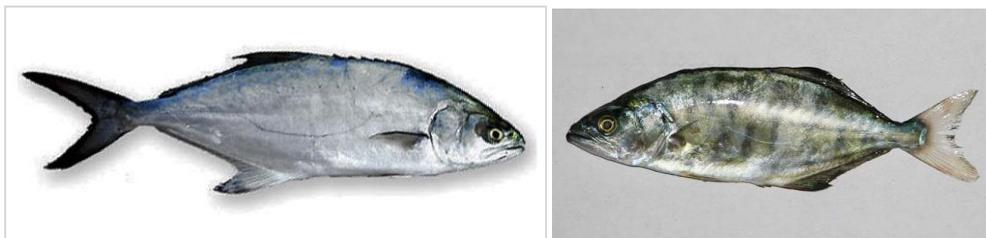
Biologia e habitat: specie pelagica, oceanodroma e gregaria, vive in acque marine sino a 50 m di profondità. Si nutre soprattutto di pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nelle acque libere sia al largo che sotto costa.

Un esemplare catturato nel settembre 2005 presso la piattaforma "Daria" circa 16 miglia davanti Fano e diversi altri nelle acque al largo. Alcuni giovani pescati con la sciabica presso riva a Marotta nel 1997 e a Fano nel settembre 2002 e nel luglio-agosto 2007.

Compare nel pescato delle barche che operano con le lenze e i palangari e talvolta nelle peschierie di Fano.



Lichia amia - Leccia (foto W. Preitano). A destra: Leccia di 10,5 cm, mare di Fano presso riva (foto L. Poggiani)



Leccia di 10,5 cm, mare di Fano presso riva, in acquario (foto L. Poggiani)

82 *Naucrates ductor* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare: **Pesce pilota** - nomi commerciali: Pesce pilota, Fanfano - nome dialettale fanese: Fànfan

Famiglia: Carangidae

Caratteri distintivi: corpo fusiforme, poco compresso ai lati, testa massiccia con muso arrotondato. Lunga carena su entrambi i lati del peduncolo caudale. Colorazione azzurrastra e grigio-argentea, più chiara sul ventre, con 5-7 larghe fasce trasversali scure lungo il corpo. Lunghezza fino a 35 (70) cm.

Si distingue da altre specie di Carangidae simili per le fasce trasversali scure lungo il corpo e la carena su entrambi i lati del peduncolo caudale.

Biologia e habitat: specie pelagica, vive in mare aperto sino a 30 m di profondità. Segue squali, tartarughe marine e barche. Ha l'abitudine di mettersi all'ombra di oggetti galleggianti e di meduse. Si nutre dei resti del pasto dei predatori che segue, oltre che di piccoli pesci pelagici, molluschi e crostacei.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nelle acque libere al largo e anche presso costa.

Segnalata nel 1995 non lontano dalla costa e nel maggio del 2008 in mare aperto, assieme a una *Caretta caretta* (GAUDENZI, *com. pers.*)

Si trova raramente nel pescato delle barche che operano con reti pelagiche da traino e nelle pescherie di Fano.



Naucrates ductor - Pesce pilota di 27,5 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

83 *Seriola dumerili* (Risso, 1810)

Nome volgare e commerciale: **Ricciòla**

Famiglia: Carangidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e compresso lateralmente, bocca con denti piccoli e numerosi, peduncolo caudale con due solchi, uno dorsale e l'altro ventrale. Prima pinna dorsale più bassa della seconda, con raggi spinosi collegati fra loro da una membrana e il primo corto, libero e rivolto in avanti; pinna anale con i primi due raggi corti e liberi; pinna caudale forcuta e a lobi appuntiti. Colore bluastrò od olivastro, più chiaro e argentato sui fianchi, talora brunastro-rosato. Una striscia color oro lungo il fianco e un'altra sulla testa passante per ciascun occhio. Lunghezza fino a 150 (190) cm.

Si distingue dal Pesce serra (79 - *Pomatomus saltatrix*) per i denti più piccoli, la presenza di due solchi nel peduncolo caudale e del primo raggio corto e libero sulla prima dorsale.

Biologia e habitat: specie pelagica e oceanodroma, vive in acque marine dalla superficie alla prossimità del fondo, sino a 350 m di profondità. Possiede abitudini gregarie. I giovani si associano ad ammassi di alghe ed altri oggetti galleggianti. Si nutre soprattutto di pesci ma anche di invertebrati.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nelle acque libere al largo.

Un esemplare catturato nel settembre 2005 presso la piattaforma "Daria" circa 16 miglia davanti Fano e diversi altri nelle acque al largo.

Compare nel pescato delle barche che operano con le reti da traino pelagiche, le lenze e i palangari e talvolta nelle pescherie di Fano.



Seriola dumerili - Ricciòla (foto A. Colacino)

84 *Trachinotus ovatus* (Linnaeus, 1758)

Nomi volgari: **Leccia stella**, Leccia stellata - nome commerciale: Leccia stellata

Famiglia: Carangidae

Caratteri distintivi: corpo piuttosto alto e compresso lateralmente. Bocca piccola, con denti piccoli e mascella superiore che non supera il bordo posteriore dell'occhio. Prima pinna dorsale con 5-7 corte spine separate, caudale forcuta e con lobi assai lunghi, anale preceduta da 2-3 corte spine ripiegabili. Colore grigio-azzurro sul dorso e argenteo sui fianchi, con una serie di 3-5 macchie nerastre. Lunghezza fino a 35 (70) cm.

Si distingue dagli Scombridae per la mancanza di pinnule posteriormente alle pinne dorsali e anale; dalla Leccia (81 - *Lichia amia*) per la linea laterale non ondulata, la mascella superiore che non supera il bordo posteriore dell'occhio e le macchie scure sui fianchi; dalla Leccia fasciata (*Campogramma glaycos*), segnalata in Alto e Medio Adriatico, per la bocca con denti piccoli e ravvicinati (anziché caniniformi e distanziati).

Biologia e habitat: specie pelagica e gregaria, frequenta le acque costiere con fondali sabbiosi, detritici e fangosi da 50 a 200 m di profondità. Si nutre di piccoli pesci pelagici, crostacei e molluschi.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nelle acque libere sia al largo che sotto costa.

Lungo la spiaggia di Fano sono stati pescati con la sciabica alcuni esemplari nel settembre 2002 e due giovani nell'agosto 2007.

Compare nel pescato delle barche che operano con le lenze e i palangari.



Trachinotus ovatus - Leccia stella di 35 cm, pescherie di Fano (foto L. Poggiani)



Leccia stella di 13 cm, mare di Fano presso riva (foto L. Poggiani)

85 *Trachurus mediterraneus* (Steindachner, 1868)

Nome volgare: **Sugarello maggiore** - nomi commerciali: Suro, Sugarello - nomi dialettali fanesi: Sur; Barbacàn (grosso esemplare)

Famiglia: Carangidae

Caratteri distintivi: corpo fusiforme, un pò compresso lateralmente. Due pinne dorsali. Sul dorso è presente una linea laterale accessoria, a ridosso delle dorsali, che termina tra la fine della prima dorsale e i primi raggi della seconda. Lungo la linea laterale corre una fila di 75-89 squame di altezza nettamente inferiore al diametro dell'occhio, quelle della metà posteriore (scudetti) con carena e spina rivolta all'indietro. Colore grigio-azzurroastro o verdastro sul dorso, bianco-argenteo sui fianchi e sul ventre. Una macchia nera è presente al margine dell'opercolo. Lunghezza sino a 50 (60) cm.

Si distingue dai congeneri Suro (87 - *T. trachurus*) e Sugarello pittato (86 - *T. picturatus*) per la linea laterale accessoria che termina tra la fine della prima dorsale e i primi raggi della seconda (anziché rispettivamente alla fine della seconda dorsale e tra il settimo e il decimo raggio della seconda) e le squame lungo la linea laterale che sono 75-89 (anziché rispettivamente 66-75 e 93-100).

Biologia e habitat: specie pelagica, oceanodroma e gregaria, frequenta le acque anche vicine al fondo, sino a 50 (400) m di profondità. I giovani si nascondono sotto le meduse. Si nutre di piccoli pesci e crostacei.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nelle acque libere sia al largo che sotto costa.

Pescata nel 1969 e 1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano (PICCINETTI, 1971); pescata 20 miglia al largo di Fano nel giugno 2006.

Compare nel pescato delle barche che operano con reti da traino pelagiche e reti a strascico e spesso nelle pescherie di Fano.



Trachurus mediterraneus - Sugarello maggiore di 26 cm, al largo di Fano (foto L. Poggiani)



Trachurus mediterraneus - Sugarello maggiore, fianco con fila di scudetti sulla linea laterale. A destra: parte anteriore del dorso con linea laterale accessoria (foto L. Poggiani)

86 *Trachurus picturatus* (Bowdich, 1825)

Nome volgare: **Sugarello pittato** - nomi commerciali: Suro, Sugarello

Famiglia: Carangidae

Caratteri distintivi: corpo fusiforme, poco compresso lateralmente. Due pinne dorsali. Sul dorso è presente una linea laterale accessoria, a ridosso delle dorsali, che termina tra il settimo e il decimo raggio della seconda dorsale. Lungo la linea laterale corre una fila di 93-100 squame alte al massimo i 2/3 del diametro oculare, quelle della metà posteriore (scudetti) con carena e spina rivolta all'indietro. Colore blu-verdastro assai scuro sul dorso, grigio-azzurro sui fianchi e bianco-argenteo sul ventre; pinne rossicce, specialmente la caudale. Lunghezza sino a 40 (60) cm.

Si distingue dai congeneri Suro (87 - *T. trachurus*) e Sugarello maggiore (85 - *T. mediterraneus*) per la linea laterale accessoria che termina tra il settimo e il decimo raggio della seconda dorsale (anziché rispettivamente alla fine della seconda dorsale e tra la fine della prima dorsale e i primi raggi della seconda) e le squame lungo la linea laterale che sono 93-100 (anziché rispettivamente 66-75 e 75-89).

Biologia e habitat: specie bentopelagica e oceanodroma, frequenta le acque marine sino a 350 m di profondità. Si nutre di piccoli crostacei.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nelle acque libere al largo.

Pescati 7 esemplari nell'estate del 2004 da 10 a 30 miglia al largo della costa tra Cattolica e Fano e 6 esemplari nell'estate del 2005 da 17 a 30 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano (CIAVAGLIA, *com. pers.*).



Trachurus picturatus - Sugarello pittato (foto W. Preitano)

87 *Trachurus trachurus* (Linnaeus, 1758)

Nomi volgari e commerciali: **Suro**, Sugarello - nomi dialettali fanesi: Sur; Barbacàn (grosso esemplare)

Famiglia: Carangidae

Caratteri distintivi: corpo fusiforme, poco compresso lateralmente. Due pinne dorsali. Sul dorso si trova una linea laterale accessoria, a ridosso delle dorsali, che termina presso la fine della seconda pinna dorsale. Lungo la linea laterale corre una fila di 66-75 squame di altezza uguale al diametro dell'occhio, quelle della metà posteriore (scudetti) con carena e spina rivolta all'indietro. Il colore è grigio-verde scuro sul dorso, bianco-argenteo sui fianchi e sul ventre. Sull'orlo posteriore dell'opercolo c'è una macchia nerastra. Lunghezza sino a 30 (50) cm.

Si distingue dai congeneri Sugarello maggiore (85 - *T. mediterraneus*) e Sugarello pittato (86 - *T. picturatus*) per la linea laterale accessoria che termina sul dorso presso la fine della seconda pinna dorsale (anziché rispettivamente tra la fine della prima dorsale e i primi raggi della seconda e tra il sesto e il decimo raggio della seconda) e il minor numero di squame lungo la linea laterale (66-75 anziché rispettivamente 75-89 e 93-100), alte come il diametro oculare (anziché più basse).

Biologia e habitat: specie pelagica, oceanodroma e gregaria, vive sino a 100 m e oltre di profondità. I giovani si avvicinano alla costa in branchi numerosi e spesso si nascondono sotto le meduse (es. il Polmone di mare). Si nutre di crostacei, cefalopodi e pesci pelagici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nelle acque libere sia al largo che sotto costa.

Pescata nel 1969 e 1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano (PICCINETTI, 1971). Diversi individui giovani pescati con la sciabica presso riva a Fano da giugno ad agosto del 2007.

Compare nel pescato delle barche che operano con reti da traino pelagiche, a circuizione e a strascico e comunemente nelle pescherie di Fano. Catturata anche con la lenza.



Trachurus trachurus - Suro di 4,2 cm, mare di Fano presso riva (foto L. Poggiani)



Trachurus trachurus - Suro di 28 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Suro, fianco con fila di scudetti sulla linea laterale. A destra: bocca (foto L. Poggiani)

88 *Coryphaena hippurus* (Linnaeus, 1758)

Nomi volgari e commerciali: **Lampuga**, Corifena

Famiglia: Coryphaenidae

Caratteri distintivi: corpo lungo e compresso lateralmente, con una sola pinna dorsale per tutta la sua lunghezza, con inizio fin dalla nuca. Profilo del capo più ripido col crescere dell'età, tipicamente assai convesso nel maschio. Bocca con denti piccoli e acuti, linea laterale che forma un'ansa al di sopra della pinna pettorale, squame minuscole e inserite completamente nella pelle, coda profondamente forcuta. Colorazione verde-azzurra sul dorso e argentea con punti blu e chiazze gialle sui fianchi, più vivace nei maschi; grigio-argentata dopo la morte. Lunghezza fino a 100 (200) cm.

Aspetto inconfondibile.

Biologia e habitat: specie pelagica, oceanodroma e gregaria, vive in mare aperto sino a 80 m di profondità. I giovani si trovano più vicini alle coste e sostano spesso all'ombra di oggetti galleggianti. Predatrice, si nutre soprattutto di pesce azzurro.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, indicata nelle acque libere al largo ma anche a poche miglia dalla costa (ORAZIETTI, ROMAGNOLI, *com. pers.*)

Si trova occasionalmente nel pescato delle barche che operano con le lenze e i palangari.



Coryphaena hippurus - Lampuga, al largo di Fano (foto F. Orazietti).



Lampuga, al largo di Fano (foto F. Orazietti). A destra: Lampuga maschio (foto W. Preitano)

89 *Boops boops* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Boga** - nome dialettale fanese: Bòba

Famiglia: Sparidae

Caratteri distintivi: corpo allungato, meno alto che negli altri Sparidae e poco compresso lateralmente. Occhio grande, con diametro superiore alla lunghezza del muso; bocca piccola, terminale e leggermente obliqua, con mascelle provviste di denti tutti incisiviformi in unica fila. Colorazione verdastra o grigio-azzurrastra, con 3-4 linee longitudinali dorate sui fianchi, meno visibili dopo la morte; piccola macchia scura alla base della pinna pettorale. Lunghezza fino a 25 (35) cm.

Si distingue dalla Salpa (102 - *Sarpa salpa*) per l'occhio più grande, il corpo meno alto e con linee longitudinali dorate meno evidenti; dalle altre specie di Sparidae per i denti tutti incisiviformi.

Biologia e habitat: specie da demersale a epipelagica ed oceanodroma, vive in branchi al largo, su fondali sabbiosi e fangosi sino a 300 m di profondità, oppure vicino a riva con fondali rocciosi ricchi di alghe. Ermafrodita, generalmente proterogina. Onnivora e prevalentemente erbivora da adulta.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nei vari fondali della zona di studio, sia presso costa che al largo; anche in acque libere. Pescata con i cianciole (reti a circuizione per specie pelagiche) sui "fondi sporchi" e sui fondali sabbiosi e fangosi (SCACCINI e PICCINETTI, 1967). Pescata nel 1968, 1969 e 1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondali da sabbiosi a fangoso-sabbiosi (PICCINETTI, 1968, PICCINETTI, 1971). Diversi individui osservati sul fondale roccioso a Vallugola (costa del S. Bartolo da Pesaro a Gabicce) nell'agosto 2007.

Compare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico, da traino pelagiche e a circuizione e spesso nelle pescherie di Fano. E' anche oggetto di pesca con la lenza.



Boops boops - Boga (foto A. Biondi - www.colapisci.it)



Boops boops - Boga, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Boga, testa. A destra: bocca (foto L. Poggiani)

90 *Dentex dentex* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Dentice** - nome dialettale fanese: Dentàl

Famiglia: Sparidae

Caratteri distintivi: corpo di forma ovale, compresso lateralmente, con dorso più arcuato del ventre. Capo massiccio, con mascella inferiore robusta e denti ben sviluppati (4-6 grandi denti caniniformi sulle due mascelle). Pinna dorsale con 11 raggi spinosi. Colore bluastro-argentato o rossastro-argentato, con piccole macchie azzurre più evidenti negli esemplari vivi; talvolta una zona gialla tra la bocca e l'opercolo. Lunghezza sino a 50 (100) cm.

Si distingue dal Dentice occhione (91 - *D. macrophthalmus*) per il diametro dell'occhio più piccolo della lunghezza del muso e per i denti caniniformi grandi anche sulla mascella inferiore; dal Dentice gibboso (*D. gibbosus*), segnalato nel Medio Adriatico,

per i raggi della dorsale da 3° al 5° non allungati e filiformi nei giovani e il capo privo di gibbosità frontale negli adulti; dall'Orata (103 - *Sparus auratus*) e dal Pagro (101 - *Pagrus pagrus*) per la mancanza di denti laterali molariformi.

Biologia e habitat: specie bentopelagica, vive su fondali rocciosi, sabbiosi o a Posidonia, dalla superficie a 50 m e oltre di profondità. Solitaria da adulta, predatrice, si nutre di pesci e cefalopodi.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, in fondali rocciosi costieri e loro adiacenze.

Ai primi del 1900, sub *Dentex vulgaris*, se ne pescava qualche raro esemplare al largo di Fano alla profondità di 48-50 m nei fondi rocciosi (FERRETTI, 1911). Un giovane è stato pescato lungo le scogliere foranee fanesi nell'ottobre 2003 (RICCI L., *com. pers.*). Alcuni giovani osservati dal 2005 al 2008 sul fondo roccioso della costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce (BUSIGNANI, *com. pers.*).

Presente raramente nel pescato delle barche che operano con reti a strascico. Gli esemplari che giungono alle pescherie di Fano sono spesso di importazione.



Dentex dentex - Dentice (foto A. Colacino)



Dentice (foto V. Carta)



Dentex dentex - Dentice di 20 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Dentice, testa. A destra: bocca (foto L. Poggiani)

91 *Dentex macrophthalmus* (Bloch, 1791)

Nome volgare e commerciale: **Dentice occhione**

Famiglia: Sparidae

Caratteri distintivi: corpo ovale, occhi grandi (diametro maggiore della lunghezza del muso), 4 denti caniniformi grandi solo nella mascella superiore. Pinna dorsale con (11) 12 raggi spinosi. Colore del corpo roseo-rossastro. Lunghezza fino a 25 (65) cm. Rispetto al Dentice (90 - *D. dentex*) ha occhio più grande della lunghezza del muso e denti caniniformi grandi solo nella mascella superiore; rispetto al Pagello fragolino (100 - *Pagellus erythrinus*), Pagello bastardo (98 - *P. acarne*), Occhialone (99 - *P. bogaraveo*), Orata (103 - *Sparus aurata*) e Pagro (101 - *Pagrus pagrus*) è privo di denti laterali molariformi.

Biologia e habitat: specie bentopelagica e oceanodroma, vive su fondali rocciosi, fangosi e detritici da 40 a 250 m e oltre di profondità. Si nutre di crostacei e molluschi.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nella zona dei “fondi sporchi”.

Una cattura al largo di Pesaro-Fano a circa 65 metri di profondità (CIAVAGLIA, *com. pers.*).



Dentex macrophthalmus - Dentice occhione (foto W. Preitano)

92 *Diplodus annularis* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Sarago sparaglione** - nome dialettale fanese: Carlin

Famiglia: Sparidae

Caratteri distintivi: corpo ellittico, compresso ai lati. Denti anteriori incisiviformi, laterali molariformi. Colore del dorso e dei fianchi grigio-giallastro o grigio-verdastro, argenteo; ventre bianco-argenteo. Le pinne ventrali, anale e caudale sono giallastre o aranciate; alla base delle pinne pettorali si trova una piccola macchia scura ed un'altra sul peduncolo caudale. I giovani hanno una livrea di colore giallo-vivo, con fascette verticali scure poco definite sui fianchi. Lunghezza fino a 18 (24) cm.

Si distingue dall'Occhiata (97 - *Oblada melanura*) per avere i denti laterali molariformi (anziché appuntiti); dal Sarago fasciato (95 - *D. vulgaris*) per la mancanza di una larga macchia scura dalla zona predorsale verso la base delle pettorali; dal Sarago maggiore (94 - *D. sargus*) per le pinne ventrali giallastre (anziché grigiastre).

Biologia e habitat: specie bentopelagica e gregaria, vive su fondi sabbiosi e rocciosi ricchi di vegetazione a profondità limitate. Si nutre di molluschi, crostacei ed alghe.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, sul fondale roccioso e sui fondi mobili costieri.

Pescata nel 1969-1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondali da sabbioso a fangoso-sabbioso (PICCINETTI, 1970b, PICCINETTI, 1971). Pescata nel luglio 2006 a 3 miglia al largo di Pesaro e nel maggio 2008 a 8 miglia al largo di Fano. Osservata dal 2005 al 2008 in prossimità delle scogliere frangiflutti e lungo la costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce. Alcuni individui giovani pescati con la sciabica presso riva a Fano nel giugno-luglio del 2007 in prossimità di una scogliera foranea.

Compare nel pescato delle barche che praticano la piccola pesca e talvolta nelle peschiere di Fano.



Diplodus annularis - Sarago sparaglione (foto R. Pillon)



Sarago sparaglione di 9 cm, mare di Fano presso riva, in acquario (foto L. Poggiani)



Sarago sparaglione di 15 cm, peschiere fanesi (foto L. Poggiani)



Diplodus annularis - Sarago sparaglione, pescherie fanesi. A destra: bocca (foto L. Poggiani)

93 *Diplodus puntazzo* (Cetti, 1777)

Nome volgare e commerciale: **Sarago pizzuto**

Famiglia: Sparidae

Caratteri distintivi: corpo ovale, compresso lateralmente. Muso appuntito, denti anteriori incisiviformi, inclinati in avanti, e laterali molariformi molto rudimentali e uniseriati. Colore argenteo-metallico con 7-10 fasce verticali di colore bruno-nerastro, più o meno evidenti. Macchia scura sul peduncolo caudale. Pinne grigiastre con orlo esterno più scuro. Lunghezza fino a 30 (60) cm.

Si distingue dalle altre specie del gen. *Diplodus* per il muso appuntito e i denti laterali molariformi poco evidenti e uniseriati.

Habitat: specie bentopelagica, vive su fondali rocciosi, sino a 50 (150) m di profondità.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.



Diplodus puntazzo - Sarago pizzuto (foto R. A. Patzner)

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, sul fondale roccioso costiero.

Osservata nel 2005-2009 lungo la costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce (BUSIGNANI, 2011) e nel 2005 lungo le scogliere di Fano (RICCI L., *com. pers.*).

Compare raramente nelle peschiere di Fano, comunque con esemplari probabilmente di importazione.



Diplodus puntazzo - Sarago pizzuto di 23 cm, peschiere fanesi. A destra: bocca (foto L. Poggiani)

94 *Diplodus sargus sargus* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare: **Sarago maggiore** - nome commerciale: Sarago

Famiglia: Sparidae

Caratteri distintivi: corpo ovale, compresso lateralmente. Denti anteriori incisiviformi e laterali molariformi pluriseriati. Colore argenteo-metallico con 6-7 fasce verticali di colore bruno nerastro, strette e più o meno evidenti o anche assenti. Nel peduncolo caudale vi è una macchia scura, senza contorni bianchi e che non si congiunge inferiormente. Pinne ventrali grigiastre con orlo esterno bianco-azzurrognolo, pinna anale con bordo nerastro. Lunghezza fino a 30 (45) cm.

Si distingue dal Sarago pizzuto (93 - *D. puntazzo*), che pure presenta fasce verticali scure, per i denti molariformi sviluppati (anziché poco evidenti e uniseriati) e il muso non appuntito; dal Sarago sparaglione (92 - *D. annularis*) per le pinne ventrali grigiastre (anziché giallastre); dal Sarago fasciato (95 - *D. vulgaris*) per la mancanza di una larga fascia scura dalla zona predorsale alla base delle pettorali.

Biologia e habitat: specie demersale e oceanodroma, vive su fondali rocciosi ricchi di vegetazione, sino a 50 m di profondità. Si ciba di echinodermi, crostacei e molluschi.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, sul fondale roccioso e su fondi mobili costieri.

Pescata nel settembre 1973 a 3 miglia al largo di Fano e nel luglio 2006 a 3 miglia al largo di Pesaro, con reti da imbrocco. Osservata lungo le scogliere frangiflutti fanesi e il fondale roccioso della costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce; alcuni giovani pescati con la sciabica presso riva a Fano nel giugno-luglio del 2007, in prossimità di una scogliera foranea.

Compare nel pescato delle barche che praticano la piccola pesca e talvolta nelle peschiere di Fano.



Diplodus sargus sargus - Sarago maggiore (foto A. Colacino)



Sarago maggiore, al largo di Pesaro, in acquario (foto R. Para). A destra: esemplare di 5,5 cm, mare di Fano presso riva (foto L. Poggiani)



Sarago maggiore di 17 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Diplodus sargus sargus - Sarago maggiore, testa. A destra: bocca (foto L. Poggiani)

95 *Diplodus vulgaris* (Geoffroy Saint-Hilaire, 1809)

Nomi volgari: **Sarago fasciato**, Sarago comune - nome commerciale: Sarago
Famiglia: Sparidae

Caratteri distintivi: corpo ellittico, compresso ai lati. Denti anteriori incisiviformi e laterali molariformi pluriseriati. Colorazione grigiastra, più chiara sul ventre, con una serie di linee longitudinali giallo-dorate sui fianchi più visibili nel vivente. Oltre all'ampia macchia nera sul peduncolo caudale, è presente una caratteristica fascia scura che dalla zona predorsale giunge quasi alla base delle pettorali; margine dell'opercolo nero, pinne ventrali scure. Lunghezza sino a 25 (45) cm.

Si distingue dalle altre specie del gen. *Diplodus* per la macchia scura tra la zona predorsale e la base delle pettorali; dai rimanenti Sparidae per la combinazione di denti anteriori incisiviformi e laterali molariformi.

Biologia e habitat: specie bentopelagica e oceanodroma, vive sui fondali rocciosi e sabbiosi sino a 130 m di profondità. Ermafrodita. Si nutre di molluschi, crostacei e altri invertebrati.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, sul fondale roccioso e su fondi mobili costieri.

Pescata nel 1968 nel tratto di mare tra Pesaro e Fano, a 0,5 miglia dalla costa, su fondale sabbioso (PICCINETTI, 1968). Osservata dal 2005 al 2008 sui fondali rocciosi della costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce. Alcuni esemplari giovani pescati con la sciabica presso riva a Fano nel luglio 2007, in vicinanza di una scogliera foranea.

Compare nel pescato delle barche che operano con attrezzi della piccola pesca e talvolta nelle pescherie di Fano.



Diplodus vulgaris - Sarago fasciato (foto R. A. Patzner)



Sarago fasciato di 9 cm, mare presso riva a Fano, in acquario (foto V. Dionisi). A destra: Sarago fasciato di 20 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Sarago fasciato, pescherie fanesi. A destra: bocca (foto L. Poggiani)

96 *Lithognathus mormyrus* (Linnaeus, 1758)

Nomi volgari: **Mormora**, Marmora - nome commerciale: Mormora - nomi dialettali fanesi: Mârmura, Rigatìn

Famiglia: Sparidae

Caratteri distintivi: corpo di forma ellittica, compresso lateralmente. Muso appuntito, privo di squame nella zona tra gli occhi. Denti anteriori piccoli e appuntiti, in più file, laterali molariformi pluriseriati. Il colore è grigio-argenteo con una serie di strette bande trasversali nerastre; il ventre è biancastro-argenteo. Pinne grigie; a volte anale e ventrali giallastre. Lunghezza sino a 30 (55) cm.

Si distingue dagli altri Sparidae per il tipo di dentatura (denti anteriori appuntiti e laterali molariformi), il muso appuntito e la serie di strette bande trasversali scure sul corpo.

Biologia e habitat: specie demersale e gregaria, vive su fondali sabbiosi sino a 80 m e oltre di profondità, occasionalmente anche in acque salmastre. Ermafrodita proterandrica. Si nutre di molluschi, crostacei e altri invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nei fondi mobili costieri, sin presso riva.

Pescata nel 1968, 1969 e 1970 nel tratto di mare tra Pesaro e Fano, da 0,5 a 4 miglia dalla costa, su fondali da sabbiosi a fangoso-sabbiosi (PICCINETTI, 1968, PICCINETTI, 1970b, PICCINETTI, 1971). Diversi esemplari giovani (7-16 cm) pescati con la sciabica presso riva a Fano su fondale sabbioso-fangoso in maggio-giugno del 2007, e in agosto dello stesso anno alcuni esemplari giovanissimi (2,5-3,5 cm).

Compare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico ed altri attrezzi e spesso nelle pescherie fanesi. E' anche oggetto di pesca con la lenza.



Lithognathus mormyrus - Mormora (foto A. Petrussek)



Lithognathus mormyrus - Mormora di 23 cm, Pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Mormora, testa, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Mormora, bocca. A destra: denti della mascella superiore (foto L. Poggiani)

97 *Oblada melanura* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Occhiata**

Famiglia: Sparidae

Caratteri distintivi: corpo ellittico, compresso lateralmente. Denti anteriori incisiviformi, seguiti da piccoli denti conici, e laterali appuntiti. Colore grigio-metallico; lungo i fianchi decorrono delle linee longitudinali azzurro-nerastre, poco evidenti. Sul peduncolo caudale presenta una netta macchia nera orlata di bianco sfumato (carattere distintivo rispetto agli altri Sparidae). Lunghezza fino a 20 (30) cm.

Si distingue dai *Diplodus* spp., oltre che per la macchia orlata di bianco, anche per il corpo meno alto e la mancanza di denti laterali molariformi; in più dal Sarago sparaglione (92 - *Diplodus annularis*), di aspetto maggiormente simile, per le pinne senza colorazione giallastra.

Biologia e habitat: specie bentopelagica, oceanodroma e gregaria, vive sui fondali rocciosi ricchi di alghe o a Posidonia sino a 40 m di profondità. Onnivora, si nutre di crostacei e di alghe.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, sul fondale roccioso e sui fondi mobili costieri.

Pescata nel 1969-1970 a 0,5 e a 2 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondali da sabbioso a sabbioso-fangoso (PICCINETTI, 1971). Osservata dal 2005 al 2008 sui bassi fondali rocciosi della costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce (BUSIGNANI, *com. pers.*). Numerosi giovani, riuniti in branchetti, osservati in vicinanza delle scogliere di Fano nel luglio 2006 (DIONISI, *com. pers.*).

Compare nel pescato delle barche che operano con attrezzi della piccola pesca e talvolta nelle peschierie di Fano.



Oblada melanura - Occhiata (foto A. Biondi - www.colapisci.it)



Oblada melanura - Occhiata di 22 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Occhiata, testa. A destra: bocca (foto L. Poggiani)

98 *Pagellus acarne* (Risso, 1826)

Nome volgare: **Pagello bastardo** - nome commerciale: Pagello - nome dialettale fanese: Arburét bastârd
Famiglia: Sparidae

Caratteri distintivi: corpo ovale allungato e poco compresso lateralmente, muso abbastanza appuntito, spazio interorbitale privo di squame, denti anteriori piccoli e appuntiti disposti in più file, laterali molariformi. Occhio abbastanza grande. Colore grigiastro-rosato sul dorso, argenteo sui lati e nella parte ventrale; macchia scura

all'ascella delle pettorali. Interno della bocca color arancio. Lunghezza fino a 25 (35) cm.

Si distingue dall'Occhialone (99 - *P. bogaraveo*) per il diametro dell'occhio uguale o più piccolo della lunghezza del muso (anziché maggiore) e per la macchia scura all'ascella delle pettorali; dal Pagello fragolino (100 - *P. erythrinus*) per lo spazio interorbitale privo di squame, il corpo meno alto e l'interno della bocca color arancio (anziché biancastro); dal Dentice occhione (91 - *Dentex macrophthalmus*) per la presenza di denti molariformi; dal Pagro (101 - *Pagrus pagrus*) per i denti anteriori piccoli e appuntiti (anziché caniniformi).

Biologia e habitat: specie bentopelagica, oceanodroma e gregaria, vive su fondali sabbiosi, sabbioso-fangosi o a Posidonia da 40 a 180 (500) m di profondità. I giovani si trovano più vicini alla costa, gli adulti a profondità maggiori. Ermafrodita proterandrica. Si nutre di piccoli crostacei, molluschi ed alghe.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, indicata nella zona dei fondi mobili sia costieri che al largo e dei "fondi sporchi", con maggiore presenza in questi ultimi (MANFREDI *et al.*, 2006).

Compare nel pescato dei natanti che operano con reti a strascico e talvolta nelle pescherie di Fano.



Pagellus acarne - Pagello bastardo di 21 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

99 *Pagellus bogaraveo* (Brünnich, 1768)

Nomi volgari: **Occhialone**, Rovello - nome commerciale: Pagello - nome dialettale fanese: Arburét bastârd

Famiglia: Sparidae

Caratteri distintivi: corpo ovale, compresso lateralmente, occhio grande (di diametro maggiore della lunghezza del muso), spazio interorbitale privo di squame. Denti anteriori piccoli e appuntiti, laterali molariformi. Colorazione generale grigio-argento o grigio-rosato, con una macchia nera all'estremità anteriore della linea laterale negli adulti, assente o meno evidente nei giovani. Interno della bocca color arancio. Lunghezza fino a 50 (70) cm.

Si distingue dal Pagello bastardo (98 - *P. acarne*), per il diametro dell'occhio più grande della lunghezza del muso (anziché uguale o inferiore) e per la mancanza di una macchia scura alla base della pinna pettorale; dal Pagello fragolino (100 - *P. erythrinus*), oltre che per l'occhio più grande, per lo spazio interorbitale privo di squame e l'interno della bocca color arancio (anziché biancastro); dal Dentice occhione (91 - *Dentex macrophthalmus*) per la presenza di denti laterali molariformi.

Biologia e habitat: specie bentopelagica e gregaria, vive su fondali sabbiosi, fangosi, rocciosi e detritici fino a 700 m di profondità. I giovani si trovano più vicini alle coste, su fondali sabbiosi e a *Zostera*. Ermafrodita proterandrica. Si nutre di crostacei e molluschi.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, indicata nella zona dei fondi mobili sia costieri che al largo e dei "fondi sporchi", con maggiore presenza in questi ultimi (MANFREDI *et al.*, 2006).

Compare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e talvolta nelle peschiere di Fano.



Pagellus bogaraveo - Occhialone di 16,5 cm, peschiere fanesi (foto L. Poggiani)



Occhialone, testa. A destra: bocca (foto L. Poggiani)

100 *Pagellus erythrinus* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Pagello fragolino** - nomi dialettali fanesi: Arburét, Alburét, Mindula roscia

Famiglia: Sparidae

Caratteri distintivi: corpo ovale allungato e compresso lateralmente, muso abbastanza appuntito, più lungo del diametro oculare, spazio interorbitale in parte coperto di squame (arrivano poco più in avanti della linea passante per il diametro verticale dell'occhio). Denti anteriori piccoli e appuntiti, laterali molariformi. Colore da roseo a rossastro sul dorso, più pallido sui lati, senza macchie; parte ventrale argentata. Interno della bocca biancastro. Lunghezza fino a 30 (60) cm.

Si distingue dall'Occhialone (99 - *P. bogaraveo*) e dal Pagello bastardo (98 - *P. acarne*) per lo spazio interorbitale in parte coperto di squame, l'interno della bocca biancastro (anziché color arancio) e in più dal primo per il diametro oculare minore della lunghezza del muso (anziché maggiore) e dal secondo per il corpo un pò più alto; dal Pagro (101 - *Pagrus pagrus*) per i denti anteriori piccoli e appuntiti (anziché caniniformi); dal Dentice occhione (91 - *Dentex macrophthalmus*) per la presenza di denti molariformi.

Biologia e habitat: specie demersale e gregaria, vive su fondali rocciosi, sabbiosi e fangosi da 20 a 120 m e oltre di profondità. I giovani si trovano più vicini alla costa, gli adulti a profondità maggiori. Ermafrodita proterogina. Si nutre di piccoli crostacei e molluschi bentonici e di alghe.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie comune, nella zona dei fondi mobili al largo e dei "fondi sporchi" (MANFREDI *et al.*, 2006), ma anche sui fondi mobili costieri.



Pagellus erythrinus - Pagello fragolino (foto R. Pillon)

Ai primi del 1900 era pescata nella zona da 50 a 60 m di profondità, in notevole quantità durante l'inverno (FERRETTI, 1911). Pescata nel 1968 e 1969 nel tratto di mare tra Pesaro e Fano, da 0,5 a 4 miglia dalla costa, su fondali da sabbiosi a

fangoso-sabbiosi (PICCINETTI, 1968, PICCINETTI, 1970b, PICCINETTI, 1971). Osservata nel 2005-2008 sul fondale sabbioso della costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce (BUSIGNANI, *com. pers.*) e pescata nell'agosto 2006 nel fondale fangoso-sabbioso costiero al largo di Fano. Diversi individui giovani (5-7 cm) catturati con la sciabica presso riva a Fano nel luglio del 2007, sul fondale sabbioso-fangoso adiacente a una scogliera artificiale foranea. Compare nel pescato dei natanti che operano con reti a strascico e reti da posta e comunemente nelle peschiere di Fano.



Pagellus erythrinus - Pagello fragolino di 15 cm, peschiere fanesi (foto L. Poggiani)



Pagello fragolino di 6 cm, mare di Fano presso riva. A destra: Pagello fragolino di 15 cm, bocca, peschiere fanesi (foto L. Poggiani)

101 *Pagrus pagrus* (Linnaeus, 1758)

(= *Sparus pagrus*)

Nomi volgari: **Pagro**, Pagaro - nome commerciale: Pagro

Famiglia: Sparidae

Caratteri distintivi: corpo ovale, alto e compresso lateralmente. Capo con profilo assai ripido, bocca con denti anteriori caniniformi più sviluppati degli altri (4 nella mascella superiore e 4-6 nell'inferiore) e laterali molariformi. Pinna anale con 3 raggi spinosi e 7-8 molli. Colore roseo o rossastro-argentato sul dorso, a volte con una fine

punteggiatura azzurra, più pallido nella parte ventrale. Testa con zona scura sulla nuca e tra l'occhio e la bocca; apici caudali bianchi. Lunghezza fino a 60 (80) cm.

Oltre che per la colorazione, si distingue dall'Orata (103 - *Sparus aurata*) anche per la pinna anale con 7-8 raggi molli (anziché 11-12); dai *Diplodus* e dai *Pagellus* per i denti anteriori caniniformi (anziché incisiviformi o piccoli e appuntiti); dal Dentice occhione (91 - *Dentex macrophthalmus*) e dal Dentice (90 - *D. dentex*) per la presenza di denti molariformi.

Biologia e habitat: specie bentopelagica e oceanodroma, vive su fondali rocciosi e sabbiosi sino a 100 m e oltre di profondità. I giovani si trovano più vicini alla costa, gli adulti a profondità maggiori. Si nutre di pesci, crostacei e molluschi.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nei fondi mobili sia costieri che al largo (MANFREDI, *com. pers.*), ma anche presso riva in vicinanza delle scogliere.

Un individuo pescato con la sciabica presso riva a Fano nel luglio del 2007, sul fondale sabbioso-fangoso adiacente a una scogliera foranea.

Compare nel pescato dei natanti che operano con reti a strascico e occasionalmente nelle peschiere di Fano.



Pagrus pagrus - Pagro (foto G. Neto)



Pagro di 20 cm, peschiere fanesi (foto L. Poggiani)



Pagrus pagrus - Pagro, testa, pescherie fanesi. A destra: bocca (foto L. Poggiani)

102 *Sarpa salpa* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Salpa**

Famiglia: Sparidae

Caratteri distintivi: corpo ellittico, compresso lateralmente; bocca piccola e terminale, con con denti tutti incisiviformi. Colore grigio-verdastro e argentato, percorso da 10-12 linee longitudinali dorate ben evidenti. Lunghezza fino a 30 (50) cm.

Oltre che dal colore, si distingue dalla Tanuta (104 - *Spondyliosoma cantharus*) per i denti incisiviformi disposti su un'unica fila (anziché appuntiti e in più file); dalla Boga (89 - *Boops boops*) per le linee dorate più evidenti, il corpo più alto e l'occhio più piccolo.



Sarpa salpa - Salpa (foto A. Biondi - www.colapisci.it)

Biologia e habitat: specie bentopelagica, oceanodroma e gregaria, vive sui fondali rocciosi, a Posidonia e a Lattuga di mare, sino a 20 m e oltre di profondità. Ermafrodita proterandrica. Si nutre prevalentemente di alghe da adulta e di piccoli crostacei da giovane.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, sul fondale roccioso e sui fondi mobili costieri.

Pescata nel periodo 1990-2000 con le nasse per seppie a poca distanza dalla spiaggia di Fano (CAPRARA, *com. pers.*). Diversi individui osservati dal 2005 al 2008 sul fondale roccioso e sabbioso della costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce (BUSIGNANI, DIONISI, *com. pers.*).

103 *Sparus aurata* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Orata**

Famiglia: Sparidae

Caratteri distintivi: corpo ovale e compresso, con dorso più arcuato del ventre. Capo con profilo assai ripido, bocca con denti anteriori caniniformi e laterali molariformi, adatti a frantumare gusci di conchiglie e crostacei. Pinne pettorali lunghe ed acute, anale con 3 raggi spinosi e 11-12 molli, caudale con due lobi ben distinti. Colore del corpo grigiastro, con riflessi azzurro-dorati sul dorso e argentei sui fianchi. Una fascia dorata o giallastra tra gli occhi, una macchia scura all'inizio della linea laterale e una rossastra sull'opercolo (caratteri distintivi rispetto agli altri Sparidae). Lunghezza sino a 50 (70) cm.

Oltre che per la fascia dorata tra gli occhi, si distingue dal Pagro (101 - *Pagrus pagrus*) per la pinna anale con 11-12 raggi molli (anziché 7-8); dalla Tanuta (104 - *Spondyliosoma cantharus*) e dal Dentice (90 - *Dentex dentex*) per la presenza di denti molariformi.

Biologia e habitat: specie demersale ed eurialina, vive in prossimità della costa, su fondali sabbiosi, presso le scogliere e nelle praterie di Posidonia fino a 150 m di profondità, ma anche in lagune e stagni costieri, sola o in piccoli gruppi. Ermafrodita proterandrica. Si nutre soprattutto di molluschi, ma anche di crostacei e altri invertebrati bentonici.



Sparus aurata - Orata (foto A. Colacino)

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nella zona dei fondi mobili sia costieri che al largo.

Ai primi del 1900, sub *Crysophrys aurata*, se ne pescava qualche raro esemplare al largo e al mercato giungevano pochi esemplari, di piccole dimensioni (FERRETTI, 1911). Un esemplare pescato nel 2006 nel Porto di Fano, un altro nel maggio 2008 a 8 miglia al largo di Fano. Due esemplari osservati nel giugno 2008 nella darsena di Vallugola (costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce) (BUSIGNANI, 2011). Presente talvolta nel pescato delle barche che praticano la piccola pesca; alle peschiere di Fano giungono in prevalenza esemplari di allevamento.



Sparus aurata - Orata di 22 cm, peschiere fanesi (foto L. Poggiani)



Orata, bocca. A destra: denti molariformi della mascella superiore (foto L. Poggiani)

104 *Spondyliosoma cantharus* (Linnaeus, 1758)

Nomi volgari: **Tanuta**, Cantaro, Cantarella - nome commerciale: Tanuta

Famiglia: Sparidae

Caratteri distintivi: corpo ovale, compresso lateralmente, più alto e con profilo della testa più verticale negli esemplari adulti; profilo del dorso e del ventre egualmente arcuati. Denti tutti appuntiti nelle due mascelle (mancano i molariformi e gli incisiviformi), in 4-6 file, più grandi quelli della fila esterna. Colore grigiastro sul dorso e argenteo sui fianchi, con linee longitudinali dorate più o meno discontinue e talvolta 5-6 fasce trasversali più scure; il colore si fa più scuro dopo la morte. Lunghezza fino a 30 (60) cm.

Si distingue dagli altri Sparidae per i denti tutti appuntiti e mancanza di denti laterali molariformi.

Biologia e habitat: specie bentopelagica, oceanodroma e gregaria, vive sui fondali sabbiosi, rocciosi, a Posidonia e attorno ai relitti, sino a 150 m e oltre di profondità. I giovani frequentano acque a profondità inferiori. Ermafrodita proterogina. Si nutre di alghe, crostacei e altri invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: specie segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nella zona dei fondi mobili costieri e dei "fondi sporchi".

Alcuni esemplari catturati presso la piattaforma "Daria", circa 16 miglia al largo di Fano (MATTIOLI, *com. pers.*). Indicata nel fondale fangoso-sabbioso costiero (MANFREDI, *com. pers.*).

Compare talvolta nelle pescherie di Fano.



Spondyliosoma cantharus - Tanuta (foto A. Colacino)



Spondyliosoma cantharus - Tanuta di 13,5 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Tanuta di 26,5 cm, pescherie fanesi, testa. A destra: Tanuta di 17 cm, bocca (foto L. Poggiani)

105 *Spicara maena* (Linnaeus, 1758)

Nomi volgari: **Mènnola**, Mènola - nome commerciale: Mènola - nome dialettale fanese: Mindula

Famiglia: Centranchantidae

Caratteri distintivi: corpo ovale e compresso ai lati; negli adulti più alto, con fronte leggermente concava e nuca un pò gibbosa. Bocca protrattile, con denti piccoli e appuntiti e denti vomerini ben sviluppati e numerosi. Pinna dorsale con parte a raggi spiniformi e a raggi molli di altezza pressoché uguale. Colorazione grigiastra o bruno-azzurrastra o verdastra, più chiara su fianchi e ventre, con linee e macchie blu

soprattutto nei maschi in periodo riproduttivo; una chiazza nerastra sui fianchi, non sempre evidente. Lunghezza fino a 20 (25) cm.

Quella che veniva classificata come *Spicara flexuosa* (Rafinesque, 1810) (Garizzo) non viene più considerata specie a sé stante, ma è da ritenersi *S. maena*.

Si distingue dallo Zerro (106 - *S. smaris*) per la lunghezza standard del corpo (1) da 3 a 3,5 volte l'altezza (anziché 4 e più volte) e il numero minore di squame lungo la linea laterale (68-73 contro 75-81).

Biologia e habitat: specie gregaria, vive nelle acque al di sopra di fondali rocciosi, sabbioso-fangosi e a Posidonia, da 30 a 150 m circa di profondità. Ermafrodita proterogina. Si nutre di piccoli crostacei e altri invertebrati.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nella zona dei fondi mobili e dei "fondi sporchi" (PICCINETTI *et al.*, 2012).

Ai primi del 1900, indicata col nome di Mindola o Mèndola - *Maena vulgaris*, era pescata dalla spiaggia oppure a 50 a 60 m di profondità, sino alle coste dalmate e istriane, abbondantemente in ottobre e in maggio (FERRETTI, 1911). Pescata con reti a strascico sui fondi fangosi e sui "fondi sporchi" al largo (SCACCINI e PICCINETTI, 1967). Pescata nel 1968, 1979 e 1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano (PICCINETTI, 1968, PICCINETTI, 1971). Pescata davanti a Fano in luglio-agosto 2006 nel fondale fangoso-sabbioso a 4-6 miglia e nel maggio 2008 nel fondale fangoso a 8 miglia al largo.

Compare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e reti da posta e spesso nelle pescherie di Fano.



Spicara maena - Mènnola (foto R. A. Patzner)

NOTE:

(1) La lunghezza standard va dalla punta del muso al termine del peduncolo caudale, dove inizia la pinna caudale.



Spicara maena - Mènnola (foto A. Colacino)



Mènnola, al largo di Fano (foto F. Oraziotti)



Mènnola di 18 cm, pescherie fanesi. A destra: testa (foto L. Poggiani)

106 *Spicara smaris* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare: **Zerro** - nome commerciale: Mènola - nome dialettale fanese: Mindula nera

Famiglia: Centranchantidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e poco compresso ai lati; bocca protrattile, con denti piccoli e appuntiti più alcuni caniniformi; denti vomerini di norma assenti, 75-81 squame lungo la linea laterale. Colore grigiastro o grigio-giallastro, più chiaro su fianchi e ventre, con linee longitudinali e punti blu nei maschi in periodo riproduttivo; una chiazza nerastra sui fianchi. Lunghezza fino a 20 (24) cm.

Si distingue dalla Mènola (105 - *S. maena*) per la lunghezza standard del corpo (vedi nota pag. 202) misurante almeno 4 volte l'altezza (anziché da 3 a 3,5 volte) e il numero maggiore di squame lungo la linea laterale (75-81 contro 68-73).

Biologia e habitat: specie gregaria, vive nelle acque soprastanti a fondali a Posidonia o fangosi, in genere da 15 a 170 m di profondità. Ermafrodita proterogina. Si nutre di crostacei, molluschi e altri invertebrati.

Distribuzione in Italia: specie segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nella zona dei fondi mobili e dei "fondi sporchi" (PICCINETTI *et al.*, 2012).

Pescata con reti a strascico sui fondi fangosi al largo e sui "fondi sporchi" (SCACCINI e PICCINETTI, 1967). Pescata nel 1969 e 1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano (PICCINETTI, 1971).

Compare nel pescato delle barche che operano con le reti a strascico e talvolta nelle pescherie di Fano.



Spicara smaris - Zerro maschio, al largo di Chioggia (foto P. Mescalchin)



Zerro di 20 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

107 *Sciaena umbra* Linnaeus, 1758

Nome volgare e commerciale: **Corvina**

Famiglia: Sciaenidae

Caratteri distintivi: corpo piuttosto tozzo, compresso ai lati. Profilo del dorso assai più arcuato di quello ventrale. Giovani con pinne dorsale e pettorali più sviluppate rispetto agli adulti. Colorazione grigio-brunastra con riflessi metallici dorati sul dorso, argentea sui fianchi; pinne ventrali e anali nere con bordo anteriore bianco, pinna caudale giallastra. Giovani bruni con punteggiature nere. Lunghezza fino a 35 (70) cm.

Si distingue dall'Ombrina (108 - *Umbrina cirrosa*) per la mancanza di barbiglio sotto il mento.

Biologia e habitat: specie demersale e gregaria, vive a piccoli gruppi presso gli scogli e su fondi sabbiosi, da 20 a 180 m di profondità. Entra anche in acque salmastre di estuari e lagune. Si nutre di piccoli pesci, crostacei, molluschi e alghe. E' poco diffidente ed effettua dei movimenti lenti, per cui si riesce ad avvicinarla senza eccessiva difficoltà.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, sul fondale roccioso costiero e sabbioso-fangoso adiacente.

Osservata più volte dal 2005 al 2008 sul fondale con massi lungo la costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce (BUSIGNANI, *com. pers.*) e lungo le scogliere di Fano (DIONISI, *com. pers.*).

Compare occasionalmente nelle pescherie di Fano.



Sciaena umbra - Corvina (foto A. Colacino)



Sciaena umbra - Corvina giovane, Fano, in acquario (foto V. Dionisi)



Corvina di 24 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Corvina, parte inferiore della testa. A destra: bocca (foto L. Poggiani)

108 *Umbrina cirrosa* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Ombrina** - nome dialettale fanese: Curbèl

Famiglia: Sciaenidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e compresso lateralmente, con dorso arcuato. Un piccolo barbiglio carnoso sotto la mascella inferiore. Il dorso e i fianchi sono argentei con una serie di strisce ondulate diagonali di colore dorato a bordi bruno-violetti; margine dell'opercolo nero. Lunghezza sino a 80 (100 cm).

Si distingue dalla Corvina (107 - *Sciaena umbra*) per la presenza del barbiglio sotto il mento e le strisce diagonali sui fianchi.

Biologia e habitat: specie demersale, vive in prossimità degli scogli, su fondi sabbiosi, a Posidonia e fangosi sino a 100 m di profondità, i giovani anche in acque salmastre. Si nutre di molluschi, crostacei e altri invertebrati bentonici ed alghe.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, su fondi mobili in prossimità della costa.

Ai primi del 1900 era pescata abbastanza raramente, presso la spiaggia con la sciabica e la bilancia (FERRETTI, 1911). Pescata nel 1968, 1969 e 1970 a 0,5 miglia e a 1 miglio al largo della costa tra Pesaro e Fano, sui fondali sabbioso e sabbioso-fangoso (PICCINETTI, 1968, PICCINETTI, 1971). Osservata nel 1991-1992 a Pesaro (GABUCCI *et al.*, 1993).

Talvolta pescata dalle barche che operano con reti a strascico e da imbrocco.

Compare occasionalmente nelle peschiere di Fano.



Umbrina cirrosa - Ombrina, Pesaro, in acquario (foto R. Para). A destra: Ombrina di 27 cm, peschiere fanesi (foto L. Poggiani)



Ombrina, parte inferiore della testa con corto barbiglio. A destra: fianco (foto L. Poggiani)

109 *Mullus barbatus barbatus* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Triglia di fango** - nomi dialettali fanesi: Ruscìol, Barbón; Agustinèl (giovane)

Famiglia: Mullidae

Caratteri distintivi: testa piuttosto grossa, con profilo ripido e due grandi barbigli sul mento che possono nascondersi nello spazio giugolare. Tre squame sulla guancia, la prima più piccola delle altre due. Due pinne dorsali, senza fasce di colore. Chiazze rosa intenso di forma varia sul dorso e i fianchi, su fondo bianco-argentato. Stadi giovanili all'inizio, nello stadio pelagico, con dorso di colore azzurro e ventre argenteo, poi verde-grigiastri e infine rossicci. Lunghezza fino a 20 (30) cm.

Si distingue dalla Triglia di scoglio (110 - *M. surmuletus*) per il profilo del capo in genere più ripido, la prima pinna dorsale mancante di fasce gialle e brune, tre squame sulla guancia (anziché due), ma che cadono spesso dopo la cattura.

Biologia e habitat: specie demersale e gregaria, vive su fondali sabbiosi e fangosi sino a 300 m di profondità. Le uova sono pelagiche, gli stadi giovanili da pelagici assumono abitudini bentoniche e da sotto costa si portano man mano più al largo durante lo sviluppo. Si nutre di piccoli invertebrati bentonici individuati grazie ai sensibili barbigli, organi tattili e gustativi.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie comune, gli adulti nei fondi mobili al largo e nei "fondi sporchi", gli stadi giovanili nei fondi mobili costieri (SCACCINI, 1947a; SCACCINI, 1947b; SCACCINI e PICCINETTI, 1967).

Pescata nel 1968, 1969 e 1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondali da sabbioso a fangoso-sabbioso (PICCINETTI, 1968, PICCINETTI, 1971).

Si trova nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e comunemente nelle peschiere di Fano.



Mullus barbatus barbatus - Triglia di fango (foto R. Pillon)



Mullus barbatus barbatus - Triglia di fango di 15 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Triglia di fango, testa. A destra: bocca (foto L. Poggiani)

110 *Mullus surmuletus* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Triglia di scoglio** - nome dialettale fanese: Tréja
 Famiglia: Mullidae

Caratteri distintivi: corpo allungato, testa grossa con profilo obliquo e due grandi barbigli sul mento che possono nascondersi nello spazio giugulare. Il colore del dorso è rosso, rosso-arancio o bruno; i fianchi sono rossi, a chiazze rosse, con una linea longitudinale rossiccia che parte dall'occhio oppure chiari con 3 fasce longitudinali giallo-dorate. La prima dorsale presenta bande longitudinali gialle e brune. Stadi giovanili all'inizio, nello stadio pelagico, con dorso di colore azzurro e ventre argenteo. Lunghezza fino a 25 (40) cm.

Si distingue dalla Triglia di fango (109 - *M. barbatus*) per il profilo quasi sempre meno ripido del capo, la prima pinna dorsale con fasce gialle e brune, due squame sulla guancia (anziché tre), ma che cadono spesso dopo la cattura.

Biologia e habitat: specie demersale, oceanodroma e gregaria, vive su fondali rocciosi, sabbiosi e fangosi sino a 400 m di profondità. Uova e larve pelagiche. Possiede capacità mimetiche, adattando il suo colore al substrato su cui vive. Gli adulti si nutrono di piccoli invertebrati bentonici individuati grazie ai sensibili barbighi, organi tattili e gustativi.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, gli adulti nei fondi mobili al largo e nei "fondi sporchi", gli stadi giovanili nei fondi mobili costieri (SCACCINI, 1947a; SCACCINI e PICCINETTI, 1967).

Ai primi del 1900 era pescata nella zona del "sabbione" a 50-60 m di profondità (corrispondente ai "fondi sporchi"), in quantità molto scarsa nell'autunno e nell'inverno (FERRETTI, 1911). Pescata nel 1968, 1969 e 1970 da 1 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondale sabbioso-fangoso e fangoso-sabbioso (PICCINETTI, 1968, PICCINETTI, 1971). Osservata alla base delle scogliere frangiflutti, nel fondale sabbioso in vicinanza della riva e nel fondale roccioso della costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce. Pescati con la sciabica presso riva a Fano, su fondale sabbioso-fangoso in prossimità di una scogliera foranea, nel giugno-luglio 2007 numerosi giovani (con dubbio però rispetto a quelli di *M. barbatus*); in agosto dello stesso anno individui di taglia maggiore (9-14 cm).

Si trova nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e spesso nelle peschiere di Fano.



Mullus surmuletus - Trigla di scoglio (foto A. Biondi - www.colapisci.it). In basso: Trigla di scoglio, Pesaro, in acquario (foto R. Para)



Mullus surmuletus - Triglia di scoglio di 24 cm, pescherie fanesi. A destra: bocca (foto L. Poggiani)



Triglia (cfr.) di scoglio, giovane di 5,5 cm, mare di Fano presso riva (foto L. Poggiani)



Triglia di scoglio, giovane di 9,2 cm, mare di Fano presso riva (foto L. Poggiani)

111 *Chromis chromis* (Linnaeus, 1758)Nome volgare: **Castagnola**

Famiglia: Pomacentridae

Caratteri distintivi: corpo ovale compresso ai lati, ricoperto di grosse squame. La pinna dorsale è unica, la caudale è piuttosto incisa con lobi lunghi e appuntiti, le ventrali hanno il primo raggio molle prolungato in un filamento. Il colore degli adulti è castano scuro, talvolta nerastro, con riflessi dorati e 5-8 bande scure longitudinali sui fianchi; i giovani presentano linee di colore blu intenso. Lunghezza sino a 12 (16) cm. Aspetto inconfondibile per la forma e il colore.

Biologia e habitat: specie gregaria, vive a mezz'acqua in vicinanza delle coste rocciose sino a 40 m di profondità. In luglio-agosto si trovano, in sciame, gli esemplari giovani. Si nutre di piccoli organismi planctonici e bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie rara, sul fondale roccioso costiero.

Alcuni individui isolati avvistati lungo le scogliere frangiflutti della costa fanese nell'estate del 2005 (RICCI L., *com. pers.*). Pescata al largo della costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce, nel 1992 (MATTIOLI, *com. pers.*).

Al di fuori della zona di studio un esemplare è stato pescato nell'aprile 2006 a 13 miglia al largo di Rimini, a 32 m di profondità (*conserv.*) (MATTIOLI, *com. pers.*).



Chromis chromis - Castagnola (foto R. A. Patzner)

112 *Cepola macrophthalmma* (Linnaeus, 1758)

(= *C. rubescens*)

Nome volgare: **Cepola** - nomi dialettali fanesi: Galéra, Ftùcia

Famiglia: Cepolidae

Caratteri distintivi: corpo nastriforme, che si restringe gradualmente verso la coda, coperto di piccole squame e con pinne dorsale e anale molto lunghe. Capo corto con occhi piuttosto grandi, bocca obliqua con denti lunghi e appuntiti. Colorazione rossiccia sul dorso e rosa sui fianchi. Pinne dorsale e anale color arancio o gialle; una macchia rossa verso l'inizio della dorsale. Lunghezza sino a 35 (70 cm).

Aspetto inconfondibile per il corpo nastriforme e il colore rosa.

Biologia e habitat: specie demersale, vive su fondali fangosi, sabbiosi e a Posidonia da 15 a 100 (200) m di profondità. Scava tane da cui sporge per catturare le prede, nutrendosi soprattutto di piccoli crostacei.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie comune, nei fondi mobili al largo e in particolare nei "fondi sporchi" (VALLISNERI *et al.*, 2002; PICCINETTI *et al.*, 2012).

Pescata nel maggio 2008 a 8 miglia al largo di Fano, su fondale fangoso.

Compare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e talvolta nelle pescherie di Fano.



Cepola macrophthalmma - Cepola di 50 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Cepola, testa. A destra: bocca (foto L. Poggiani)

113 *Chelon labrosus* (Risso, 1827)

(= *Mugil chelo*)

Nomi volgari: **Cefalo bosega**, Bosega - nomi commerciali: Cefalo, Bosega - nome dialettale fanese: Baldigàra

Famiglia: Mugilidae

Caratteri distintivi: corpo fusiforme, testa con labbro superiore grosso e provvisto di 3-4 serie di papille. Spazio tra le due narici destre e sinistre in parte coperto di piccole squame; un solo solco sulle squame della parte anteriore del dorso. Spazio giugulare ristrettissimo. Colore grigio-brunastro sul dorso, bianco-argenteo su fianchi e ventre. Una serie di linee longitudinali più scure sui fianchi, una macchia scura alla base delle pettorali e talvolta una debole macchia dorata sull'opercolo. Lunghezza sino a 60 cm. Rispetto al Cefalo labbrone (*Oedalechilus labeo*), segnalato nel Medio Adriatico, ha labbro superiore con più file di papille (anziché una fila di sottili pliche verticali) e pinna anale con 8-9 raggi (anziché 11); gli altri cefali hanno labbro superiore più sottile e senza papille.

Biologia e habitat: specie bentopelagica, eurialina e gregaria, vive in prossimità della costa su fondali fangosi, in vicinanza delle foci dei fiumi e anche nelle lagune salmastre. Si nutre di particellato organico presente sul fondo, microalghe e piccoli invertebrati.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nelle acque costiere su fondi mobili.

Alcuni esemplari pescati con la sciabica presso riva a Fano nel maggio 2007, su fondale sabbioso-fangoso.

Segnalata come comune nel fondale roccioso e sabbioso lungo la costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce (BUSIGNANI, 2011).



Chelon labrosus - Cefalo bosega di 25 cm, acque marine presso riva a Fano (foto L. Poggiani)



Chelon labrosus - Cefalo bosega, bocca. A destra: squame del dorso (foto L. Poggiani)

114 *Liza aurata* (Risso, 1810)

(= *Mugil auratus*)

Nome volgare: **Cefalo dorato** - nomi commerciali: Cefalo dorato, Cefalo, Lotregano - nomi dialettali fanesi: Baldigàra, Bavigia d'òra

Famiglia: Mugilidae

Caratteri distintivi: corpo fusiforme, testa appiattita superiormente con muso piuttosto appuntito; labbro superiore sottile. Spazio davanti agli occhi, fra le due narici destre e sinistre, privo o quasi di squame; un solo solco sulle squame della parte anteriore del dorso. Spazio giugulare largo. Colore grigio scuro sul dorso, argenteo con linee longitudinali più scure sui fianchi. Una vistosa macchia dorata sull'opercolo e a volte un'altra dietro l'occhio. Lunghezza sino a 40 (55) cm.

Rispetto alle altre due specie di Cefali che possono avere macchie dorate sull'opercolo, si distingue dal Cefalo verzelata (116 - *L. saliens*), per lo spazio fra le due narici destre e sinistre privo o quasi di squame (anziché con piccole squame) e un solo solco sulle squame della parte anteriore del dorso (anziché 2-5) e dal Cefalo calamita (115 - *L. ramada*) per lo spazio fra le due narici privo o quasi di squame (anziché con squame); rispetto al Cefalo labbrone (*Oedalechilus labeo*) e al Cefalo bosega (113 - *Chelon labrosus*) ha labbro superiore sottile (anziché alto e con una fila di sottili pliche verticali o più file di papille) e spazio giugulare largo; rispetto al Cefalo (117 - *Mugil cephalus*) ha occhio privo di una grande palpebra adiposa.

Biologia e habitat: specie bentopelagica, eurialina e gregaria, vive in prossimità della costa su fondali sabbiosi e fangosi. Pur preferendo le acque salate, frequenta anche estuari e lagune salmastre. La riproduzione avviene in autunno. Si nutre di particellato organico presente sul fondo, microalghe e piccoli invertebrati.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nelle acque costiere su fondi mobili.

Un esemplare pescato nel dicembre 1969 a 2 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondale sabbioso-fangoso (PICCINETTI, 1971). Alcuni esemplari pescati con la sciabica presso riva a Fano da maggio a luglio 2007. Osservata sul fondale roccioso e sabbioso lungo la costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce (BUSIGNANI, 2011).

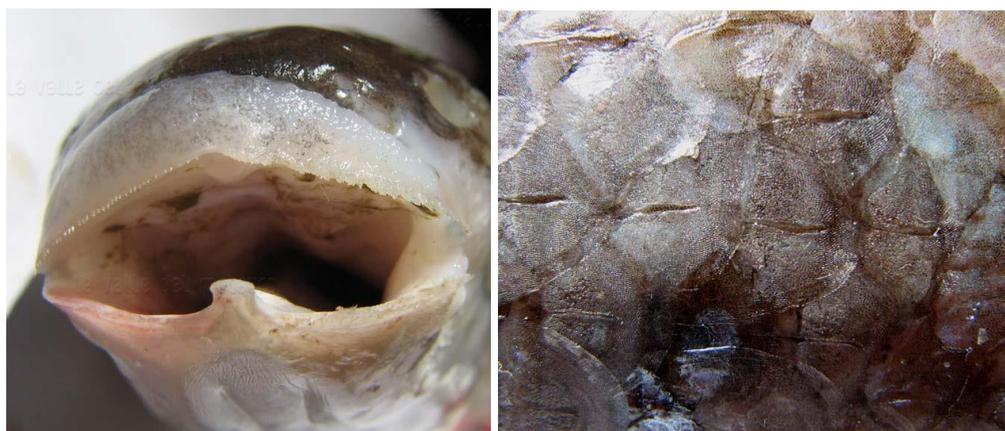
Compare nel pescato delle barche che operano con reti da imbrocco e spesso nelle peschiere di Fano.



Liza aurata - Cefalo dorato di 24 cm, peschiere fanesi (foto L. Poggiani)



Cefalo dorato, testa. A destra: parte superiore della testa (foto L. Poggiani)



Cefalo dorato, bocca. A destra: squame del dorso (foto L. Poggiani)

115 *Liza ramada* (Risso, 1810)

(= *Mugil capito*)

Nome volgare: **Cefalo calamita** - nomi commerciali: Calamita, Cefalo, Botolo - nome dialettale fanese: Baldigàra

Famiglia: Mugilidae

Caratteri distintivi: corpo fusiforme, testa appiattita superiormente con muso piuttosto appuntito; labbro superiore sottile. Zona davanti agli occhi, tra le due narici destre e sinistre, coperta di piccole squame; un solo solco sulle squame della parte anteriore del dorso. Spazio giugulare largo. Dorso di colore grigio-bruno, fianchi argentei con linee longitudinali più scure. Alla base delle pettorali è presente una macchia scura e talvolta una macchia dorata sull'opercolo, poco definita. Lunghezza sino a 50 (70) cm.

Rispetto alle altre due specie di Cefali che hanno macchie dorate sull'opercolo, si distingue dal Cefalo dorato (114 - *L. aurata*) per lo spazio tra le due narici coperto di squame (anziché privo o quasi di squame); dal Cefalo verzelata (116 - *L. saliens*) per la presenza di un solo solco sulle squame della parte anteriore del dorso (anziché 2-5); rispetto al Cefalo labbrone (*Oedalechilus labeo*) e al Cefalo bosega (113 - *Chelon labrosus*) ha labbro superiore sottile (anziché alto e con una fila di sottili pliche verticali o più file di papille) e spazio giugulare largo; rispetto al Cefalo (117 - *Mugil cephalus*) ha occhio privo di una grande palpebra adiposa.

Biologia e habitat: specie bentopelagica, eurialina e gregaria, vive in prossimità della costa su fondali sabbiosi e fangosi; si avvicina alle foci dei fiumi ed entra nelle lagune salmastre. La riproduzione avviene da ottobre a gennaio. Si nutre di particellato organico presente sul fondo, microalghe e piccoli invertebrati.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nelle acque costiere su fondi mobili.

Una cattura verso Pesaro e una fuori della zona di studio davanti a Cattolica, entrambe a profondità di circa 10 m (CIAVAGLIA, *com. pers.*).

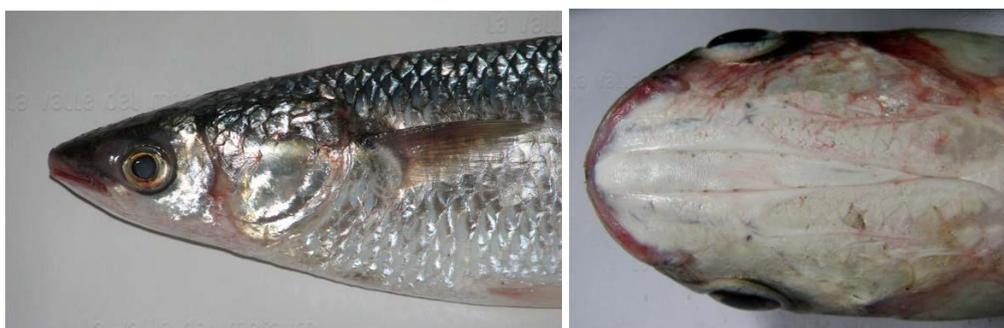
Compare spesso nelle pescherie di Fano.



Liza ramada - Cefalo calamita, testa. A destra: parte superiore della testa (foto L. Poggiani)



Liza ramada - Cefalo calamita di 42 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Cefalo calamita, testa. A destra: parte inferiore con spazio giugulare (foto L. Poggiani)

116 *Liza saliens* (Risso, 1810)

(= *Mugil saliens*)

Nomi volgari: **Cefalo verzelata**, Cefalo musino - nomi commerciali: Verzelata, Cefalo - nomi dialettali fanesi: Baldigàra, Bavigia d'ora

Famiglia: Mugilidae

Caratteri distintivi: corpo più snello rispetto agli altri Cefali, muso piuttosto appuntito e labbro superiore sottile. Spazio davanti agli occhi, tra le due narici destre e sinistre, con piccole squame; 2-5 solchi sulle squame della parte anteriore del dorso. Spazio giugulare largo. Il dorso è grigio-brunastro, i fianchi e il ventre sono bianco-argentei; lungo i fianchi decorrono alcune linee longitudinali più scure. Sull'opercolo si trovano una o due macchie dorate. Lunghezza sino a 40 cm.

Rispetto al Cefalo dorato (114 - *L. aurata*) e al Cefalo calamita (115 - *L. ramada*), che hanno o possono avere macchie dorate sull'opercolo, si distingue per la presenza di 2-5 solchi sulle squame della parte anteriore del dorso (anziché uno solo) e per lo spazio fra le due narici destre e sinistre con piccole squame (anziché privo o quasi di squame nel caso di *L. aurata*); rispetto al Cefalo labbrone (*Oedalechilus labeo*) e al Cefalo bosega (113 - *Chelon labrosus*) ha labbro superiore sottile (anziché alto e con una fila di sottili pliche verticali o più file di papille) e spazio giugulare largo; rispetto al Cefalo (117 - *Mugil cephalus*) ha occhio privo di una grande palpebra adiposa.

Biologia e habitat: specie bentopelagica, eurialina e gregaria, vive in prossimità della costa su fondali fangosi; si trova spesso in vicinanza delle foci dei fiumi e nelle lagune

salmastre. La riproduzione avviene in estate. Si nutre di particellato organico presente sul fondo, microalghe e piccoli invertebrati.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nelle acque costiere su fondi mobili.

Pescata nel 1969-1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondali da sabbioso a fangoso-sabbioso (PICCINETTI, 1971). Alcuni esemplari pescati con la sciabica presso riva a Fano nel maggio 2007, su fondale sabbioso-fangoso.

Compare spesso nelle peschiere di Fano.



Liza saliens - Cefalo verzelata di 25 cm, peschiere fanesi (foto L. Poggiani)



Cefalo verzelata, testa (foto L. Poggiani)



Cefalo verzelata, parte superiore della testa. A destra: squame del dorso (foto L. Poggiani)

117 *Mugil cephalus* Linnaeus, 1758

Nomi volgari: **Cefalo**, Muggine - nomi commerciali: Cefalo, Volpina - nomi dialettali fanesi: Baldigâra; Méa (grande esemplare)

Famiglia: Mugilidae

Caratteri distintivi: corpo fusiforme, testa appiattita superiormente, muso a profilo arrotondato e labbro superiore sottile. Occhi ricoperti da una palpebra trasparente e immobile provvista di una fessura ovale verticale davanti alla pupilla, molto evidente negli individui adulti (carattere distintivo), ma che non si nota sott'acqua. Squame nella parte dorsale anteriore con un solo solco. Due ciechi pilorici nell'intestino (carattere distintivo: gli altri Mugilidae ne hanno 5-9). Colore grigio sul dorso, con riflessi azzurri e verdastri, fianchi argentati e percorsi da linee longitudinali più scure.



Mugil cephalus - Cefalo (foto R. Pillon)

Una macchia scura si trova alla base delle pinne pettorali. Lunghezza sino a 70 (120) cm.

Biologia e habitat: specie bentopelagica, catadroma ed eurialina, vive in mare in prossimità della costa, nei porti e alla foce dei fiumi. Si sposta in piccoli gruppi, effettuando periodiche migrazioni tra il mare e le acque salmastre e dolci per cercare le situazioni più favorevoli dal punto di vista della temperatura e dell'alimentazione. La riproduzione avviene in mare, da agosto ad ottobre. Si nutre di particellato organico, microalghe, crostacei e larve di insetti.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nelle acque marine costiere e salmastre su fondi mobili.

Segnalata nelle acque salmastre della darsena di Gabicce Mare (BUSIGNANI, 2011); da verificare nel Porto di Fano.



Mugil cephalus - Cefalo (foto W. Preitano)

118 *Sphyraena sphyraena* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare: **Luccio di mare** - nomi commerciali: Luccio di mare, Barracuda

Famiglia: Sphyrænidae

Caratteri distintivi: corpo molto allungato e a sezione cilindrica; due pinne dorsali distanziate fra loro. Bocca grande, munita di denti appuntiti e ricurvi e con mascella inferiore prominente. Preopercolo (la porzione anteriore dell'opercolo) interamente coperto di squame. Colore brunastro o grigio-bluastro sul dorso e argenteo sui fianchi, uniforme o talvolta con una serie di strisce verticali scure normalmente poco o affatto evidenti. Interno della bocca color arancio. Lunghezza fino a 80 (160) cm.

Si può confondere facilmente con il Barracuda boccaggiolla (119 - *S. viridensis*), dal quale si distingue per il preopercolo interamente scaglioso (anziché in gran parte privo di squame), le strisce verticali scure in genere assenti o poco evidenti e la mancanza di un orlo nerastro sulla caudale.

Biologia e habitat: specie pelagica, buona nuotatrice e gregaria da giovane, frequenta acque in prossimità della costa, con fondali sabbiosi e rocciosi sino a 100 m di profondità. Si nutre di pesci, crostacei e cefalopodi nectonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nelle acque aperte.

Un esemplare pescato nel 1983 con la tartana 15 miglia al largo di Fano
(*conserv.*, MATTIOLI, *com. pers.*).

Compare talvolta nelle pescherie di Fano, con esemplari forse di importazione.



Sphyraena sphyraena - Luccio di mare di 33 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Luccio di mare, bocca. In basso: parte superiore della testa (foto L. Poggiani)



Sphyraena sphyraena - Luccio di mare, con preopercolo (la porzione anteriore dell'opercolo) interamente coperto di squame, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

119 *Sphyraena viridensis* Cuvier, 1829 - Barracuda boccaggiolla)

Potrebbero essere attribuibili a *Sphyraena viridensis* alcune segnalazioni di giovani esemplari nel 2006 e nel 2008 lungo le scogliere del Porto di Fano (DIONISI, *com. pers.*). In attesa di riscontri, la specie non è stata inserita tra quelle presenti nella zona di studio.

Giovani esemplari di 6-7 cm sono stati osservati nell'estate del 2004 nelle acque strettamente costiere della vicina Emilia-Romagna (RINALDI, 2008).



Sphyraena viridensis - Barracuda boccaggiolla (foto A. Colacino)

120 *Coris julis* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare: **Donzella**

Famiglia: Labridae

Caratteri distintivi: corpo allungato, con profilo dorsale e ventrale quasi dritti, muso appuntito e bocca piuttosto piccola. Dorsale con 9 raggi spinosi. Colorazione bruna, rossastra o verdastra sul dorso e biancastra o giallastra sul ventre; fianchi con fascia mediana bianca oppure nei maschi in livrea terminale arancio o rossa a margini dentellati (carattere distintivo). Lunghezza fino a 20 (25) cm.

Oltre che per la fascia lungo il fianco, si distingue dai genn. *Labrus* e *Symphodus* per la dorsale con meno di 10 raggi spinosi (anziché con più di 10).

Biologia e habitat: specie con abitudini gregarie soprattutto da giovane, vive su fondali rocciosi e praterie a Posidonia, dalla superficie sino a 60 m e oltre di profondità. Ermafrodita proterogina. Si nutre di crostacei, molluschi ed altri invertebrati bentonici.

Distribuzione: segnalata in tutti i mari italiani.

Presenza nella zona di studio e valutazione di frequenza: rara, nel fondale roccioso.

Osservati due individui nell'agosto 2008 a Vallugola, lungo la costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce (DE PAOLI, *com. pers.*).



Coris julis - Donzella maschio (foto A. Biondi - www.colapisci.it). In basso: Donzella (foto R. Pillon)

121 *Symphodus melops* (Linnaeus, 1758)

(= *Crenilabrus melops*)

Nome volgare: **Tordo occhionero** - Nome dialettale fanese: Pesc sas

Famiglia: Labridae

Caratteri distintivi: corpo alto e compresso ai lati, con 31-37 squame lungo la linea laterale; bocca con labbra poco carnose, opercolo interamente coperto di squame, margine del preopercolo (la porzione anteriore dell'opercolo) dentellato. Colorazione verdastra o brunastra, con una macchia di forma semilunare scura subito dietro l'occhio (carattere distintivo), in genere tre bande longitudinali scure sui fianchi, a volte spezzate in macchie, e una macchia scura sul peduncolo caudale; nei maschi in livrea terminale anche una reticolatura sulla parte inferiore della testa e punti sul corpo e le pinne con colore blu e rosso. Lunghezza fino a 18 (25) cm.



Symphodus melops - Tordo occhionero femmina di 13 cm, scogliere di Fano. L'opercolo sino al margine del preopercolo è coperto di squame (foto L. Poggiani)

Limitandoci ad altri Labridae di aspetto simile segnalati per l'Adriatico, oltre che per la macchia semilunare dietro l'occhio, si distingue dall'assai simile Tordo verde (122 - *S. roissali*) fra l'altro per l'opercolo interamente coperto di squame (anziché con una piccola area nuda nell'area postero-superiore, separata dal margine del preopercolo da non più di 1-2 file di squame - BAUCHOT, 1987; 1-3 file in TORTONESE, 1975); dal Tordo ocellato (*Symphodus ocellatus*) per l'assenza di una macchia di colore vario su un'area priva di squame dell'opercolo; dal Tordo pavone (123 - *S. tinca*) per la colorazione differente e le labbra meno grosse; dal Tordo (*Labrus viridis*) e dal Tordo nero (*L. merula*) per il margine del preopercolo dentellato.

Biologia e habitat: vive sui fondali rocciosi ricchi di alghe, sino a 30 m di profondità. Si nutre di crostacei, molluschi ed altri invertebrati bentonici.

Distribuzione: specie indicata per il Mediterraneo occidentale e l'Adriatico.

Presenza nella zona di studio e valutazione di frequenza: poco frequente, su fondali rocciosi costieri e fondali in vicinanza della costa.



Symphodus melops - Tordo occhionero di 12,5 cm, al largo di Fano, con opercolo sino al margine del preopercolo coperto di squame, esempl. conservato, con colori alterati (foto L. Poggiani)



Tordo occhionero, Pesaro, in acquario (foto R. Para)

Pescata nel dicembre 1969 a 0,5 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano (PICCINETTI, 1971). Un esemplare pescato nel gennaio 1969 a 3 miglia fuori Fano (*conserv.*) e due femmine di 11 e 13 cm nelle scogliere di Fano nel luglio 2006, riconoscibili per l'opercolo coperto di squame. Un esemplare fotografato in acquario, catturato a Pesaro nel 1991-1992, è stato riconosciuto in base alla livrea, anche se non sono visibili le squame sull'opercolo.

Al di fuori della zona di studio è segnalata nei fondali rocciosi costieri dell'Emilia-Romagna (RINALDI, 2008).

122 *Symphodus roissali* (Risso, 1810) - Tordo verde, Tordo maculato.

Specie molto simile a 121 - *S. melops*, non accertata con sicurezza nella zona di studio. Segnalata, con dubbio, per il fondale roccioso e sabbioso lungo la costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce (BUSIGNANI, 2011).



Symphodus roissali - Tordo verde (foto R. A. Patzner)

123 *Symphodus tinca* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare: **Tordo pavone**

Famiglia: Labridae

Caratteri distintivi: corpo di forma ovale e compresso lateralmente, con 33-38 squame lungo la linea laterale, testa più lunga dell'altezza del corpo, bocca con grosse labbra carnose, opercolo coperto di squame e margine del preopercolo dentellato. Colorazione di fondo brunastra, con una macchia a forma di V sul muso e spesso una piccola macchia scura sul peduncolo caudale. Nei maschi in livrea terminale la livrea è verde-azzurrastra o giallastra con punti e file di macchie blu e rosse sul corpo e le pinne, più una macchia più o meno scura sopra la pettorale. Lunghezza fino a 25 (44) cm.

Limitandoci ad altri Labridae di aspetto simile segnalati per l'Adriatico, oltre che per la colorazione e le labbra grosse, si distingue dal Tordo verde (122 - *S. roissali*) e dal Tordo ocellato (*S. ocellatus*) per l'opercolo coperto di squame (anzichè in parte nudo); dal Tordo (*Labrus viridis*) e dal Tordo nero (*L. merula*) per il margine del preopercolo dentellato.



Symphodus tinca - Tordo pavone maschio, Pesaro, in acquario (foto R. Para)

Biologia e habitat: specie che vive su fondali rocciosi e a Posidonia sino a 50 m di profondità, anche in acque salmastre. Si nutre di crostacei, molluschi ed altri invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, sul fondale roccioso e sabbioso-fangoso limitrofo.

Osservata nel 1991-1992 sul fondale roccioso a Fiorenzuola di Focara, nella costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce (PARA e GABUCCI, *com. pers.*). Un individuo pescato nel maggio 2006 con rete da imbrocco presso le scogliere foranee alla foce del Metauro (MATTIOLI, *com. pers.*).

124 *Echiichthys vipera* (Cuvier, 1829)

(= *Trachinus vipera*)

Nome volgare: **Tracina vipera** - nome commerciale: Tracina - nome dialettale fanese: Pesc ragn

Famiglia: Trachinidae

Caratteri distintivi: corpo fusiforme, ingrossato anteriormente e compresso lateralmente nella metà posteriore. Capo mancante di spine sopraoculari; bocca a taglio obliquo. Opercolo provvisto di una robusta spina comunicante con ghiandole velenifere. Le pinne dorsali sono due: quella anteriore, di colore nero e provvista di 5-6 spine, è capace anch'essa di iniettare un secreto velenoso. Il colore è grigio-giallastro argentato, biancastro sul ventre, con minute punteggiature brune e linee giallastre sui fianchi. Pinna caudale con margine posteriore bruno. Lunghezza sino a 12 (15) cm.

Si distingue dalle altre Tracine (125 - *T. araneus*, 126 - *T. draco*, 127 - *T. radiatus*) per le arcate sopraorbitarie prive di spine e il corpo con meno strisce e punteggiature.

Biologia e habitat: specie demersale, vive nei fondali sabbiosi e fangosi a scarsa profondità, in inverno a profondità maggiori e sino a 150 m. Si nutre di crostacei e altri invertebrati e piccoli pesci. Costituisce un pericolo per i bagnanti in quanto sta infossata nella sabbia anche presso riva e può infliggere punture molto dolorose.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nei fondi mobili costieri, anche a poca distanza dalla riva.

Pescata nel 1969 e 1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondali da sabbioso a fangoso-sabbioso (PICCINETTI, 1970b, PICCINETTI, 1971). Diversi esemplari pescati con la sciabica presso riva a Fano da maggio ad agosto 2007, su fondale sabbioso-fangoso.



Echiichthys vipera - Tracina vipera (foto R. Pillon)



Tracina vipera di 11 cm, acque presso riva a Fano (foto L. Poggiani)

125 *Trachinus araneus* Cuvier, 1829

Nome volgare: **Tracina ragno** - nome commerciale: Tracina

Famiglia: Trachinidae

Caratteri distintivi: corpo allungato, massiccio e compresso lateralmente, capo con piccole spine sopraoculari, bocca a taglio obliquo e quasi verticale. Opercolo munito

di una spina velenosa. Prima pinna dorsale con 7 raggi collegati a ghiandole velenifere, con una macchia nera. Numerosi punti scuri su capo, fianchi e dorso e serie di macchie tondeggianti nere lungo il fianco, su fondo bianco-giallastro. Lunghezza fino a 30 (50) cm.

Oltre che per la colorazione, si distingue dalla Tracina raggiata (127 - *T. radiatus*) per la mancanza di creste disposte a ventaglio sopra la testa dietro gli occhi e la seconda pinna dorsale con 29-32 raggi (anziché 24-27); dalla Tracina drago (126 - *T. draco*) per il corpo meno slanciato e lo spazio interoculare sopra la testa uguale all'incirca al diametro oculare (anziché a circa la metà); dalla Tracina vipera (124 - *Echiichtys vipera*) per le spine sopraoculari.

Biologia e habitat: specie demersale, presente sui fondali sabbiosi sino a 100 m di profondità. Sosta infossata nel substrato in attesa delle prede: crostacei, altri invertebrati e piccoli pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie rara, sul fondo sabbioso costiero.

Pescata verso il 1990 con la sciabica nel fondale sabbioso in vicinanza della spiaggia di Fano (MATTIOLI, *com. pers.*).



Trachinus araneus - Tracina ragno (foto R. Pillon)



Tracina ragno (foto R. A. Patzner)

126 *Trachinus draco* Linnaeus, 1758

Nome volgare: **Tracina drago** - nome commerciale: Tracina - nome dialettale fanese: Ragn pagàn

Famiglia: Trachinidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e compresso lateralmente, capo con piccole spine sopraoculari, avvertibili al tatto, bocca terminale e obliqua. Opercolo munito di una spina velenosa. Le pinne dorsali sono due: quella anteriore, munita di 5-6 robuste spine velenose, presenta una macchia nera. I fianchi sono ornati da una serie di macchie scure più o meno evidenti e da una striatura diagonale blu o bruno-verdastra su fondo bianco-giallastro (carattere distintivo rispetto alle altre Tracine). Lunghezza fino a 30 (45) cm.

Si distingue inoltre dalla Tracina ragno (125 - *T. araneus*) per il corpo più slanciato e lo spazio interoculare sopra la testa uguale all'incirca alla metà del diametro oculare (anziché al diametro oculare); dalla Tracina raggiata (127 - *T. radiatus*) per la mancanza di creste disposte a ventaglio sopra la testa; dalla Tracina vipera (124 - *Echiichtys vipera*) per avere le spine sopraoculari e una colorazione differente.

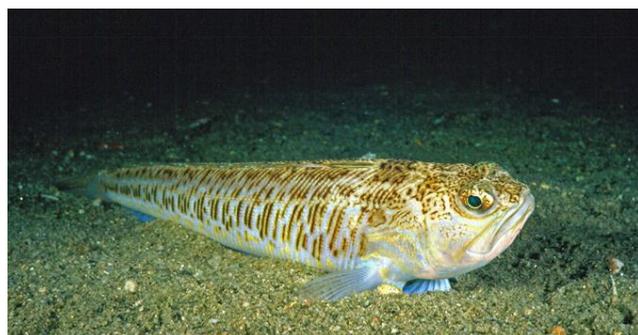
Biologia e habitat: specie demersale, vive infossata su fondali sabbiosi o fangosi, d'estate a 1-10 m, d'inverno anche fino a 150 m e oltre di profondità. Si nutre di invertebrati bentonici e piccoli pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nei fondi mobili e nei "fondi sporchi" (CASALI e FRATTINI, 1998; PICCINETTI *et al.*, 2012).

Numerosi esemplari di piccola taglia (7-18 cm) pescati con la sciabica presso riva a Fano da maggio ad agosto 2007, su fondale sabbioso-fangoso.

Compare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e comunemente nelle pescherie di Fano.



Trachinus draco - Tracina drago di 15 cm, mare di Fano presso riva, in acquario (foto V. Dionisi). In basso: Tracina drago (foto G. Neto)



Trachinus draco - Tracina drago di 20 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Tracina drago, opercolo con spina. A destra: bocca (foto L. Poggiani)

127 *Trachinus radiatus* Cuvier, 1829

Nome volgare: **Tracina raggiata** - nome commerciale: Tracina

Famiglia: Trachinidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e compresso lateralmente, capo provvisto di piccole spine sopraoculari e nella parte superiore, posteriormente agli occhi, di una serie di creste disposte a ventaglio; bocca a taglio obliquo. Opercolo con una spina velenosa. Le pinne dorsali sono due: quella anteriore, munita di robuste spine velenose, presenta una macchia nera. Numerose macchioline scure su capo, fianchi e dorso su fondo bianco-giallastro, talora riunite in cerchi. Lunghezza fino a 30 (50) cm.

Oltre che per la colorazione, si distingue dalla Tracina ragno (125 - *T. araneus*) e dalla Tracina drago (126 - *T. draco*) per le creste a ventaglio poste sopra la testa; dalla Tracina vipera (124 - *Echiichtys vipera*) per le spine sopraoculari e la punteggiatura scura più marcata.

Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali sabbiosi e detritici, spostandosi durante la stagione fredda anche sino a 150 m di profondità. Sosta infossata nel substrato in attesa delle prede: crostacei, altri invertebrati e piccoli pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, indicata nei "fondi sporchi" (CAPRARA, *com. pers.*).



Trachinus radiatus - Tracina raggiata (foto R. Pillon)

128 *Uranoscopus scaber* Linnaeus, 1758

Nome volgare: **Pesce prete** - nomi commerciali: Pesce prete, Lucerna - nome dialettale fanese: Bochincâva

Famiglia: Uranoscopidae

Caratteri distintivi: corpo allungato, massiccio, compresso lateralmente solo verso la coda. Testa grossa, rivestita di placche ossee e con opercolo munito di una robusta spina. Bocca che si apre verticalmente, con la mascella inferiore dotata di un tentacolo carnoso retrattile inserito davanti e sotto la lingua, terminante con un'espansione frangiata e usato per attirare le prede. Colorazione grigio-brunastra, con leggere screziature scure, biancastra sul ventre. Prima pinna dorsale nera. Lunghezza fino a 30 (35) cm.

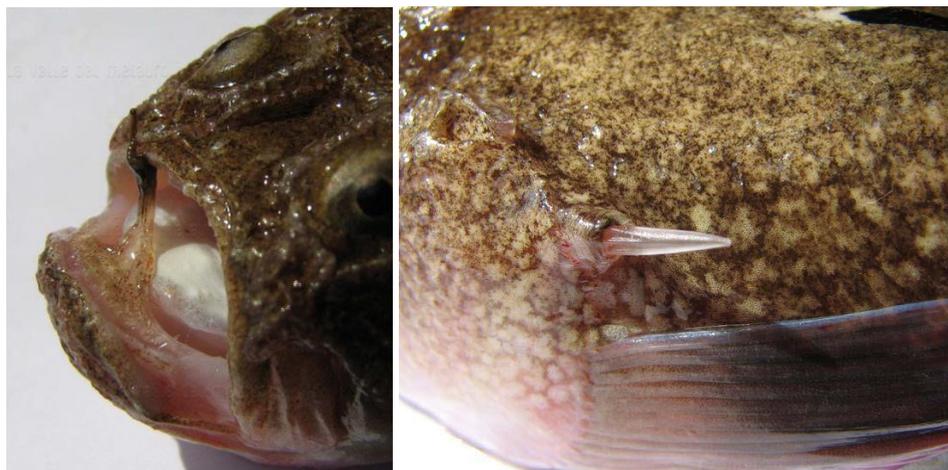
Aspetto inconfondibile.

Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali sabbiosi e sabbioso-fangosi fino a 100 m e oltre di profondità. Sosta infossata nel substrato in attesa delle prede, pesci e crostacei, che attira agitando l'appendice boccale.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.



Uranoscopus scaber - Pesce prete, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Pesce prete, bocca con tentacolo. A destra: opercolo con spina (foto L. Poggiani)

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, indicata nella zona dei fondi mobili al largo e nei “fondi sporchi” (CASALI *et al.*, 1999).

Si trova nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e spesso nelle peschierie di Fano.



Uranoscopus scaber - Pesce prete (foto G. Neto)

129 *Aidablennius sphyinx* (Valenciennes, 1836)

(= *Blennius sphyinx*)

Nome volgare: **Bavosa sfinge**

Famiglia: Blenniidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e compresso lateralmente. Testa con profilo quasi verticale. Tentacoli sopraorbitali sottili e non frangiati, più lunghi nei maschi. La pinna dorsale è unica, costituita da una prima metà a raggi molto alti e orlata di blu e rosa, mentre l'altra metà, separata da un incavo, è formata da raggi più corti. Le pettorali sono lunghe ed ampie. Corpo giallo-verdastro o grigio-verde, con 6-7 fasce verticali brune orlate di azzurro vivo. Il maschio presenta nella regione postoculare una macchia ovale sfumata, bluastro e bordata di rosso. Lunghezza fino a 7,5 cm. Si distingue dagli altri Blennidi per i tentacoli sopraorbitali non frangiati, il colore delle fasce sui fianchi e della macchia postoculare.

Biologia e habitat: specie demersale, vive sulle rocce coperte di alghe del piano mesolitorale. Si nutre di piccoli invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, sul fondale roccioso costiero.

Osservata lungo le scogliere frangiflutti di Fano e la costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce, a scarsa profondità.



Aidablennius sphynx - Bavosa sfinge maschio, Pesaro, in acquario (foto R. Para)

130 *Blennius ocellaris* Linnaeus, 1758

Nome volgare: Bavosa occhiuta

Famiglia: Blenniidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e compresso ai lati nella parte posteriore, testa massiccia con profilo quasi verticale. Tentacoli sopraorbitali lunghi, dotati nella parte posteriore di corte ramificazioni. Pinna dorsale molto alta e con i primi raggi prolungati in filamenti, specialmente il primo. Colore grigiastro tendente al rossiccio, giallastro o verdastro, con fasce verticali più scure lungo il corpo, punteggiatura scura sulle guance e una macchia circolare nera a bordo biancastro sulla dorsale. Lunghezza fino a 20 cm.



Blennius ocellaris - Bavosa occhiuta (foto G. Neto)

Si distingue dagli altri Blennidi per la pinna dorsale con una macchia circolare nera a bordo biancastro e i primi raggi prolungati in filamenti.

Biologia e habitat: specie demersale, vive su fondali sabbiosi e fangosi da 30 a 200 m e oltre di profondità. Si nutre di crostacei ed altri invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nei "fondi sporchi".

Pescata nel maggio 1969 a 54 m di profondità al largo di Fano.

Si trova talvolta nel pescato delle barche che operano con reti a strascico, ma non viene commercializzata. E' presente occasionalmente nelle pescherie di Fano.



Blennius ocellaris - Bavosa occhiuta di 16,5 cm, pescherie fanesi. A destra: bocca (foto L. Poggiani)

131 *Coryphoblennius galerita* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare: *Bavosa galletto*

Famiglia: Blenniidae

Caratteri distintivi: corpo snello, allungato e compresso ai lati. Testa con profilo ripido. Labbro superiore carnoso e di colore rosa chiaro. Lungo la linea mediana al vertice del capo si trova un tentacolo lungo e un pò frangiato, seguito da altri più corti e sottili (carattere distintivo). Mancano i tentacoli sopraorbitali. La pinna dorsale è unica e incisa quasi al centro da un incavo. Colorazione di fondo grigia o verde oliva, con fasce trasversali scure e punteggiatura bianco-argentea lungo i fianchi e sulla testa. Raggi delle pinne con punti bruni e biancastri. Lunghezza fino a 7 (9) cm.

Biologia e habitat: specie demersale, vive nella zona di marea del litorale roccioso, anche a pochi centimetri di profondità. Si rifugia in strette cavità della roccia, anche dove la risacca la lascia periodicamente fuori dall'acqua. Si nutre di balani e altri piccoli invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, sul fondale roccioso costiero.

Osservata lungo la costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce e le scogliere frangiflutti.



Coryphoblennius galerita - Bavosa galletto, Fano, in acquario (foto V. Dionisi)

132 *Microlipophrys adriaticus* (Steindachner & Kolombatovic, 1883)

(= *Lipophrys adriaticus*, = *Blennius adriaticus*)

Nome volgare: **Bavosa adriatica**

Famiglia: Blenniidae

Caratteri distintivi: testa con profilo quasi verticale, senza tentacoli sopraorbitali. Pinna dorsale con incavo centrale. Colore del capo superiormente brunastro, inferiormente bianco e ai lati con alcune strisce oblique bruno-scure. Dorso di colore brunastro, con puntini bianchi e macchie di color bruno-oliva che tendono a riunirsi in 6-7 fasce verticali. La parte inferiore del fianco (assieme al ventre) è uniformemente bianca ed inizia nettamente, senza sfumatura intermedia rispetto alla parte superiore. Il maschio in livrea nuziale ha la testa nera e le guance di colore giallo brillante. Lunghezza sino a 4 cm.

Si distingue dalla Bavosa gotegiale (133 - *M. canevae*) e dalla Bavosa dalmatina (134 - *M. dalmatinus*) per avere la parte inferiore dei fianchi uniformemente bianca (anziché punteggiata o con linee argentee e fasce scure).

Biologia e habitat: specie demersale, vive a scarsa profondità sul litorale roccioso vicino alla costa. Si nutre principalmente di balani. Il maschio sorveglia l'ovatura entro una fenditura e di solito sporge dalla dimora sino all'opercolo.

Distribuzione in Italia: segnalata nell'Alto Adriatico.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, sul fondale roccioso costiero.

Osservata lungo la costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce e le scogliere frangiflutti, a scarsa profondità, utilizzando come dimora piccole cavità sia negli scogli sia nelle colonie di policheti tubicoli che a volte ricoprono la roccia.



Microlipophrys adriaticus - Bavosa adriatica, Fano, in acquario (foto V. Dionisi). A destra: Bavosa adriatica (foto R. Pillon)

133 *Microlipophrys canevae* (Vinciguerra, 1880)

(= *Lipophrys canevae*, = *Blennius canevai*)

Nome volgare: **Bavosa gotegiale**

Famiglia: Blenniidae

Caratteri distintivi: corpo allungato, molto compresso ai lati. testa con profilo quasi verticale, privo di tentacoli sopraorbitali. Profondo incavo tra la parte anteriore e quella posteriore della pinna dorsale. Capo con numerosi puntini rossicci su fondo grigio-giallastro; fianchi cosparsi di punti e linee longitudinali rossicci e brunastri. Il maschio in livrea nuziale ha la testa nera e le guance di colore giallo brillante. Lunghezza fino a 7 cm.

Si distingue dalla Bavosa adriatica (132 - *M. adriaticus*) e dalla Bavosa dalmatina (134 - *M. dalmatinus*) per il disegno dei fianchi punteggiato (anziché a bande).



Microlipophrys canevae - Bavosa gotegiale (foto Circolo Subacquei Teseo Tesei). A destra: maschio (foto F. Guerrieri)

Biologia e habitat: specie demersale, vive nel piano mediolitorale o subito al di sotto, sulle pareti rocciose verticali dove siano presenti dei fori, che usa come dimora. Si nutre di piccoli invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, sul fondale roccioso costiero.

Osservata nelle scogliere frangiflutti lungo la costa fanese, sia in tratti nudi che ricoperti da banchi di mitili ed alghe, e sul fondale roccioso della costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce.

134 *Microlipophrys dalmatinus* (Steindachner & Kolombatovic, 1883)

(= *Lipophrys dalmatinus*, = *Blennius dalmatinus*)

Nome volgare: **Bavosa dalmatina**

Famiglia: Blenniidae

Caratteri distintivi: corpo piuttosto snello, lievemente ingrossato nella regione ventrale e compresso ai lati in quella caudale. Testa con profilo assai ripido, priva di tentacoli sopraorbitali. La pinna dorsale è unica ma incisa a metà da un incavo. Un disegno a scacchiera per tutta la lunghezza del corpo, con bande verticali brunastre affiancate nella metà inferiore dei fianchi da linee bianco-argentate ad andamento sinuoso. Il maschio in livrea nuziale ha la testa nera e le guance di colore giallo brillante. Lunghezza sino a 4 cm.

Si distingue dalla Bavosa adriatica (132 - *M. adriaticus*) e dalla Bavosa gotegiale (133 - *M. canevae*) per la metà inferiore dei fianchi con linee argentee e fasce scure (anziché uniformemente bianca o punteggiata).

Biologia e habitat: specie demersale, vive su scogli da pochi centimetri fino a qualche metro di profondità, nascondendosi nei fori delle rocce. Si nutre di piccoli invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata nell'Alto e Medio Adriatico e nei bacini occidentali italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, sul fondale roccioso costiero.

Osservata lungo la costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce e le scogliere frangiflutti.



Microlipophrys dalmatinus - Bavosa dalmatina, Fano, in acquario (foto V. Dionisi). A destra: Bavosa dalmatina (foto R. Pillon)

135 *Parablennius gattorugine* (Linnaeus, 1758)

(= *Blennius gattorugine*)

Nome volgare: **Bavosa ruggine**

Famiglia: Blenniidae

Caratteri distintivi: corpo con struttura massiccia, a sezione arrotondata nella parte anteriore e compressa lateralmente in quella posteriore. Testa con profilo assai ripido, occhi piuttosto grandi, tentacoli sopraorbitali frangiati su entrambi i lati e più lunghi del diametro oculare; piccoli tentacoli frangiati in corrispondenza della narice anteriore. La pinna dorsale è leggermente incavata a metà della sua lunghezza, le pinne pettorali sono grandi e ovali, la caudale ha il margine rotondeggiante, le ventrali sono allungate e sottili. La colorazione è brunastra con 6-8 larghe fasce scure trasversali, ad andamento leggermente sinuoso, che si estendono anche sulla pinna dorsale. Guance con punteggiatura scura. Lunghezza fino a 20 (30) cm.

Si distingue dalla *Bavosa sanguigna* (138 - *P. sanguinolentus*) per i tentacoli sopraorbitali molto più lunghi e la colorazione differente.

Biologia e habitat: specie demersale, vive su fondali rocciosi ricchi di alghe, da 3 a 30 m di profondità. Si ciba di invertebrati vari e di alghe.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, sul fondale roccioso e nella zona dei fondi mobili costieri.

Osservata lungo la costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce e le scogliere frangiflutti. Pescata nell'ottobre 1969 a 2 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondale sabbioso-fangoso (PICCINETTI, 1971).



Parablennius gattorugine - Bavosa ruggine (foto G. Neto)

136 *Parablennius incognitus* (Bath, 1968)

(= *Blennius ponticus incognitus*)

Nome volgare: **Bavosa mediterranea**

Famiglia: Blenniidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e compresso nella zona caudale, testa con profilo quasi verticale. Tentacolo sopraorbitale (più sviluppato nei maschi) formato da un unico filamento con ramificazioni posteriori più brevi, in genere più lungo del diametro oculare; altri tentacoli più corti, semplici o suddivisi, in corrispondenza della sola narice anteriore. Pinna dorsale con un incavo a metà lunghezza. La colorazione del corpo è marrone chiara o verdastra con fasce trasversali più scure con restringimento centrale e linee trasversali ondulate bianco-azzurrine; una linea obliqua biancastra sulla guancia accanto a una zona scura. I maschi riproduttori presentano una livrea a macchie gialle o arancio e linee chiare ondulate, che attenua o sostituisce le fasce scure trasversali. Lunghezza fino a 7 (8) cm.

Si distingue dalla *Bavosa cervina* (140 - *P. zvonimiri*) per l'assenza di macchie bianche sul dorso, i tentacoli sopraorbitali più lunghi e la mancanza di tentacoli sia nella narice posteriore che tra gli occhi e la nuca anche negli adulti; dalla *Bavosa cornuta* (139 - *P. tentacularis*) per i tentacoli nasali evidenti (anziché molto brevi) e la dorsale con un incavo a metà lunghezza.

Biologia e habitat: specie demersale, vive su fondali rocciosi coperti di alghe a scarsa profondità.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, sul fondale roccioso costiero.

Osservata nel luglio 2008 lungo le scogliere di Fano (DIONISI, *com. pers.*).



Parablennius incognitus - Bavosa mediterranea, Fano, in acquario (foto V. Dionisi)



Parablennius incognitus - Bavosa mediterranea (foto R. Pillon)



Bavosa mediterranea (foto R. A. Patzner)

137 *Parablennius rouxi* (Cocco, 1833)

(= *Blennius rouxi*)

Nome volgare: **Bavosa bianca**

Famiglia: Blenniidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e affusolato, testa con profilo pressoché verticale. Tentacolo sull'arcata sopraorbitale suddiviso in 3-4 filamenti, il primo più lungo. Pinna dorsale senza incavo a metà lunghezza. Colorazione di fondo bianco-giallognola, più intensa sulla nuca, con una fascia longitudinale nerastra, talora rossastra, che corre dagli occhi fino alla pinna caudale (carattere distintivo rispetto

agli altri Blennidi). Il fondo chiaro è a volte coperto da bande scure verticali che rendono indistinta la fascia longitudinale nera. Sottili linee verticali celesti sul muso. Lunghezza fino a 7 (8) cm.



Parablennius rouxi - Bavosa bianca (foto F. Turano)

Si distingue dal Ghiozzetto listato (*Gobius vittatus*), che presenta una livrea simile con banda nerastra sul fianco, per la pinna dorsale unica (anziché due pinne) e le ventrali separate (anziché saldate tra loro).

Biologia e habitat: specie demersale, vive su fondali rocciosi e sassosi, a scarsa profondità.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, sul fondale roccioso costiero.

Osservata diverse volte a 3-4 m di profondità lungo le scogliere del Porto di Fano, dove predilige le superfici prive di vegetazione (DIONISI, *com. pers.*). Segnalata lungo la costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce.



Parablennius rouxi - Bavosa bianca, Fano, in acquario (foto V. Dionisi)

138 *Parablennius sanguinolentus* (Pallas, 1814)

(= *Blennius sanguinolentus*)

Nome volgare: **Bavosa sanguigna** - nome dialettale fanese: Vólþ

Famiglia: Blenniidae

Caratteri distintivi: corpo più ingrossato anteriormente, compresso ai lati nella metà posteriore. Muso ottuso, con tentacoli sopraorbitali piccoli e ramificati. Ventre spesso rigonfio. Pinna dorsale unica, non incisa da un incavo a metà lunghezza. Colorazione verde-oliva, bruno-scura o grigiastra con macchie più scure, linee scure a raggiera sulle guance e macchiette rosse sulle pinne pettorali e caudale. Maschi in periodo riproduttivo molto scuri. Lunghezza fino a 15 (20) cm.

Si distingue dalla *Bavosa ruggine* (135 - *P. gattorugine*) per i tentacoli sopraorbitali molto più corti e la colorazione differente.

Biologia e habitat: specie demersale, vive in vicinanza della riva sulle rocce, al di sotto della zona di marea fino a pochi metri di profondità. Si nutre di alghe, piccoli crostacei e altri invertebrati.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, sul fondale roccioso costiero.

Osservata lungo la costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce e le scogliere frangiflutti.



Parablennius sanguinolentus - Bavosa sanguigna (foto R. A. Patzner)



Bavosa sanguigna di 13 cm, scogliere di Fano (foto L. Poggiani)

139 *Parablennius tentacularis* (Brünnich, 1768)

(= *Blennius tentacularis*)

Nome volgare: **Bavosa cornuta**

Famiglia: Blenniidae

Caratteri distintivi: corpo allungato, compresso ai lati nella metà posteriore. Testa con profilo assai ripido. Tentacoli sopraorbitali frangiati posteriormente, assai più lunghi nel maschio; tentacoli nasali semplici e molto brevi. Pinna dorsale unica, di altezza uniforme. Dorso e fianchi con fasce scure trasversali, guance con macchiettatura scura e spesso una macchia scura e giallastra all'inizio della dorsale. Lunghezza fino a 15 cm.

Si distingue dalla *Bavosa mediterranea* (136 - *P. incognitus*) per i tentacoli nasali molto brevi (anziché evidenti) e la dorsale di altezza uniforme (anziché con incavo a metà lunghezza).



Parablennius tentacularis - *Bavosa cornuta* maschio (foto R. A. Patzner)

Biologia e habitat: specie demersale, vive in fondali rocciosi o detritici ricchi di vegetazione e a Posidonia, da scarsa profondità fino a 15 m e oltre.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, sul fondale roccioso e nella zona dei fondi mobili costieri.

Pescata nel marzo del 1969 a 13 m di profondità al largo di Fano (*conserv.*); nel 1969 e 1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondali da sabbioso a fangoso-sabbioso (PICCINETTI, 1971). Osservata lungo le scogliere frangiflutti di Fano (DIONISI, *com. pers.*).



Parablennius tentacularis - Bavosa cornuta maschio (foto R. A. Patzner)

140 *Parablennius zvonimiri* (Kolombatović, 1892)

(= *Blennius zvonimiri*)

Nome volgare: **Bavosa cervina**

Famiglia: Blenniidae

Caratteri distintivi: corpo ingrossato nella metà anteriore e compresso ai lati in quella posteriore. Testa con profilo pressoché verticale. Tentacolo sopraorbitale (più sviluppato nei maschi) ramificato in 4-6 filamenti fin dalla base o a partire da un corto tratto comune, più lungo e grosso il filamento anteriore. Corto tentacolo suddiviso in corrispondenza della narice anteriore; negli adulti anche corti tentacoli in corrispondenza della narice posteriore (posta nella zona davanti agli occhi) e altri tra gli occhi e la nuca. La pinna dorsale presenta un'intaccatura a metà della sua lunghezza. Colore bruno, a volte rosso-mattone nei maschi, con 6-8 macchie bianche o giallastre sul dorso e fasce scure sui fianchi; una macchia scura sul peduncolo caudale. Lunghezza fino a 7 (8) cm.

Si distingue dalla *Bavosa mediterranea* (136 - *P. incognitus*) per le macchie bianche ben visibili sul dorso e la presenza di brevi tentacoli sulla narice posteriore e tra gli occhi e la nuca negli adulti.

Biologia e habitat: specie demersale, vive su rocce coperte di alghe a scarsa profondità. Si nutre prevalentemente di balani.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, sul fondale roccioso costiero.

Osservata lungo la costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce e le scogliere frangiflutti, sia nel piano mediolitorale inferiore che nei primi metri del piano infralitorale.



Parablennius zvonimiri - *Bavosa cervina*, Fano, in acquario (foto V. Dionisi)



Bavosa cervina (foto R. Pillon)

141 *Paralipophrys trigloides* (Valenciennes, 1836)

(= *Blennius trigloides*)

Nome volgare: **Bavosa capone**

Famiglia: Blenniidae

Caratteri distintivi: corpo ingrossato nella metà anteriore ed appiattito ai lati in quella posteriore. Testa grossa, con arcate sopraorbitarie sporgenti in alto e prive di tentacoli (al loro posto tubercoletti). Tentacoli nasali corti e suddivisi. La pinna dorsale presenta un'intaccatura a metà della sua lunghezza. Corpo e pinne di colore bruno chiaro o verdastro, con fasce verticali più scure e punti e macchie chiari e scuri. Lunghezza fino a 10 (12) cm.

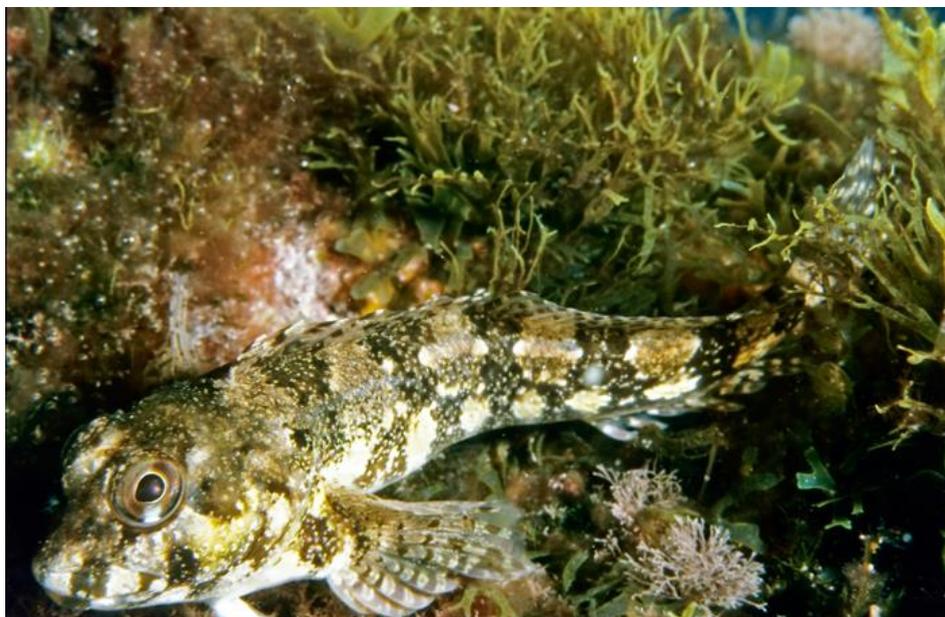
Aspetto inconfondibile.

Biologia e habitat: specie demersale, vive a scarsa profondità su scogli ricoperti di alghe. Si nutre di invertebrati bentonici e di alghe.

Distribuzione in Italia: segnalata lungo tutte le coste marine italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, sul fondale roccioso costiero.

Osservata diverse volte dal 2005 al 2008 sui fondali rocciosi della costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce (BUSIGNANI, *com. pers.*).



Paralipophrys trigloides - Bavosa capone (foto R. A. Patzner)

142 *Salaria pavo* (Risso, 1810)

(= *Blennius pavo*)

Nome volgare: **Bavosa pavone**

Famiglia: Blenniidae

Caratteri distintivi: corpo allungato, molto compresso ai lati soprattutto nella regione posteriore. Testa con profilo quasi verticale. La pinna dorsale è unica, a raggi di

uguale altezza. Nei maschi adulti lungo il vertice del capo è presente una vistosa e alta cresta cutanea molle di colore giallo-arancio. La colorazione è verdastra con fasce verticali e puntini azzurrastrati, nella femmina più sbiadita. Dietro l'occhio è sempre presente una macchia ovale scura, orlata di azzurro. Lunghezza fino a 13 cm. Si distingue dalla Bavosa basilisco (*Salaria basilisca*), segnalata nell'Alto e Medio Adriatico, che pure ha maschio con cresta sul capo, per la presenza della macchia postoculare.

Biologia e habitat: specie demersale ed eurialina, vive su scogli e fondali ciottolosi ricoperti di alghe dalla superficie sino a 5-7 m; si trova anche in acque salmastre di lagune ed estuari. Si nutre di invertebrati bentonici e di alghe.

Distribuzione in Italia: segnalata lungo tutte le coste marine italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, sul fondale roccioso costiero.

Osservata lungo la costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce e le scogliere frangiflutti. Presente anche nel bacino interno del Porto di Fano, con acqua salmastra.



Salaria pavo - Bavosa pavone maschio, Pesaro, in acquario (foto D. Mina)

143 *Callionymus maculatus* (Rafinesque, 1810)

Nome volgare: **Dragoncello macchiato** - nome dialettale fanese: Chiudin

Famiglia: Callionymidae

Caratteri distintivi: corpo appiattito dorso-ventralmente nella parte anteriore, testa triangolare, bocca piccola. Sperone posto nel preopercolo (la porzione anteriore dell'opercolo) terminante con 3 spine, più una assai piccola (ma avvertibile al tatto) e rivolta in avanti. Prima pinna dorsale con 4 raggi, più lunghi nel maschio, seconda dorsale con (8)-9-(10) raggi, di cui l'ultimo bifido. Colore giallastro con piccole macchie argentee e brune sul corpo; prima dorsale nera nella femmina e con

macchie scure nel maschio; seconda dorsale con macchie tondeggianti brune e chiare poste in file orizzontali. Lunghezza fino a 12 (16) cm.

Oltre che per la colorazione, si distingue dal Dragoncello minore (145 - *C. risso*) per la prima dorsale con 4 raggi (anziché 3) e dal Dragoncello turchese (144 - *C. pusillus*) per la seconda dorsale con 8-10 raggi (anziché 6-7). Si distingue inoltre dal molto simile Dragoncello fasciato (*C. fasciatus*), segnalato in Alto Adriatico, per la seconda dorsale con file di macchie orizzontali (anziché oblique).

Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali sabbiosi e fangosi da 45 a 650 m di profondità. Si nutre di invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nei fondi mobili e nei "fondi sporchi".

Pescata nel maggio 1969 a 63 m di profondità nei "fondi sporchi" (*conserv.*); un maschio di 13 cm pescato nell'ottobre 1968 a 3 miglia e 16 m di profondità al largo di Fano, su fondale fangoso-sabbioso (*conserv.*).



Callionymus maculatus - Dragoncello macchiato maschio (Foto P. L. Cunha)



Dragoncello macchiato (Foto K. Nilsson). A destra: Dragoncello macchiato, Medio Adriatico, sperone nel preopercolo, esempl. conservato, con colori alterati (foto L. Poggiani)

144 *Callionymus pusillus* Delaroche, 1809

(= *C. festivus*)

Nome volgare: **Dragoncello turchese** - nome dialettale fanese: Chiudin

Famiglia: Callionymidae

Caratteri distintivi: corpo appiattito dorso-ventralmente nella parte anteriore. Bocca piccola, con labbra carnose. Prima pinna dorsale con 4 raggi, seconda dorsale con 6-7 raggi, di cui l'ultimo bifido (con appendici filiformi nei maschi) e pinna caudale con raggi centrali molto lunghi. Sperone posto nel preopercolo (la porzione anteriore dell'opercolo) terminante con 3 spine. Colorazione appariscente nel maschio, con macchie e bande azzurre sulle pinne e sui fianchi su fondo bruno-giallastro; bordo inferiore della pinna caudale ed anale nero; femmina con prima dorsale quasi interamente nera e serie di piccole macchie chiare e scure sui fianchi. Lunghezza fino a 14 cm.

Oltre che per la colorazione del maschio in particolare, si distingue dal Dragoncello minore (145 - *C. risso*) per la prima dorsale con 4 raggi (anziché 3) e dal Dragoncello macchiato (143 - *C. maculatus*) per la seconda dorsale con 6-7 raggi (anziché 9-10).

Biologia e habitat: specie demersale, vive su fondali sabbiosi o fangosi a scarsa profondità, raramente sino a 100 m. A volte si nasconde sotto la sabbia facendo fuoriuscire solo gli occhi. Si nutre di invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie poco frequente, su fondi mobili costieri.

Pescata nel giugno del 1968 davanti la foce del Metauro (*conserv.*). Alcuni individui pescati con la sciabica presso riva a Fano nel giugno ed agosto 2007, su fondale sabbioso-fangoso (*conserv.*).



Callionymus pusillus - Dragoncello turchese maschio (foto R. Pillon)



Callionymus pusillus - Dragoncello turchese maschio, Fano, in acquario (foto L. Poggiani)



Dragoncello turchese femmina, Fano, in acquario (foto L. Poggiani)

145 *Callionymus risso* Lesueur, 1814

(= *C. belenus*)

Nome volgare: **Dragoncello minore** - nome dialettale fanese: Chiudin

Famiglia: Callionymidae

Caratteri distintivi: corpo appiattito dorso-ventralmente nella parte anteriore. Prima pinna dorsale con 3 raggi (carattere distintivo: 4 raggi negli altri Callionymidae). Tre spine disposte su uno sperone sporgente dal preopercolo. Il colore sul dorso e sui lati

è grigio-giallastro, sparso di puntini chiari e scuri. Macchia nera sulla prima dorsale nella femmina, meno estesa nel maschio. Lunghezza sino a 5 (8) cm.

Biologia e habitat: specie demersale, vive su fondali sabbiosi o fangosi da 2 a 150 m di profondità. A volte si nasconde sotto la sabbia facendo fuoriuscire solo gli occhi. Si nutre di invertebrati bentonici.

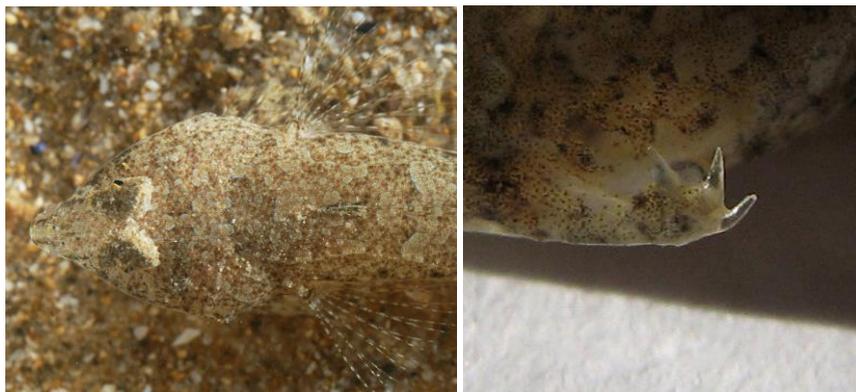
Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, sui fondi mobili sia costieri che al largo.

Pescata su fondale fangoso-sabbioso nel maggio 1968, nell'agosto 1968 (*conserv.*) e nel febbraio 1969 a circa 2 miglia al largo di Fano e 13 m di profondità (*conserv.*). Numerosi individui pescati nel 1968, 1969 e 1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondali da sabbioso a fangoso-sabbioso (PICCINETTI, 1968, PICCINETTI, 1970b, PICCINETTI, 1971). Alcuni esemplari pescati nel 2005 a 10 miglia al largo di Fano a 40 metri di profondità (MANFREDI, *com. pers.*) ed altri presso riva a Fano con la sciabica da maggio a settembre 2007, su fondale sabbioso-fangoso. Osservata sul fondale sabbioso lungo la costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce (BUSIGNANI, 2011).



Callionymus risso - Dragoncello minore, Pesaro (foto G. Busignani)



Callionymus risso - Dragoncello minore, testa, Pesaro (foto G. Busignani). A destra: sperone nel preopercolo (foto L. Poggiani)



Dragoncello minore di 6 cm, mare di Fano presso riva (foto L. Poggiani)

146 *Aphia minuta* (Risso, 1810)

Nome volgare e commerciale: **Rossetto** - nome dialettale fanese: Òmin nud

Famiglia: Gobiidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e compresso lateralmente, traslucido, rivestito di squame cicloidi assai caduche. Bocca obliqua ed ampia, con denti piccoli e tutti uguali nella femmina, alcuni più grandi e caniniformi nel maschio. Prima dorsale con (4)-5-(6) raggi, seconda con (12)-13-(14) raggi. Colorazione bianco-giallognola o rosea, con puntini neri sparsi sul capo e sul corpo e in fila alla base delle pinne anale e dorsali. Lunghezza sino a 5 (6) cm.

Si distingue dal simile Ghiozzetto cristallino (*Crystallogobius linearis*), egualmente a corpo traslucido e segnalato in Adriatico, per la prima dorsale con 4-6 raggi (anziché 2-3 oppure rudimentali o assenti nella femmina), la seconda dorsale con 12-14 raggi (anziché 19-21) e il corpo provvisto di squame (anziché nudo); dai giovani esemplari di clupeidi, chiamati genericamente "bianchetto" e coi quali a volte viene pescata, per la presenza di due pinne dorsali (anziché una sola).

Biologia e habitat: specie pelagica, oceanodroma e gregaria, vive in prossimità delle coste sino a 80 m di profondità con fondali sabbiosi e fangosi. Muore dopo essersi riprodotta e il suo ciclo di vita è probabilmente annuale. Si nutre di invertebrati planctonici.



Aphia minuta - Rossetto (foto S. Guerrieri)

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nelle acque libere presso costa.

Pescata, sub *Brachyochirus pellucidus*, nel 1969 e 1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano (PICCINETTI, 1971) e nel marzo 1969 circa 3 miglia al largo di Fano (*conserv.*).



Aphia minuta - Rossetto di 5,5 cm, al largo di Fano, esempl. conservato, con colori alterati (foto L. Poggiani)

147 *Deltentosteus quadrimaculatus* (Valenciennes, 1837)

Nome volgare: **Ghiozzetto quadrimaculato** - nome dialettale fanese: Marsión

Famiglia: Gobiidae

Caratteri distintivi: nuca (la zona posteriore agli occhi) coperta di squame. Prima dorsale coi primi raggi liberi e filamentosi nella parte apicale, nel maschio il secondo in particolare. Seconda dorsale con 9-10 raggi. Colore grigio-giallastro; una serie di 4 macchie tondeggianti scure regolarmente distanziate lungo i fianchi, più una sul peduncolo caudale (carattere distintivo). Macchia scura nella prima dorsale (due nel maschio). Lunghezza sino a 8 (9) cm.

Si distingue dal Ghiozzetto dentuto (*D. collonianus*), pure con 4 macchie sul fianco e segnalato in Alto Adriatico, per la posizione dell'ano equidistante tra l'apice del muso e la base della caudale (anziché più vicina a quest'ultima) e la bocca meno profonda (non sino al margine posteriore della pupilla).



Deltentosteus quadrimaculatus - Ghiozzetto quadrimaculato, al largo di Fano (foto M. Stagoni)

Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali sabbiosi e fangosi sino a 150 m e oltre di profondità. Si nutre di invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nei fondi mobili sia costieri che al largo e nei "fondi sporchi".

Ai primi del 1900, indicata come Marscione (*Gobius marsio*), era pescata nella zona dei fondi fangosi o sabbiosi, tutto l'anno e in piccole quantità (FERRETTI 1911); probabilmente sotto questa denominazione erano compresi altri Gobidi di piccole dimensioni. Pescata nel 1969-1970 da 1 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondale sabbioso-fangoso e fangoso-sabbioso (PICCINETTI, 1970b, PICCINETTI, 1971). Pescata nel marzo e aprile 1969 a 3 miglia fuori Fano (*conserv.*).



Deltentosteus quadrimaculatus - Ghiozzetto quadrimaculato (foto R. Pillon)

148 *Gobius cobitis* (Pallas, 1814)

Nome volgare e commerciale: **Ghiozzo testone**

Famiglia: Gobiidae

Caratteri distintivi: corpo massiccio nella metà anteriore; testa grossa con opercoli rigonfi, bocca grande con labbra carnose, piccolo tentacolo al bordo della narice anteriore. Nuca (la zona posteriore agli occhi) coperta di squame. Alcuni raggi liberi nelle pinne pettorali. Colore brunastro o verdastro con macchie scure irregolari con numerosi punti chiari sovrapposti; nella livrea notturna larghe fasce scure trasversali. Lunghezza sino a 27 cm.

Rispetto al Ghiozzo nero (150 - *G. niger*) non ha raggi allungati nella prima pinna dorsale; al Ghiozzo paganello (151 - *G. paganellus*) non ha orlo superiore della prima dorsale da biancastro a rossastro e al Ghiozzo gò (158 - *Zosterisessor ophiocephalus*) ha testa più massiccia e un piccolo tentacolo al bordo della narice anteriore.

Biologia e habitat: specie demersale e oceanodroma, vive sui fondali rocciosi, sassosi, coperti di alghe e a Posidonia sino a 10 m circa di profondità, talvolta anche in acque salmastre. Il maschio dedica cure alle uova deposte sotto un riparo. Si nutre di alghe, crostacei, molluschi e altri invertebrati bentonici e anche di piccoli pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, sui fondali roccioso e sabbioso-fangoso limitrofo.

Si pescava talvolta con le nasse nel Porto di Fano (CAPRARA, *com. pers.*). Segnalata nel 1991-1992 nelle scogliere del Porto nuovo di Pesaro (PARA e

GABUCCI, *com. pers.*); osservata nel 2005-2008 sul fondale roccioso della costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce (BUSIGNANI, *com. pers.*).



Gobius cobitis - Ghiozzo testone, Pesaro, in acquario (foto G. Busignani)



Ghiozzo testone in livrea notturna (foto R. Pillon)

149 *Gobius cruentatus* Gmelin, 1789

Nome volgare: **Ghiozzo boccarossa**

Famiglia: Gobiidae

Caratteri distintivi: corpo tozzo e allungato; labbra grosse. Nuca (la zona posteriore agli occhi) coperta di squame. Colorazione bruno-rossastra macchiettata di scuro e chiaro. Sul capo e soprattutto sulle labbra macchie rosse (carattere distintivo); pure sul capo file di papille sensoriali nere. Lunghezza fino a 15 (18) cm.

Biologia e habitat: specie demersale ed oceanodroma, vive in fondali rocciosi, sabbiosi e a Posidonia, sino a 40 m circa di profondità. Si nutre di invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: specie segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, sui fondali roccioso e sabbioso-fangoso limitrofo.

Pescati nel luglio 2008 alcuni esemplari nella darsena nuova del Porto di Pesaro (MOROTTI, *com. pers.*).



Gobius cruentatus - Ghiozzo boccarossa (foto A. Biondi - www.colapisci.it)



Ghiozzo boccarossa, Porto di Pesaro (foto G. Pieroni)

150 *Gobius niger* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Ghiozzo nero** - nomi dialettali fanesi: Guvàtul, Paganèl

Famiglia: Gobiidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e cilindrico; testa grossa con guance sporgenti. Nuca (la zona posteriore agli occhi) coperta di squame. Raggi della prima dorsale prolungati vistosamente in filamenti nei maschi adulti, il terzo in particolare (carattere distintivo rispetto al Paganello (151 - *G. paganellus*), al Ghiozzo testone (148 - *G. cobitis*) e al Ghiozzo gò (158 - *Zosterisessor ophiocephalus*)). Colorazione giallastra, brunastra, macchiettata di chiaro e scuro, con ventre quasi sempre più chiaro; marrone-nera nel maschio in livrea nuziale. Spesso una macchia scura all'inizio della prima dorsale. Lunghezza fino a 15 cm.

Si distingue dall'assai simile Ghiozzo marmorato (*G. roulei*), indicato per l'Adriatico ed egualmente con raggi della prima dorsale allungati, per la nuca coperta di squame (anziché nuda), la lunghezza massima maggiore (sino a 15 cm anziché 8 cm) e i maschi in riproduzione con livrea scura.

Biologia e habitat: specie demersale ed eurialina, vive in fondali sabbiosi, fangosi e con alghe sino a 80 m di profondità, anche in acque salmastre di lagune ed estuari. Il maschio dedica cure alle uova deposte sotto un riparo. Si nutre di crostacei, molluschi ed altri invertebrati bentonici e anche di piccoli pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

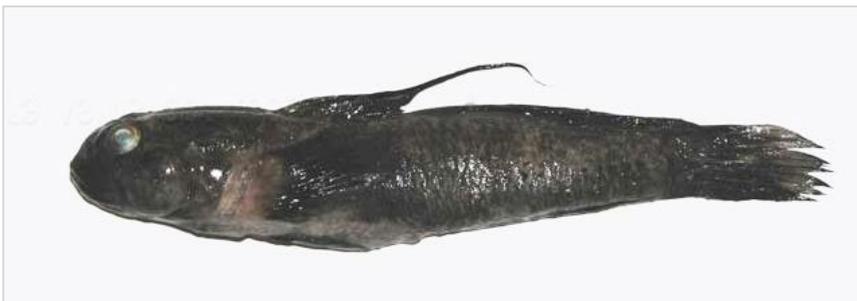
Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune nella zona dei fondi mobili sia costieri che al largo e meno frequente nei "fondi sporchi" (PICCINETTI *et al.*, 2012).

Pescata nel 1969-1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondali da sabbioso a fangoso-sabbioso (PICCINETTI, 1970b, PICCINETTI, 1971). Osservata dal 2005 al 2008 sul fondale sabbioso antistante la costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce.

Compare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e comunemente nelle pescherie di Fano.



Gobius niger - Ghiozzo nero (foto A. Biondi - www.colapisci.it)



Gobius niger - Ghiozzo nero maschio di 14 cm, in livrea nuziale, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Ghiozzo nero di 7 cm, Fano presso riva, parte ventrale (foto L. Poggiani)

151 *Gobius paganellus* (Linnaeus, 1758)

Nomi volgari: **Ghiozzo paganello**, Paganello - nome commerciale: Paganello - nome dialettale fanese: Paganèl

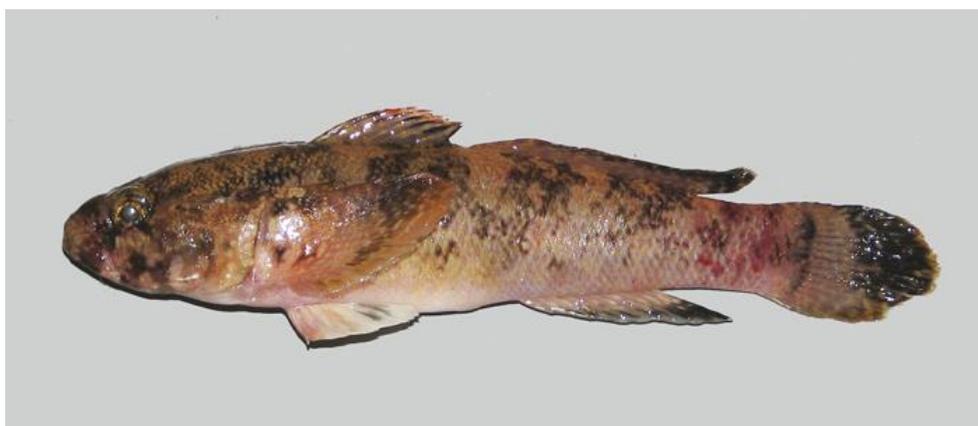
Famiglia: Gobiidae

Caratteri distintivi: corpo tozzo e allungato; testa grossa con guance sporgenti, narice anteriore con piccolo tentacolo ramificato. Nuca (la zona posteriore agli occhi) coperta di squame. Pinne pettorali con alcuni raggi liberi ben evidenti. Dorsale bruno o verde-giallastro con macchie scure e chiare; ventre più chiaro, fino al biancastro. Prima dorsale con orlo superiore da biancastro a rossastro. Maschio in livrea nuziale nerastro. Lunghezza fino a 12 cm.

Oltre che per i raggi liberi nelle pettorali e la prima dorsale con orlo superiore da biancastro a rossastro, si distingue dal Ghiozzo nero (150 - *G. niger*) per la prima dorsale senza raggi allungati e filiformi; dal Ghiozzo gò (158 - *Zosterisessor ophiocephalus*) per il piccolo tentacolo alla narice anteriore; dal Ghiozzo testone (148 - *Gobius cobitis*) per la testa meno massiccia.

Biologia e habitat: specie demersale ed eurialina, vive in fondali sassosi, fangosi, sabbiosi e con alghe sino a 15 m di profondità, anche nelle acque salmastre delle lagune. Si nutre di invertebrati bentonici e piccoli pesci.

Distribuzione in Italia: specie segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.



Gobius paganellus - Ghiozzo paganello (foto R. Pillon). A destra: Ghiozzo paganello maschio in livrea nuziale (foto R. A. Patzner). In basso: Ghiozzo paganello di 14,5 cm, scogliere di Fano (foto L. Poggiani)

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, sui fondali roccioso e sabbioso-fangoso limitrofo; anche in acque salmastre.

Osservata dal 2005 al 2008 lungo la costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce e le scogliere frangiflutti a Fano, dove frequenta la base degli scogli e il vicino fondo sabbioso e sabbioso-fangoso. Presente anche nel bacino interno del Porto di Fano, con acqua salmastra. Pescata con la lenza da terra, con le nasse e con rete a strascico presso costa.



Gobius paganellus - Ghiozzo paganello di 14,5 cm, scogliere di Fano. Al centro: testa. A destra: pinna pettorale con raggi liberi. In basso: prima dorsale (foto L. Poggiani)

152 *Lesueurigobius friesii* (Malm, 1874)

Nome volgare: **Ghiozzetto a grosse squame** - nome dialettale fanese: Marsión

Famiglia: Gobiidae

Caratteri distintivi: corpo con squame caduche; capo privo di canali mucosi. Nuca (la zona posteriore agli occhi) coperta di squame. Prima dorsale con raggi ad estremità libere e allungate, il primo in particolare; seconda dorsale con 14-17 raggi; caudale con raggi più lunghi nella parte centrale. Colore grigiastro con macchie gialle sul corpo e le pinne (carattere distintivo). Lunghezza sino a 8 (10) cm.

Biologia e habitat: vive sui fondali fangosi e sabbioso-fangosi da 10 a 130 m di profondità. Si nutre di piccoli crostacei e altri invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: specie segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, indicata nei fondi mobili sia costieri che al largo e nei "fondi sporchi" (MANFREDI, *com. pers.*).



Lesueurigobius friesii - Ghiozzetto a grosse squame (foto J. Greenfield - www.fishbase.org)



Ghiozzetto a grosse squame, al largo di Fano (foto M. Stagioni)

153 *Lesueurigobius suerii* (Risso, 1810)

Nome volgare: **Ghiozzetto tigrato** - nome dialettale fanese: Marsión

Famiglia: Gobiidae

Caratteri distintivi: corpo squame piuttosto grandi; capo privo di canali mucosi. Nuca (la zona posteriore agli occhi) priva di squame. Primi raggi della prima dorsale con estremità libere e allungate; seconda dorsale con 14-15 raggi; caudale con raggi nettamente più lunghi nella parte centrale. Colore grigio-azzurro con chiazze e strisce giallastre sul corpo e strisce gialle più nette disposte obliquamente sulle guance (carattere distintivo). Lunghezza sino a 7 (9) cm.

Biologia e habitat: vive sui fondali fangosi e sabbioso-fangosi sino a circa 330 m di profondità. Si nutre di crostacei e altri invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: specie segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nei fondi mobili sia costieri che al largo (MANFREDI, *com. pers.*) e nei "fondi sporchi". Pescati un esemplare nell'aprile 1969 a 1 miglio fuori Fano (*conserv.*), uno nel giugno 1969 a 26 m di profondità e circa 6 miglia fuori Fano (*conserv.*) e due nel febbraio 2009 circa 20 miglia fuori Fano (*conserv.*).



Lesueurigobius suerii - Ghiozzetto tigrato, Adriatico (foto M. Stagioni)

154 *Pomatoschistus canestrinii* (Ninni, 1833)

Nomi volgari: **Ghiozzetto cenerino**, Ghiozzetto punteggiato

Famiglia: Gobiidae

Caratteri distintivi: corpo con 30-38 squame lungo il fianco; manca il canale mucoso preopercolare. Dorso privo di squame nel tratto dal capo alla prima dorsale. Colore biancastro o grigiastro con piccoli e marcati punti di un nero intenso sparsi sul dorso e i fianchi (carattere distintivo). Lunghezza sino a 4,5 (6,5) cm.

Biologia e habitat: specie demersale ed eurialina, vive su fondali fangosi ricchi di alghe a scarsa profondità in acque salmastre di lagune ed estuari, ma anche in acque marine e in acque dolci. Il maschio dedica cure alle uova deposte sotto un riparo. Si nutre di piccoli crostacei e altri invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: specie endemica italiana presente nell'Alto Adriatico, soprattutto in acque salmastre ma anche nelle acque dolci e in mare; acclimatata nel Lago Trasimeno.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, su fondi mobili con acqua salmastra.

Un esemplare pescato nell'agosto 1969 in un laghetto lungo la costa a Marotta di Mondolfo (Lago Bonvini, in IGM toponimo C. Bonvini) (*conserv.*).

Alcuni esemplari osservati nell'inverno 2008 nella darsena di Gabicce Mare al confine con la costa romagnola (BUSIGNANI, *com. pers.*; BUSIGNANI, 2011).



Pomatoschistus canestrinii - Ghiozzetto cenerino (foto L. Pialek)

155 *Pomatoschistus marmoratus* (Risso, 1810)

Nome volgare: **Ghiozzetto marmoreggiato** - nome dialettale fanese: Marsión

Famiglia: Gobiidae

Caratteri distintivi: corpo con (37) 40-46 (48) squame lungo il fianco; sul capo è presente il canale mucoso oculo-scapolare posteriore. Dorso privo di squame nel tratto dal capo all'inizio della prima dorsale; petto coperto di squame. Seconda dorsale con 9-10 (11) raggi, pinne ventrali estese fino all'ano. Colore biancastro con punteggiatura scura. Una fila di 4 macchie scure più o meno evidenti sui fianchi, in forma di fasce trasversali più o meno evidenti nel maschio in periodo riproduttivo; una macchia scura sul margine posteriore della prima dorsale nel maschio e sotto il mento nella femmina. Lunghezza sino a 7 cm.

Rispetto al Ghiozzetto minuto (156 - *P. minutus*) possiede da 37 a 48 squame lungo il fianco (anziché 55-75), 9-10 (11) raggi nella seconda dorsale (anziché 11-13), dorso privo di squame nel tratto dal capo alla prima dorsale (anziché con la sola nuca nuda) e ventrali estese fino all'ano; rispetto al Ghiozzetto lagunare (*Knipowitschia panizzae*) ha dorso privo di squame solo nel tratto dal capo alla prima dorsale (anziché sino alla metà della seconda dorsale); rispetto al Ghiozzetto cenerino (154 - *P. canestrinii*) non ha piccoli punti sparsi di un nero intenso. Di aspetto simile sono anche il Ghiozzetto norvegese (*P. norvegicus*), il Ghiozzetto baltico (*P. microps*) e il Ghiozzetto del Giglio

(*P. knerii*), pure indicati per l'Alto Adriatico, dai quali differisce per avere il petto coperto di squame (anziché nudo).

Biologia e habitat: specie demersale ed eurialina, vive sui fondali sabbiosi e sabbioso-fangosi a modeste profondità, anche in acque salmastre di lagune ed estuari. Il maschio dedica cure alle uova deposte sotto un riparo. Si nutre di piccoli crostacei e altri invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: presente nei fondi mobili costieri. La valutazione di frequenza è incerta perché i dati bibliografici riferiti a diversi individui pescati nel 1969-70 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano necessitano di conferma, data la possibile confusione con altri Gobiidae.

Pescati davanti a Fano due esemplari nel giugno 2006 sul fondale sabbioso presso riva (*conserv.*) e due femmine nel febbraio 2009 circa 2 miglia al largo (*conserv.*).



Pomatoschistus marmoratus - Ghiozzetto marmoreggiato femmina, al largo di Fano (foto L. Poggiani)



Pomatoschistus marmoratus - Ghiozzetto marmoreggiato di 4,5 cm, acque marine presso riva a Fano. A destra: femmina, al largo di Fano, parte inf. della testa con macchia nera sotto il mento, esempl. conservato, con colori alterati (foto L. Poggiani)

156 *Pomatoschistus minutus* (Pallas, 1770)

Nome volgare e commerciale: **Ghiozzetto minuto** - nome dialettale fanese: Marsión
Famiglia: Gobiidae

Caratteri distintivi: corpo con 55-75 squame lungo il fianco. Nuca e parte anteriore dell'area predorsale prive di squame; dorso subito davanti l'inizio della prima dorsale e petto coperti di squame. Seconda dorsale con 11-13 raggi, pinne ventrali non estese fino all'ano. Colore grigio-giallastro cosparso di rade macchioline scure. Una fila di 4-5 macchie scure più o meno evidenti sui fianchi, in forma di nette fasce trasversali nel maschio in periodo riproduttivo; una macchia nera o blu orlata di chiaro

sul margine posteriore della prima dorsale in entrambi i sessi. Lunghezza sino a 8 (9,5) cm.

Rispetto al Ghiozzetto marmoreggiato (155 - *P. marmoratus*) ha 55-75 squame lungo il fianco (anziché 37-48), 11-13 raggi nella seconda dorsale (anziché 9-10 (11)), dorso coperto di squame nel tratto subito davanti alla prima dorsale (anziché nudo dal capo alla prima dorsale), ventrali non estese fino all'ano e femmina senza macchia scura sotto il mento; rispetto al Ghiozzetto cenerino (154 - *P. canestrinii*) non ha piccoli punti di un nero intenso; rispetto al Ghiozzetto lagunare (*Knipowitschia panizae*) non ha dorso privo di squame sino alla metà della seconda dorsale. Di aspetto simile sono anche il Ghiozzetto norvegese (*P. norvegicus*), il Ghiozzetto baltico (*P. microps*) e il Ghiozzetto del Giglio (*P. knerii*), pure indicati per l'Alto Adriatico, dai quali differisce per avere il petto coperto di squame (anziché nudo).

Biologia e habitat: specie demersale ed eurialina, vive sui fondali sabbiosi e fangosi da presso la riva sino a circa 50 m di profondità e nelle acque salmastre di lagune ed estuari. Il maschio dedica cure alle uova deposte sotto un riparo. Si nutre di piccoli crostacei e altri invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: presente nei fondi mobili sia costieri che al largo. La valutazione di frequenza è incerta perché i dati bibliografici riferiti a diversi individui pescati nel 1969-70 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano necessitano di conferma, data la possibile confusione con altri Gobiidae.

Rinvenuta prevalentemente sotto costa a circa 15-20 metri di profondità e alcuni esemplari a mezzo mare fuori Fano (CIAVAGLIA, *com. pers.*). Un maschio pescato nel marzo 1969 a circa 15 miglia e 58 m di profondità fuori Fano (*conserv.*) e una femmina nel gennaio 1970 a 2-4 miglia fuori Fano (*conserv.*).



Pomatoschistus minutus - Ghiozzetto minuto (foto R. A. Patzner). In basso: Ghiozzetto minuto femmina, al largo di Fano, parte ventrale con disco pelvico e assenza di macchia scura sotto il mento, esempl. conservato, con colori alterati (foto L. Poggiani)



Pomatoschistus minutus - Ghiozzetto minuto maschio, al largo di Fano, esempl. conservato, con colori alterati (foto L. Poggiani)

157 *Zebrus zebrus* (Risso, 1827)

Nome volgare: **Ghiozzetto zebra**

Famiglia: Gobiidae

Caratteri morfologici: bocca con labbra grosse, narice anteriore provvista di tentacolo. Nuca (la zona posteriore agli occhi) priva di squame. Pettorale con alcuni raggi superiori liberi, filamentosi. Colorazione brunastra più o meno intensa, con una serie di strisce scure verticali sui fianchi; una banda chiara trasversale dietro gli occhi che a volte raggiunge la base della pettorale; tali disegni talvolta scompaiono quasi del tutto. Lunghezza sino a 5,5 (6,5) cm.

Si distingue dal Ghiozzo nano di Miller (*Millerigobius macrocephalus*), che pure può avere una banda chiara dietro gli occhi ed è segnalato in Adriatico, per la narice con tentacolo e la pettorale con alcuni raggi filamentosi (anziché solo parzialmente liberi).

Biologia e habitat: vive sui fondali rocciosi con alghe e anfratti a bassa profondità e acque salmastre.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutte le acque marine costiere italiane.

Valutazione di frequenza e distribuzione nella zona di studio: non accertata con sicurezza nella zona di studio, in quanto un esemplare, rinvenuto nel 1991-1992 nella costa di Pesaro, è stato identificato solo in base a una foto nella quale non si distinguono i tentacoli nasali e i raggi liberi delle pettorali.



(cfr.) *Zebrus zebrus* - Ghiozzetto zebra, Pesaro, in acquario (foto R. Para). A destra: Ghiozzetto zebra (foto R. Pillon)

158 *Zosterisessor ophiocephalus* (Pallas, 1814)

Nome volgare e commerciale: **Ghiozzo gò**

Famiglia: Gobiidae

Caratteri distintivi: corpo piuttosto massiccio, testa un pò più alta che larga, bocca grande con mascella inferiore prominente, narice anteriore a bordo basso e senza tentacolo. Nuca (la zona posteriore agli occhi) coperta di squame. Pettorale senza raggi liberi. Colore giallo-verdastro con reticolatura brunastra su guance e opercoli, giallo chiaro più o meno intenso sul ventre. Lunghezza sino a 24 cm.

Oltre che per la mancanza del piccolo tentacolo alla narice anteriore, si distingue dal Ghiozzo nero (150 - *G. niger*) per i raggi della prima dorsale non allungati; dal Ghiozzo paganello (151 - *G. paganellus*) per la prima dorsale senza orlo superiore da biancastro a rossastro e la pettorale senza raggi liberi; dal Ghiozzo testone (148 - *G. cobitis*) per il capo meno massiccio e la pettorale senza raggi liberi.

Biologia e habitat: specie demersale, oceanodroma ed eurialina, vive sui fondali fangosi, sabbiosi, coperti di alghe e a *Zostera* o *Posidonia* a bassa profondità, anche in acque salmastre. Scava tane per lo svernamento e la riproduzione. Si nutre di crostacei e altri invertebrati bentonici e anche di piccoli pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in quasi tutte le acque marine costiere, lagune ed estuari italiani.



Zosterisessor ophiocephalus - Ghiozzo gò, Porto di Fano (foto L. Poggiani)

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, su fondali fangosi e sabbioso-fangosi con acqua salmastra presso riva. Presente nel Porto di Pesaro (MOROTTI, *com. pers.*); pescata nel 2007 nel bacino interno del Porto di Fano, dove condivide col Paganello l'habitat del fondo fangoso alla base dei moli. Osservata nel giugno 2008 sul fondo fangoso alla base dei moli a Vallugola (costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce) (BUSIGNANI, *com. pers.*).

159 *Lepidopus caudatus* (Euphrasen, 1788)

Nome volgare e commerciale: **Pesce sciabola**

Famiglia: Trichiuridae

Caratteri distintivi: corpo assai compresso lateralmente, nastriforme, privo di squame. Bocca grande, con mascella inferiore prominente e denti robusti e acuminati. Pinna dorsale lunga quasi quanto il corpo; pinne ventrali molto ridotte, coda piccola e forcuta. Colore argenteo; macchia scura sulla nuca e l'inizio della dorsale negli individui di taglia maggiore. Lunghezza fino a 150 (210) cm.

Si può confondere con il Pesce coltello (*Trichiurus lepturus*), dal quale si distingue per la presenza delle pinne ventrali e della caudale.

Biologia e habitat: specie bentopelagica e oceanodroma, vive in acque profonde generalmente su fondale sabbioso, da 40 a 300 m di profondità ma anche fino a 600 m; può anche risalire in acque superficiali. Si nutre di pesci, crostacei e cefalopodi.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani, tranne che nell'Alto Adriatico.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, senza dati sull'habitat di origine.

Tre esemplari trovati spiaggiati: un giovane di 12 cm presso Marotta nell'aprile 2002, dopo una mareggiata (MATTIOLI, *com. pers.*); un adulto di 160 cm, agonizzante per una ferita, sempre a Marotta nel 2005 (ISABETTINI, *com. pers.*); un altro di 51 cm a Fano nel luglio 2011 (DIONISI, *com. pers.*).

Più frequente nell'Adriatico a Sud di S. Benedetto (PICCINETTI *et al.*, 2012).



Lepidopus caudatus - Pesce sciabola, spiaggiato a Fano (foto V. Dionisi)

160 *Auxis rochei rochei* (Risso, 1810)

Nomi volgari e commerciali: **Biso**, Tombarello

Famiglia: Scombridae

Caratteri distintivi: corpo slanciato, fusiforme. Le due pinne dorsali sono molto distanziate tra loro. Dopo la seconda pinna dorsale sono situate 8 pinnule (false piccole pinne) e 7 dopo l'anale. Pinna caudale falciforme, pettorali corte. Colore bluastro sul dorso, con fasce trasversali irregolari più scure a partire dalla fine della prima dorsale. I fianchi ed il ventre sono bianco-argentei. Lunghezza fino a 40 (50) cm.

Rispetto al Biso tropicale (*A. thazard*), specie segnalata anche in Mediterraneo e di possibile comparsa nei nostri mercati, presenta sul dorso fasce scure larghe (anziché linee sottili e contorte); rispetto agli altri Scombridae a pinne dorsali distanziate, si distingue dallo Sgombro (164 - *Scomber scombrus*) e dal Lanzardo (163 - *Scomber colias*) per la presenza di 8 pinnule dorsalmente e 7 ventralmente (anziché 5).

Biologia e habitat: specie epipelagica, oceanodroma e gregaria, si nutre di Clupeidi, crostacei e cefalopodi.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, di acque libere sia al largo che presso costa.

Forme larvali attribuite ad *Auxis rochei* sono state rinvenute in Alto e Medio Adriatico (PICCINETTI e PICCINETTI MANFRIN, 1973). Due individui giovani (10 cm circa) pescati nel luglio 2007 con la sciabica nelle acque di Fano presso riva (*conserv.*), assieme a Sgombri, Acciughe e Suri.



Auxis rochei rochei - Biso (foto J. E. Randall)



Biso di 10,5 cm, mare di Fano presso riva (foto L. Poggiani)

161 *Euthynnus alletteratus* (Rafinesque, 1810)

Nomi volgari e commerciali: **Tonnetto**, Alletterato

Famiglia: Scombridae

Caratteri distintivi: corpo allungato e fusiforme. Pinne dorsali ravvicinate, la prima falciforme e con i primi raggi molto più alti rispetto ai successivi; pinne pettorali corte. Dopo la seconda pinna dorsale sono situate 8 pinnule (false piccole pinne) e 7 dopo l'anale. Peduncolo caudale con 3 carene su ciascun lato, più grande la centrale. Dorso blu scuro, con un complicato motivo di macchie e strisce scure che comincia a circa metà della prima dorsale; alcune macchie scure, variabili per numero ed evidenza, sui fianchi tra le pinne pettorali e le ventrali (carattere distintivo). Lunghezza fino a 80 (100) cm.

Oltre che per le macchie scure tra pettorali e ventrali, rispetto agli altri Scombridae a pinne dorsali ravvicinate indicate per l'Adriatico si distingue dal Tonno (165 - *Thunnus thynnus*) per le pettorali con 26-27 raggi (anziché 30-36); dalla Palamita (162 - *Sarda sarda*) per la mancanza di lunghe strisce longitudinali scure sul dorso e i fianchi; dalla Palamita bianca (*Orcynopsis unicolor*) per la presenza di strisce e macchie scure e la prima dorsale non nera; dall'Alalunga (*Thunnus alalunga*) per le pettorali che non raggiungono la seconda dorsale; dal Tonno striato (*Katsuwonus pelamis*), per la mancanza di strisce longitudinali scure sul ventre e i fianchi.

Biologia e habitat: specie pelagica, oceanodroma e gregaria, vive in mare aperto sino a 150 m di profondità e si avvicina alle coste. Si nutre di pesci pelagici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, di acque libere al largo (SCACCINI e PICCINETTI, 1967).

Un esemplare è stato catturato nel settembre 2005 presso la piattaforma "Daria", circa 16 miglia al largo di Fano (RICCI G., *com. pers.*).

Presente talvolta nel pescato delle barche che usano le lenze e le reti da traino pelagiche.



Euthynnus alletteratus - Tonnetto (foto W. Preitano)

162 *Sarda sarda* (Bloch, 1793)

Nome volgare e commerciale: **Palamita**

Famiglia: Scombridae

Caratteri distintivi: corpo allungato e fusiforme, bocca grande dotata di denti conici e robusti. Prima dorsale molto lunga con 20-23 raggi; pinne pettorali corte. Dopo la seconda pinna dorsale sono situate 7-9 pinnule (false piccole pinne) e 6-8 dopo l'anale. Linea laterale ondulata, peduncolo caudale con 3 carene su ciascun lato, la

centrale più grande. Colorazione blu scura o azzurrastra sul dorso, bianco-argentea sul ventre, con una serie di 5-11 lunghe strisce scure longitudinali e leggermente oblique su dorso e fianchi (carattere distintivo). Lunghezza fino a 65 (90) cm.

Oltre che per la presenza di lunghe strisce longitudinali scure su dorso e fianchi, rispetto agli altri Scombridae a pinne dorsali ravvicinate indicate per l'Adriatico si distingue dal Tonno (165 - *Thunnus thynnus*) e dal Tonnetto (161 - *Euthynnus alletteratus*) per la dentatura più robusta; dalla Palamita bianca (*Orcynopsis unicolor*) per la prima dorsale non nera; dall'Alalunga (*Thunnus alalunga*), per le pettorali che non raggiungono la seconda dorsale; dal Tonno striato (*Katsuwonus pelamis*), per la mancanza di strisce longitudinali scure sul ventre.

Biologia e habitat: specie pelagica, oceanodroma e gregaria, vive in mare aperto presso le coste e sino a 200 m di profondità. Si nutre di pesci pelagici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nelle acque libere al largo.

Compare nel pescato delle barche che operano con reti da traino pelagiche, lenze e palangari e talvolta nelle pescherie di Fano.



Sarda sarda - Palamita di 55 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

163 *Scomber colias* Gmelin, 1789

Nomi volgari: **Lanzardo**, Sgombro occhione - nome commerciale: Lanzardo - nomi dialettali fanesi: Lanciâra, Lanciârda

Famiglia: Scombridae

Caratteri distintivi: corpo allungato e poco compresso ai lati, occhio grande (diametro circa 1/4 della lunghezza del capo), pinne dorsali molto distanziate fra loro. Sia la seconda dorsale che l'anale sono seguite da 5 pinnule (false piccole pinne). Peduncolo caudale sottile e con due piccole carene su ciascun lato. Colorazione bluastro sul dorso e bianco-argentata sul ventre, con strisce ondulate sul dorso e macchie grigie sui fianchi e il ventre. Lunghezza fino a 30 (50) cm.

Si può confondere con lo Sgombro (164 - *Scomber scombrus*), dal quale differisce per la presenza di piccole macchie grigie sui fianchi e la prima pinna dorsale con 8-10 raggi (anziché 11-13) e l'occhio più grande; rispetto agli altri Scombridae a pinne dorsali distanziate, si distingue dal Biso (160 - *Auxis rochei*) per il peduncolo caudale con due carene (anziché 3) e la presenza di 5 pinnule (anziché 8 dorsalmente e 7 ventralmente). *Scomber japonicus*, non presente in Mediterraneo, è stato considerato specie separata rispetto a *S. colias* (fishBase, aggiornam. 2012).

Biologia e habitat: specie pelagica, oceanodroma e gregaria, vive sia in superficie che in profondità sino a 300 m. Si nutre di pesci e invertebrati pelagici.



Scomber colias - Lanzardo di 29 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Lanzardo, dorso. A destra: fianco (foto L. Poggiani)

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, indicata nelle acque libere sia al largo che presso costa.

Sino al 1970-1980 veniva pescata da terra con la sciabica.

Compare nel pescato delle barche che operano con reti da traino pelagiche e a circuizione e spesso nelle pescherie di Fano.



Scomber colias - Lanzardo di 29 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

164 *Scomber scombrus* Linnaeus, 1758

Nome volgare e commerciale: **Sgombro** - nome dialettale fanese: Sgómber

Famiglia: Scombridae

Caratteri distintivi: corpo slanciato, fusiforme. Sul dorso sono presenti due pinne molto distanziate tra di loro. Sia la seconda dorsale che l'anale sono seguite da 5 pinnule (false piccole pinne). Due piccole carene su ciascun lato del peduncolo caudale. Colore azzurro-verdastro sul dorso, con numerose strisce trasversali sinuose di colore nero. I fianchi ed il ventre sono bianco-argentei. Lunghezza fino a 30 (50) cm.

Si distingue dal Lanzardo (163 - *S. colias*) per la mancanza di macchiette grigie sui fianchi, la prima pinna dorsale con 11-13 raggi (anziché 9-10) e l'occhio più piccolo; rispetto agli altri Scombridae a pinne dorsali distanziate, si distingue dal Biso (160 - *Auxis rochei*) per il peduncolo caudale con due carene (anziché 3) e la presenza di 5 pinnule (anziché 8 dorsalmente e 7 ventralmente).

Biologia e habitat: specie pelagica, oceanodroma e gregaria, vive sia in superficie che in profondità sino a 250 m e oltre. Si nutre di pesci e crostacei planctonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nelle acque libere sia al largo che presso costa (PICCINETTI *et al.*, 2012).

Diversi esemplari giovani (5-11 cm) pescati con la sciabica presso riva a Fano nel luglio 2007, su fondale sabbioso-fangoso.

Presente nel pescato delle barche che operano con reti pelagiche da traino e a circuizione e comunemente nelle peschiere di Fano. Pescata anche con la lenza da terra e da natanti.



Scomber scombrus - Sgombro (foto J.C. Schou, Biopix.dk)



Sgombro di 33 cm, peschiere fanesi (foto L. Poggiani)



Scomber scombrus - Sgombro di 33 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Sgombro, bocca. A destra: Sgombro di 9 cm, mare di Fano presso riva (foto L. Poggiani)

165 *Thunnus thynnus* (Linnaeus, 1758)

Nomi volgari e commerciali: **Tonno**, Tonno rosso - nome dialettale fanese: Tón

Famiglia: Scombridae

Caratteri distintivi: corpo allungato e fusiforme, più massiccio negli adulti. Denti piccoli. Pinne dorsali ravvicinate, terminanti a punta; pinne pettorali che non arrivano alla seconda dorsale. Dopo la seconda pinna dorsale sono situate 8-10 pinnule (false piccole pinne) e 7-9 dopo l'anale. Peduncolo caudale con 3 carene su ciascun lato, più grande quella centrale. Colorazione bluastra sul dorso e bianco-argentata sui fianchi e il ventre, priva di macchie scure. Prima dorsale bluastra o giallastra, seconda dorsale bruno-rossiccia; pinnule gialle bordate di nero. Lunghezza fino a 150 (300) cm.

Rispetto agli altri Scombridae a pinne dorsali ravvicinate indicate per l'Adriatico, si distingue dalla Palamita (162 - *Sarda sarda*), dal Tonnetto (161 - *Euthynnus alletteratus*) e dal Tonno striato (*Katsuwonus pelamis*) per la mancanza di linee e punti scuri sul corpo; dalla Palamita bianca (*Orcynopsis unicolor*) per la prima dorsale non nera; dall'Alalunga (*Thunnus alalunga*) per le pettorali che non raggiungono l'inizio della seconda dorsale (anziché superarla).

Biologia e habitat: specie pelagica, oceanodroma e gregaria, vive in mare aperto sino a grandi profondità. Si nutre di pesci, cefalopodi e crostacei pelagici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, indicata nelle acque libere al largo.

Forme larvali attribuite a *Thunnus thynnus* sono state rinvenute in Alto e Medio Adriatico (PICCINETTI e PICCINETTI MANFRIN, 1973).

Si trova nel pescato delle barche che operano con i palangari e le reti a circuizione e talvolta nelle pescherie di Fano.



Thunnus thynnus - Tonno (foto W. Preitano)

166 *Xiphias gladius* Linnaeus, 1758

Nome volgare e commerciale: **Pesce spada**

Famiglia: Xiphiidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e fusiforme, mascella superiore prolungata in un lunghissimo ed acuminato rostro lungo circa 1/3 della lunghezza totale, appiattito dorso-ventralmente, a sezione ellittica con margini sottili (carattere distintivo); mascella inferiore pure appuntita ma notevolmente più corta. Pinne ventrali assenti. Colore nerastro sul dorso e grigio-argentato sui fianchi. Lunghezza fino a 220 (450) cm.

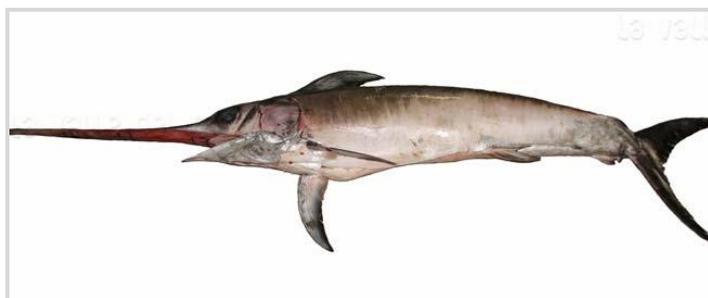
Si distingue dall'Aguglia imperiale (167 - *Tetrapturus belone*) per il rostro più lungo e a sezione ellittica (anziché circolare).

Biologia e habitat: specie pelagica e oceanodroma, vive in mare aperto, dalla superficie sino a 800 m di profondità, generalmente solitaria. Si nutre di pesci, cefalopodi e crostacei pelagici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, indicata nelle acque libere al largo.

Si trova nel pescato delle barche che operano con le reti a circuizione, le reti da traino pelagiche, le lenze e i palangari e talvolta nelle pescherie di Fano.



Xiphias gladius - Pesce spada, al largo di Fano, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



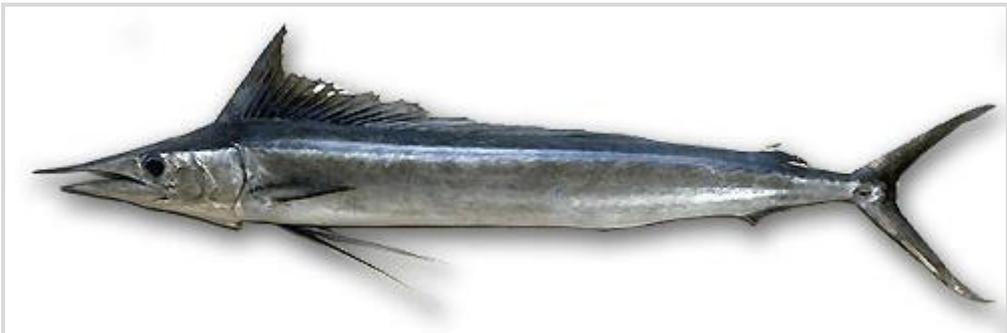
Xiphias gladius - Pesce spada, testa (foto L. Poggiani)

167 *Tetrapturus belone* Rafinesque, 1810

Nome volgare e commerciale: **Aguglia imperiale**

Famiglia: Istiophoridae

Caratteri distintivi: corpo affusolato, mascella superiore prolungata in un rostro appuntito a sezione circolare e più lunga dell'inferiore. Prima dorsale lunga e più alta anteriormente, pinne ventrali lunghe, sottili e con un solo raggio, pinna caudale forcuta e a lobi lunghi e appuntiti. Colore del dorso grigio-azzurro, biancastro su fianchi e ventre. Lunghezza fino a 200 (240) cm.



Tetrapturus belone - Aguglia imperiale (foto A. Biondi - www.colapisci.it)

Si distingue dal Pesce spada (166 - *Xiphias gladius*) per il rostro assai più corto e a sezione circolare (anziché ellittica) e la forma delle ventrali.

Biologia e habitat: specie batipelagica e oceanodroma, vive in mare aperto sino a 200 m di profondità. Si nutre di pesci pelagici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: indicata nelle acque libere al largo (MATTIOLI, *com. pers.*), e in ogni caso rara.

168 *Centrolophus niger* (Gmelin, 1789)

Nomi volgari: **Ricciòla di fondale**, Centrolofo

Famiglia: Centrolophidae

Caratteri distintivi: corpo di forma ovale, compresso lateralmente; testa con muso arrotondato. Pinna dorsale unica. Il colore negli adulti è grigio-violaceo scuro, talvolta con piccole macchie grigiastre o argentee; i giovani (fino a circa 10 cm) presentano bande scure verticali. Lunghezza sino a 90 (150) cm.

Si distingue dal Mangiameduse (169 - *Schedophilus medusophagus*) e dal Centrolofo viola (*S. ovalis*), segnalati nell'Alto Adriatico, per il corpo più allungato, con altezza inferiore al 30% della lunghezza (anziché superiore al 35%) e la dorsale che inizia dopo l'inserzione della pettorale (anziché prima).

Biologia e habitat: specie batipelagica, vive in mare aperto sino a 800 m di profondità. I giovani si trovano in acque superficiali e si posizionano talvolta sotto oggetti galleggianti. Si nutre di meduse, crostacei, cefalopodi e piccoli pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nelle acque libere al largo.

Un individuo è stato pescato nel 1999 dalle barche che operano con reti a strascico ed è giunto al Mercato ittico di Fano (MATTIOLI, *com. pers.*); un altro è giunto nelle pescherie di Fano nel giugno 2006.



Centrolophus niger - Ricciòla di fondale di 30 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

169 *Schedophilus medusophagus* (Cocco, 1839)

Nome volgare: **Mangiameduse**

Famiglia: Centrolophidae

Caratteri distintivi: corpo di forma ovale, compresso lateralmente. Testa con muso corto e arrotondato, occhio grande, preopercolo (la porzione anteriore dell'opercolo) con margine spinoso. Pinna dorsale unica con 44-50 raggi. Colorazione grigio-olivastra negli adulti, più scura sul dorso, con chiazze brune irregolari. La lunghezza può raggiungere i 40 (50) cm.

Si distingue dal Centrolofo viola (*Schedophilus ovalis*), pure segnalato nell'Alto Adriatico, per la pinna dorsale con 44-50 raggi (anziché 36-40); dalla Ricciola di fondale (168 - *Centrolophus niger*) per il corpo più alto, con altezza superiore al 35% della lunghezza (anziché inferiore al 30%) e la dorsale che inizia prima dell'inserzione della pettorale (anziché dopo).

Biologia e habitat: specie pelagica, vive in mare aperto sino a 400 m di profondità. Da giovane frequenta le acque superficiali e staziona sotto oggetti galleggianti, meduse comprese. Si nutre di meduse, ctenofori e piccoli crostacei.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nelle acque libere al largo.

Un individuo di 25 cm è stato pescato 25 miglia al largo di Fano con la volante (rete pelagica da traino) nel maggio 2006 (*conserv.*) e un altro, della stessa lunghezza, è giunto al Mercato ittico di Fano nel maggio 2010 (MATTIOLI, *com. pers.*).



Schedophilus medusophagus - Mangiameduse (foto V. Muscolo)

170 *Stromateus fiatola* Linnaeus, 1758

Nome volgare: **Fieto** - nome locale (Marche): Pesce figo

Famiglia: Stromateidae

Caratteri distintivi: corpo alto e compresso lateralmente, testa con muso corto e arrotondato, bocca piccola. Pinna dorsale lunga, più alta anteriormente e simile all'anale; pinna caudale forcuta con lunghi lobi. Gli adulti mancano di pinne ventrali

(carattere distintivo). Parte dorsale di colore grigio-piombo con riflessi azzurro-verdastri, fianchi più chiari e ventre biancastro; macchie e strisce dorate longitudinali sul corpo e la testa. Giovani con bande verticali scure. Lunghezza sino a 35 (50) cm. Adulto di aspetto inconfondibile. I giovani (meno di 10 cm), provvisti di pinne ventrali, si distinguono dal Mangiameduse (169 - *Schedophilus medusophagus*) per i primi raggi della dorsale più lunghi dei seguenti (anziché più corti).

Biologia e habitat: specie bentopelagica, vive in acque soprattutto costiere da 10 a 70 m di profondità, con fondi mobili. I giovani, in branchetti, frequentano le acque superficiali e si proteggono spesso sotto le meduse. Si ciba di animali planctonici, meduse comprese, e piccoli pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, in acque libere, su fondi mobili al largo e su "fondi sporchi" (SCACCINI e PICCINETTI, 1967).

Qualche esemplare è stato pescato fin verso il 1975 (CAPRARA, *com. pers.*), con reti a strascico e con ciancioli (reti a circuizione per pesci pelagici).



Stromateus fiatola - Fieto (foto F. Crocetta)

171 *Arnoglossus kessleri* Schmidt P., 1915

Nome volgare: **Suacia fosca** - nomi commerciali: Zanchetta, Suacia

Famiglia: Bothidae

Caratteri distintivi: corpo piatto a contorno ellittico, con occhi sul lato sinistro (lato oculare). Squame molto caduche, 38-42 lungo la linea laterale (presente solo sul lato oculare). 72-77 raggi nella dorsale e 51-57 raggi nell'anale. Una punta ossea dietro le pinne ventrali, ben apprezzabile al tatto. Colorazione del lato oculare giallastra o marrone chiaro con macchie e punti scuri. Lunghezza fino a 8 (10) cm.

Rispetto alle altre specie di Bothidae segnalate in Alto e Medio Adriatico, si distingue dalla Suacia mora (173 - *A. thori*) per il secondo raggio della pinna dorsale lungo ai pari degli altri (anziché più lungo); dalla Suacia (172 - *A. laterna*) e dalla Suacia cianchetta (*A. rueppelii*) per la dorsale con 72-77 raggi (anziché rispettivamente 82-98 e 111-113); dal Rombo di rena (*Bothus podas*) per gli occhi ravvicinati (anziché con distanza uguale o superiore al loro diametro). Rispetto agli altri pesci ossei piatti di forma e colorazione simile, oltre che per la linea laterale solo sul lato oculare si distingue dalla Linguattola (174 - *Citharus linguatula*) per l'occhio superiore che non sopravanza quello inferiore; dal Rombo giallo (178 - *Lepidorhombus whiffiagonis*) per la ventrale del lato oculare a base più lunga di quella del lato cieco (anziché uguali) e la presenza di una punta ossea tra le pinne ventrali e l'anale.

Biologia e habitat: specie demersale, vive in fondali sabbiosi sino a 50 (200) m di profondità. Si nutre di invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nei fondi mobili presso costa.

Un individuo pescato nel giugno 1968 davanti la foce del Metauro (*conserv.*). Alcuni individui pescati nel 1969 e 1970 da 0,5 a 2 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, sui fondali sabbioso e sabbioso-fangoso (PICCINETTI, 1970b, PICCINETTI, 1971).



Arnoglossus kessleri - Suacia fosca, al largo di Fano, esempl. conservato, con colori alterati (foto L. Poggiani)

172 *Arnoglossus laterna* (Walbaum, 1792)

Nomi volgari e commerciali: **Suacia**, Zanchetta - nome dialettale fanese: Sanchéta

Famiglia: Bothidae

Caratteri distintivi: corpo piatto a contorno ellittico allungato, alquanto variabile come altezza. Occhi sul lato sinistro del corpo (lato oculare), ravvicinati (distanza inferiore al loro diametro). Pinna dorsale con 82-98 raggi, dei quali i primi 5-6 ad estremità più o meno libera, della stessa lunghezza tra loro. Pinna pettorale del lato oculare più grande di quella del lato cieco; pinne ventrali con 6-7 raggi molli, quella del lato cieco a base più corta dell'altra (carattere distintivo dei Bothidae). Squame che si staccano facilmente, in numero di 51-56 lungo la linea laterale (presente solo sul lato oculare). Una punta ossea (talora sdoppiata) dietro le pinne ventrali, ben apprezzabile al tatto. Lato oculare di colore tra il grigio, il giallastro e il carnicino; lato cieco biancastro. Lunghezza fino a 15 (20) cm.

Rispetto alle altre specie di Bothidae segnalate in Alto e Medio Adriatico, si distingue dalla Suacia mora (173 - *A. thori*) per il secondo raggio della pinna dorsale lungo al pari degli altri (anziché più lungo); dalla Suacia fosca (171 - *A. kessleri*) e dalla Suacia cianchetta (*A. rueppelii*) per la dorsale con 82-98 raggi (anziché rispettivamente 72-77 e 111-113); dal Rombo di rena (*Bothus podas*) per gli occhi ravvicinati (anziché con distanza uguale o superiore al loro diametro). Rispetto agli altri pesci ossei piatti di forma e colorazione simile, oltre che per la linea laterale solo sul lato oculare, si

distingue dalla Linguattola (174 - *Citharus linguatula*) per l'occhio superiore che non sopravanza quello inferiore; dal Rombo giallo (178 - *Lepidorhombus whiffiagonis*) per la ventrale del lato oculare a base più lunga di quella del lato cieco (anziché uguali) e la presenza di una punta ossea tra le pinne ventrali e l'anale.

Biologia e habitat: specie demersale, vive in fondali sabbiosi e fangosi da 10 a 200 m di profondità. Si nutre di invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nella zona dei fondi mobili sia costieri che al largo e dei "fondi sporchi" (GIOVANARDI, 1984; PICCINETTI *et al.*, 2012).

Ai primi del 1900 era pescata non molto lontano dalla spiaggia e più al largo sino a 60 m di profondità, abbastanza abbondante quasi tutto l'anno (FERRETTI, 1911). Pescata nel 1968, 1969 e 1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondali da sabbioso a fangoso-sabbioso (PICCINETTI, 1968, PICCINETTI, 1970b, PICCINETTI, 1971). Diversi esemplari giovani (6-9 cm) catturati con la sciabica presso riva a Fano da maggio ad agosto 2007, su fondale sabbioso-fangoso. Si trova nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e comunemente nelle pescherie di Fano.



Arnoglossus laterna - Suacia di 7,7 cm, mare di Fano presso riva (foto L. Poggiani)



Suacia di 14 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Arnoglossus laterna - Suacia, testa dal lato cieco. In basso: punta ossea semplice e doppia posteriormente alle pinne ventrali (foto L. Poggiani)

173 *Arnoglossus thori* Kyle, 1913

Nome volgare: **Suacia mora**

Famiglia: Bothidae

Caratteri distintivi: corpo piatto a contorno ellittico allungato, con occhi sul lato sinistro del corpo (lato oculare). Dorsale con 81-92 raggi, dei quali il secondo molto più lungo degli altri, in particolare nei maschi adulti. Squame che si staccano facilmente, in numero di 49-56 lungo la linea laterale (presente solo sul lato oculare). Una punta ossea dietro le pinne ventrali, ben apprezzabile al tatto. Lato oculare di colore brunastro o giallastro con punti e macchie scure. Lunghezza fino a 15 (25) cm. Rispetto alle altre specie di Bothidae segnalate in Alto e Medio Adriatico, si distingue dagli altri *Arnoglossus* per il secondo raggio della pinna dorsale più lungo degli altri (anziché di pari altezza); inoltre dalla Suacia fosca (171 - *A. kessleri*) e dalla Suacia

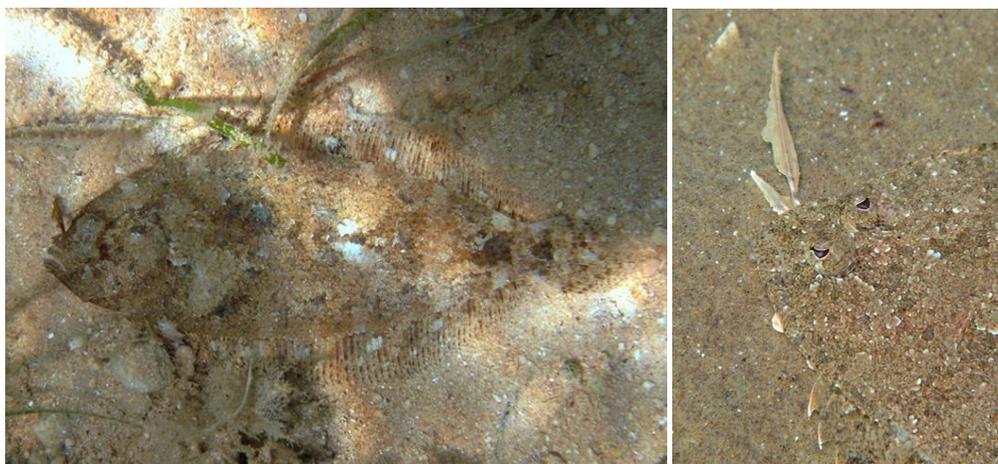
cianchetta (*A. rueppelii*) per la dorsale con 81-92 raggi (anziché rispettivamente 72-77 e 111-113); dal Rombo di rena (*Bothus podas*) per gli occhi ravvicinati (anziché con distanza uguale o superiore al loro diametro). Rispetto agli altri pesci ossei piatti di forma e colorazione simile, oltre che per la linea laterale solo sul lato oculare, si distingue dalla Linguattola (174 - *Citharus linguatula*) per l'occhio superiore che non sopravanza quello inferiore; dal Rombo giallo (178 - *Lepidorhombus whiffiagonis*) per la ventrale del lato oculare a base più lunga di quella del lato cieco (anziché uguali) e la presenza di una punta ossea tra le pinne ventrali e l'anale.

Biologia e habitat: specie demersale, vive in fondali sabbiosi e fangosi dai 15 ai 200 m e oltre di profondità. Si nutre di crostacei e altri invertebrati bentonici.

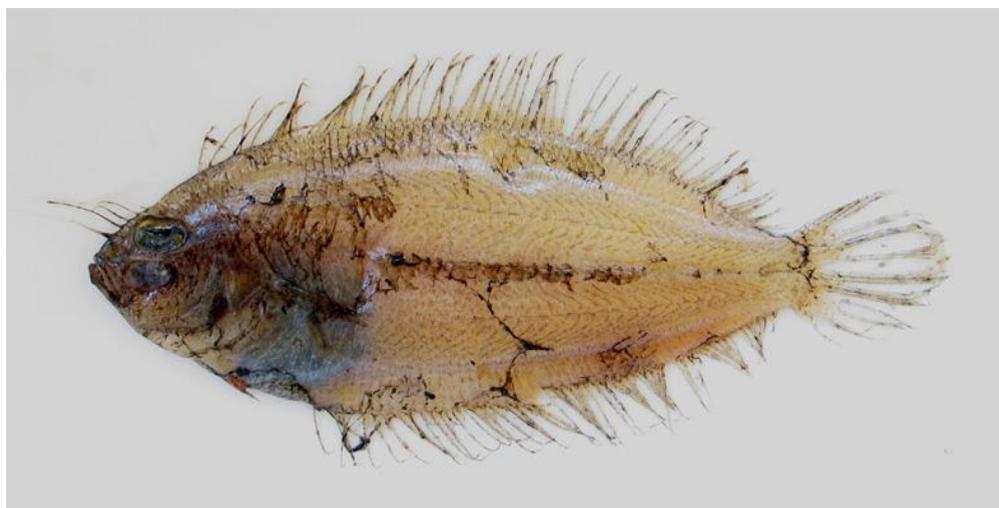
Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nei "fondi sporchi" (GIOVANARDI, 1984; PICCINETTI *et al.*, 2012).

Pescata al largo di Fano a 64 m di profondità nel maggio 1969.



Arnoglossus thori - Suacia mora. A destra: testa con secondo raggio della dorsale lungo e vistoso (foto R. Pillon)



Suacia mora, al largo di Fano (foto M. Stagoni)

174 *Citharus linguatula* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Linguattola** - Nomi locali (Marche): Zanchettone, Zanchetta romana

Famiglia: Citharidae

Caratteri distintivi: corpo allungato e appiattito, muso acuto, occhi sul lato sinistro del corpo (lato oculare). Occhio superiore che sopravanza leggermente quello inferiore. Squame grandi, che si staccano facilmente. Pinne ventrali uguali e a base corta. Colore grigio-giallastro sul lato oculare. Serie di macchiette scure alla base delle pinne dorsale e anale, più marcata quella all'estremità posteriore. Lunghezza fino a 20 (30) cm.

Si distingue dagli altri pesci ossei piatti di aspetto simile, *Arnoglossus* spp. e *Lepidorhombus* spp., per l'occhio superiore che sopravanza leggermente quello inferiore (anziché situato poco più indietro); si distingue inoltre dagli *Arnoglossus* spp. per la linea laterale presente su entrambi i lati (anziché solo su quello oculare).

Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali sabbiosi e fangosi sino a 300 m di profondità. Si nutre di animali bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nella zona dei fondi mobili al largo e soprattutto dei "fondi sporchi" (GIOVANARDI, 1984; PICCINETTI *et al.*, 2012).

Pescata nel maggio 2008 nel fondale fangoso a 8 miglia al largo di Fano.

Compare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e spesso nelle pescherie di Fano.



Citharus linguatula - Linguattola di 24 cm, pescherie fanesi. In basso a destra: testa dal lato cieco (foto L. Poggiani)

175 *Platichthys flesus* (Linnaeus, 1758)

Nomi volgari: **Passera pianuzza**, Passera - nome commerciale: Passera pianuzza - nome dialettale fanese: Pàsera

Famiglia: Pleuronectidae

Caratteri distintivi: corpo piatto, a contorno ovale-rombico; occhi situati di norma sul lato destro. Squame molto piccole, che rendono liscia la superficie del corpo. Una fila di piccoli tubercoli spinulosi, avvertibili al tatto, si trova alla base delle pinne dorsale e anale e una cresta ossea di tubercoli posteriormente agli occhi. Colorazione bruno-olivacea sul lato oculare, spesso con macchie scure. Può raggiungere i 30 (50) cm di lunghezza.

Si distingue dagli altri pesci ossei piatti (Citharidae, Bothidae e Scophthalmidae) per avere in genere come lato oculare quello destro; qualora l'esemplare abbia gli occhi sul lato sinistro, si differenzia per l'inizio della pinna dorsale all'altezza degli occhi (anziché nettamente più avanti). Si distingue dalla Platessa (*Pleuronectes platessa*), specie atlantica di possibile comparsa sui nostri mercati e rara nel Mediterraneo occidentale, per la presenza di una fila di tubercoli alla base delle pinne dorsale e anale e la mancanza di macchie tondeggianti color arancio.

Biologia e habitat: specie demersale ed eurialina, vive in mare sino a 60 m di profondità su fondali sabbiosi e fangosi, dove si trova spesso infossata. Si trova anche nelle lagune e nelle foci dei fiumi. La riproduzione avviene in mare fra il tardo autunno e l'inizio della primavera. Si nutre di molluschi, crostacei ed altri invertebrati bentonici e piccoli pesci.



Platichthys flesus - Passera pianuzza di 26 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

Distribuzione in Italia: comune in Alto Adriatico e indicata in altri mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nei fondi mobili costieri e in acque salmastre.

Ai primi del 1900, sub *Platessa passer*, era pescata nella zona vicino alla spiaggia e all'imboccatura del Porto di Fano, specialmente con la bilancia (FERRETTI, 1911). Pescata nel 1969-1970 a 1 miglio al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondale sabbioso-fangoso (PICCINETTI, 1970b) e nel 2004 a 4,5 miglia dalla costa davanti a

Fano, su fondale fangoso-sabbioso (MANFREDI, *com. pers.*). Diversi individui pescati dal 1970 al 1990 nelle acque salmastre della foce del Metauro e del Porto di Fano.

Si trova nel pescato delle barche che operano con reti a strascico oppure è catturata da terra con le bilance; talvolta presente nelle pescherie di Fano.



Platichthys flesus - Passera pianuzza, testa dal lato cieco (foto L. Poggiani)



Passera pianuzza, testa. A destra: piccoli tubercoli alla base della dorsale (foto L. Poggiani)

176 *Symphurus nigrescens* (Rafinesque, 1810)

Nome volgare: **Lingua di cane**

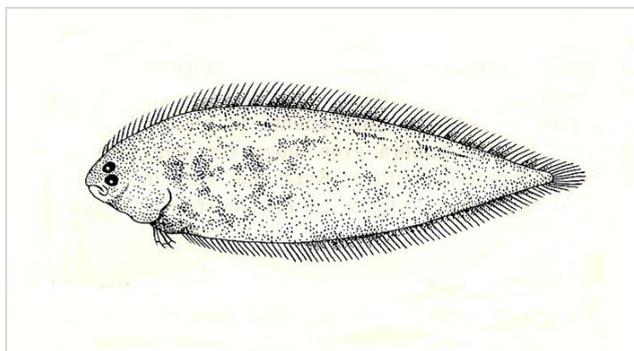
Famiglia: Cynoglossidae

Caratteri distintivi: corpo appiattito, coperto di piccole squame che si staccano assai facilmente. Occhi sul lato sinistro del corpo (lato oculare), piccoli e a contatto fra loro. Pinne pettorali del lato oculare mancanti (carattere che la distingue da tutti gli altri pesci ossei piatti simili - Bothidae, Citharidae, Scophthalmidae e Soleidae). Pinne dorsale e anale fuse con la caudale. Colore bruno chiaro o grigio-giallastro sul lato oculare del corpo, talora con fasce più scure; pinne nerastre lungo tutta la parte basale oppure a macchie intervallate. Lunghezza fino a 12 cm.

Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali sabbiosi e fangosi in genere da 100 a 400 m, ma anche a profondità maggiori. Si nutre di invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, indicata nei "fondi sporchi" (MANFREDI, *com. pers.*).



Symphurus nigrescens - Lingua di cane (da: Tortonese, 1975). A destra: Lingua di cane, al largo di S. Benedetto del Tronto, testa, esempl. conservato, con colori alterati (foto L. Poggiani)

177 *Lepidorhombus boscii* (Risso, 1810)

Nome volgare e commerciale: **Rombo quattrocchi**

Famiglia: Scophthalmidae

Caratteri distintivi: corpo piatto; occhi grandi, posti sul lato sinistro (lato oculare). Colore grigiastro-carnicino sul lato oculare, con due macchie tondeggianti nere sulla parte posteriore della pinna dorsale ed altrettante sulla parte posteriore dell'anale (carattere distintivo rispetto agli altri Scophthalmidae e ai Bothidae). Lunghezza fino a 30 (40) cm.

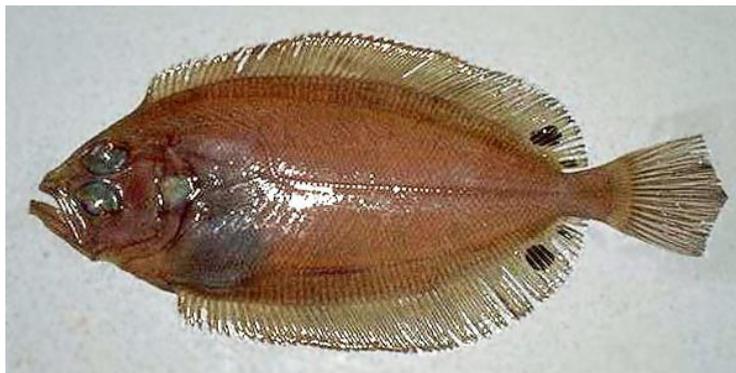
Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali sabbiosi e fangosi in genere tra 100 e 400 m, ma anche a profondità maggiori. Si nutre di crostacei e molluschi bentonici e piccoli pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani tranne l'Alto Adriatico.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nei "fondi sporchi".

Una cattura al largo di Fano oltre i 50 m di profondità.

Pescata comunemente oltre i 100 m di profondità nel Medio Adriatico (GIOVANARDI, 1984, PICCINETTI *et al.*, 2012).



Lepidorhombus boscii - Rombo quattrocchi (foto F. Sánchez)

178 *Lepidorhombus whiffiagonis* (Wualbaum, 1792)

Nome volgare e commerciale: **Rombo giallo**

Famiglia: Scophthalmidae

Caratteri distintivi: corpo piatto, con occhi sul lato sinistro (lato oculare). Muso acuto, mascella inferiore prominente. Pinne ventrali uguali e a base lunga. Colore bruno-giallastro con macchie scure mal definite sul lato oculare. Lunghezza fino a 30 (60) cm.

Rispetto ai pesci ossei piatti di forma e colorazione simile, si distingue dalla Linguattola (174 - *Citharus linguatula*) per l'occhio superiore che non sopravanza quello inferiore; dai Bothidae per la linea laterale presente su entrambi i lati (anziché solo su quello oculare) e le pinne ventrali uguali (anziché quella del lato oculare a base più lunga di quella del lato cieco).

Biologia e habitat: specie batidemersale, presente sui fondali sabbiosi e fangosi da 50 a 400 (700) m di profondità. Si nutre di molluschi e crostacei bentonici e piccoli pesci.



Lepidorhombus whiffiagonis - Rombo giallo di 25 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nei "fondi sporchi".

Due catture al largo della costa tra Pesaro e Fano nella zona dei "fondi sporchi" (CIAVAGLIA, *com. pers.*).

Pescata comunemente oltre i 100 m di profondità nel Medio Adriatico (GIOVANARDI, 1984).

Si trova nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e talvolta nelle peschierie di Fano.



Lepidorhombus whiffiagonis - Rombo giallo, testa. A destra: dal lato cieco (foto L. Poggiani)

179 *Psetta maxima* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare e commerciale: **Rombo chiodato**

Famiglia: Scophthalmidae

Caratteri distintivi: corpo piatto con la pelle del lato oculare, il sinistro, priva di squame e disseminata di tubercoli ossei (carattere distintivo rispetto agli altri Scophthalmidae, ai Bothidae e agli individui con lato sinistro oculare di *Passera pianuzza* (175 - *Platichthys flesus*). Colorazione del lato oculare brunastra, bruno-giallastra o grigiasta. Lunghezza fino a 50 (100) cm.

Biologia e habitat: specie demersale e oceanodroma, vive sui fondali sabbiosi e fangosi sino a 70 m di profondità. Si nutre di invertebrati bentonici e piccoli pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nei fondi mobili e nei "fondi sporchi" (SCACCINI e PICCINETTI, 1967).

Ai primi del 1900, sub *Rhombus maximus*, era pescata nella zona da presso la spiaggia a circa 20 miglia al largo, da aprile a dicembre (FERRETTI, 1911). Pescata nel 1968, 1969 e 1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondali da sabbioso a fangoso-sabbioso (PICCINETTI, 1968, PICCINETTI, 1970b, PICCINETTI, 1971). Osservati diversi giovani in superficie nella darsena di Vallugola (costa del S. Bartolo tra Pesaro e Gabicce) (BUSIGNANI, 2011).

Si trova nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e spesso nelle peschiere di Fano.



Psetta maxima - Rombo chiodato di 24 cm, peschiere fanesi (foto L. Poggiani)



Rombo chiodato, testa dal lato cieco. A destra: pelle con tubercoli (foto L. Poggiani)



Psetta maxima - Rombo chiodato (foto N. Sloth, Biopix.dk)

180 *Scophthalmus rhombus* (Linnaeus, 1758)

Nome volgare: **Rombo liscio** - nome commerciale: Soaso - nome dialettale fanese: Suâs

Famiglia: Scophthalmidae

Caratteri distintivi: corpo piatto, con occhi sul lato sinistro (lato oculare). Pinna dorsale con i primi raggi in parte liberi e ramificati. Squame cicloidi in entrambi i lati del corpo. Colorazione del lato oculare brunastra o grigiasta. Lunghezza fino a 40 (75) cm.

Rispetto ai pesci ossei piatti di aspetto simile, si distingue dagli altri Scophthalmidae, dal Rombo di rena (*Bothus podas*) e dagli individui con lato sinistro oculare di Passera pianuzza (175 - *Platichthys flesus*) per la dorsale coi primi raggi in parte liberi e ramificati; inoltre dal Rombo chiodato (179 - *Psetta maxima*) per il lato oculare del corpo coperto di squame e senza tubercoli ossei e dal Rombo di rena (*Bothus podas*) per gli occhi più ravvicinati e la linea laterale anche sul lato cieco.



Scophthalmus rhombus - Rombo liscio di 30 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

Biologia e habitat: specie demersale e oceanodroma, vive su fondali sabbiosi e fangosi in genere sino a 50 m di profondità. Si nutre di piccoli pesci e invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, indicata nei fondi mobili al largo (SCACCINI e PICCINETTI, 1967) e nel fondale fangoso-sabbioso costiero (MANFREDI, *com. pers.*).

Compare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e spesso nelle pescherie di Fano.



Scophthalmus rhombus - Rombo liscio, testa con primi raggi della dorsale in parte liberi e ramificati. A destra: testa dal lato cieco (foto L. Poggiani)

181 *Zeugopterus regius* (Bonnaterre, 1788)

(=*Phrynorhombus regius*)

Nome volgare: **Rombo peloso**

Famiglia: Scophthalmidae

Caratteri distintivi: corpo piatto con squame ctenoidi su entrambi i lati. Squame del lato sinistro (lato oculare) con margine libero nettamente spinuloso, che rendono al tatto ruvida la superficie del corpo. Primo raggio della dorsale spesso più lungo degli altri; pettorale a volte col primo raggio assai più lungo degli altri. Colorazione del lato oculare brunastra con macchie più scure sparse irregolarmente e una macchia giallastra tondeggiante orlata di scuro situata al centro della metà posteriore. Lunghezza fino a 15 (20) cm.

Si distingue dagli altri Scophthalmidae per la macchia tondeggiante e le squame spinulose che rendono il corpo ruvido.

Biologia e habitat: specie demersale, presente sui fondali sabbiosi e fangosi da 10 a 200 m di profondità. Si nutre di invertebrati bentonici e piccoli pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nei fondi mobili al largo e nei "fondi sporchi".

Pescata nel maggio 1969 al largo di Fano a 58 m di profondità, nella zona dei "fondi sporchi" (*conserv.*); nel 1991-1992 nella zona oltre le 10 miglia al largo di Pesaro, con fondali fangoso e fangoso-sabbioso (PARA e GABUCCI, *com. pers.*).



Zeugopterus regius - Rombo peloso, Adriatico (foto R. A. Patzner). In basso: Rombo peloso, testa e pinna pettorale sollevata, al largo di Chioggia (foto P. Mescalchin)



Rombo peloso, al largo di Fano, esempl. conservato, con colori alterati (foto L. Poggiani)



Zeugopterus regius - Rombo peloso, al largo di Fano, esempl. conservato, con colori alterati (foto L. Poggiani)



Rombo peloso, al largo di Fano, testa dal lato cieco, esempl. conservato, con colori alterati. A destra: pinna pettorale con raggio molto lungo (foto L. Poggiani)

182 *Buglossidium luteum* (Risso, 1810)

(= *Solea lutea*)

Nome volgare e commerciale: **Sogliola gialla** - nome dialettale fanese: Plus d'imbòn

Famiglia: Soleidae

Caratteri distintivi: corpo a contorno ovale e molto compresso, con occhi sul lato destro (lato oculare). La pinna pettorale del lato cieco, quello sinistro, è rudimentale,

quella del lato oculare è anch'essa piccola (3-5 raggi). Colore del lato oculare del corpo bruno-giallastro o bruno chiaro. Pinne dorsale e anale con un raggio scuro ogni 3-7 chiari (carattere distintivo). Lunghezza fino a 10 (15) cm.

Biologia e habitat: specie demersale, vive in fondi sabbiosi in genere dai 10 ai 40 m di profondità, ma anche sino a 450 m. Si nutre di crostacei, molluschi e altri invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nella zona dei fondi mobili sia costieri che al largo e dei "fondi sporchi" (GIOVANARDI, 1984; PICCINETTI *et al.*, 2012).

Pescata nel 1968, 1969 e 1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondali da sabbioso a fangoso-sabbioso (PICCINETTI, 1968, PICCINETTI, 1970b, PICCINETTI, 1971). Alcuni esemplari giovani (6-8 cm) pescati con la sciabica presso riva a Fano da maggio ad agosto 2007, su fondale sabbioso-fangoso.

Si trova nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e comunemente nelle pescherie di Fano.



Buglossidium luteum - Sogliola gialla, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Sogliola gialla, testa. A destra: testa dal lato cieco (foto L. Poggiani)

183 *Microchirus ocellatus* (Linnaeus, 1758)

(= *Solea ocellata*)

Nome volgare e commerciale: **Sogliola occhiuta** - nome dialettale fanese: Quater de denâri

Famiglia: Soleidae

Caratteri distintivi: corpo a contorno ovale e molto compresso, con occhi sul lato destro (lato oculare). Colore del lato oculare bruno-grigiastro, con 4 macchie scure a bordo giallo (ocelli) nella metà posteriore del corpo e alcune macchie scure a contorni indistinti nella metà anteriore, delle quali una più evidente in corrispondenza della linea laterale. Lunghezza fino a 16 (22) cm.

Si può confondere soltanto con la Sogliola a sei ocelli (*Dicologlossa hexophthalma*), presente in Atlantico e Mediterraneo e di possibile comparsa sui nostri mercati, per avere 4 ocelli bordati di giallo anziché 6.

Biologia e habitat: specie demersale, vive su fondi sabbiosi, fangosi e a Posidonia, in genere dai 30 ai 300 m di profondità. Si nutre di crostacei, molluschi e altri invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nei "fondi sporchi".

Pescata oltre le 30 miglia al largo di Pesaro-Gabicce, nei "fondi sporchi", in aumento negli ultimi anni (GAUDENZI, ROMAGNOLI, *com. pers.*).

Si trova nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e talvolta nelle pescherie di Fano.



Microchirus ocellatus - Sogliola occhiuta, pescherie fanesi (foto L. Poggiani). In basso: Sogliola occhiuta (foto G. Neto)



Microchirus ocellatus - Sogliola occhiuta di 11,5 cm, pescherie fanesi. In basso: testa dal lato cieco e macchia ocellare (foto L. Poggiani)

184 *Microchirus variegatus* (Donovan, 1808)

(= *Solea variegata*)

Nome volgare e commerciale: **Sogliola fasciata** - nome dialettale fanese: Plus

Famiglia: Soleidae

Caratteri distintivi: corpo a contorno ovale e molto compresso, con occhi sul lato destro (lato oculare); la pinna pettorale del lato cieco (il sinistro) è rudimentale, quella del lato oculare è anch'essa piccola (4-5 raggi). Colore del lato oculare grigio-brunastro, con una serie di 4-5 fasce verticali bruno-rossicce più nette e scure sulle pinne dorsale e anale, a volte poco visibili (carattere distintivo). Lunghezza fino a 15 (20) cm.

Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali sabbiosi e fangosi da (20) 50 a 300 (400) m di profondità. Si nutre di invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nella zona dei fondi mobili e dei “fondi sporchi”; più frequente da 20 m di profondità in poi (GIOVANARDI, 1984; PICCINETTI *et al.*, 2012).

Pescata nel luglio 2006 a 2,8 miglia al largo di Pesaro e nel luglio 2007 a 3-4 miglia dalla costa, nella zona del fondale fangoso-sabbioso.

Si trova nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e comunemente nelle peschierie di Fano.



Microchirus variegatus - Sogliola fasciata, esemplare giovane, peschierie fanesi (foto L. Poggiani)



Sogliola fasciata di 12,5 cm, al largo di Pesaro, testa. A destra: dal lato cieco (foto L. Poggiani)

185 *Monochirus hispidus* (Rafinesque, 1814)

Nome volgare: **Sogliola pelosa** - Nome locale (Marche): Zanchetta pelosa

Famiglia: Soleidae

Caratteri distintivi: corpo a contorno ovale e molto compresso, occhi sul lato destro (lato oculare). Narice del lato oculare sporgente a tubo, pinna pettorale del lato cieco (il sinistro) assente. Le squame, provviste di spinule, rendono al tatto ruvida la

superficie del corpo. Colorazione del lato oculare brunastra o grigiastra con chiazze più scure irregolari. Lunghezza fino a 15 (20) cm.

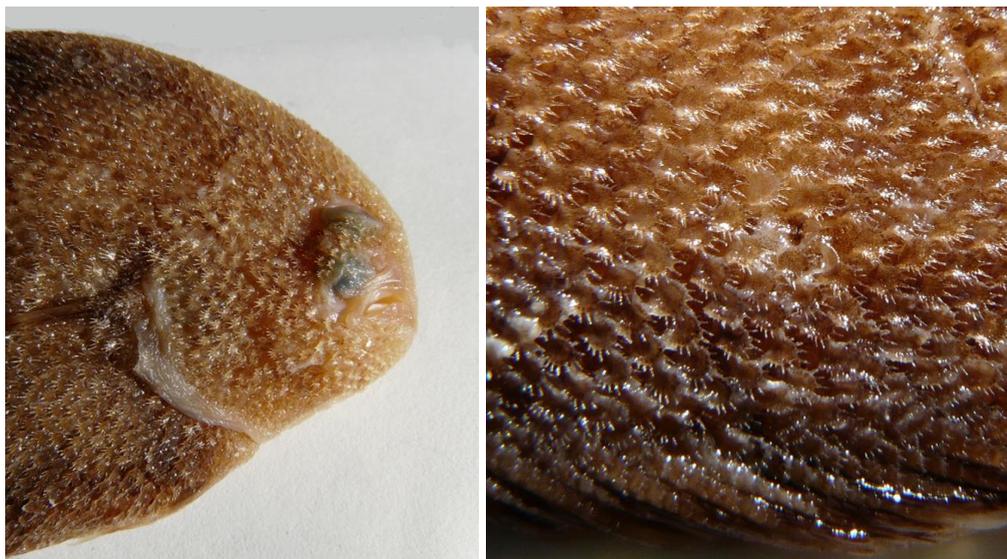
Si differenzia dalle altre specie di Soleidae per la pelle ruvida e il lato cieco del corpo del tutto privo di pinna pettorale, mentre in Sogliola gialla (182 - *Buglossidium luteum*) e Sogliola fasciata (184 - *Microchirus variegatus*) la pinna pettorale è presente, seppur corta ed esile.

Biologia e habitat: specie demersale, vive su fondali sabbiosi, fangosi e a Posidonia, in genere dai 10 ai 250 m di profondità.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, indicata nei "fondi sporchi" (MANFREDI, *com. pers.*).

Compare talvolta nel pescato delle barche che usano le reti a strascico e nel novembre 1975 un esemplare è giunto al Mercato ittico di Fano (*conserv.*).



Monochirus hispidus - Sogliola pelosa, testa e squame del lato oculare, esempl. conservato, con colori alterati (foto L. Poggiani)



Sogliola pelosa. Nella foto di destra è evidente la narice a tubo (foto A. Petrusek)

186 *Pegusa impar* (Bennet, 1831)

(= *Solea impar*)

Nome volgare: **Sogliola adriatica** - nome dialettale fanese: Puràt

Famiglia: Soleidae

Caratteri distintivi: corpo a contorno ovale e molto compresso, occhi sul lato destro (lato oculare). Narice anteriore del lato sinistro (lato cieco) del corpo ingrossata e con setti radiali verso l'interno ("a rosetta"). Villi sensoriali ben sviluppati sulla superficie del capo dal lato cieco; 42-43 vertebre. Per la pinna dorsale vengono indicati 65-83 raggi da BAUCHOT (1987), mentre TORTONESE (1975) ne indica 65-79 (80) per la dorsale e 52-63 per l'anale. Colorazione del lato oculare giallo-grigiastra con punti scuri e chiazze scure sfumate; pinna pettorale provvista al centro di una macchia scura, orlata di bianco e giallo-arancio. Lunghezza fino a 20 (35) cm.

Si distingue dalla molto simile Sogliola dal porro (187 - *P. lascaris*), egualmente con narice ingrossata, per il minor numero di vertebre (42-43 anziché 46-47) e di raggi sulla pinna dorsale (65-83 anziché 70-90) e anale (52-63 anziché 61-70). Si distingue dalla Sogliola turca (190 - *Synapturichthys kleinii*) per la colorazione e per la narice anteriore del lato cieco ingrossata, con setti radiali e larga almeno quanto l'occhio (anziché tubolare e meno larga dell'occhio); dalle altre specie di Soleidae presenti nell'area di studio per la narice del lato cieco ingrossata.

In 8 esemplari esaminati le vertebre erano 38-40.

Biologia e habitat: specie demersale, vive sui fondali sabbiosi o fangosi da 5 a 100 m di profondità. Si nutre di molluschi, crostacei e altri invertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, nei fondi mobili costieri.

Pescata nel 1969-1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondali da sabbioso a fangoso-sabbioso (PICCINETTI, 1970b, PICCINETTI, 1971);



Pegusa impar - Sogliola adriatica di 20 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

Pescata nel luglio 2007 nella zona del fondale fangoso-sabbioso a 3-4 miglia dalla costa; un esemplare di 13 cm con la sciabica presso riva a Fano nel luglio 2007. In TORTONESE, 1975 risultano esaminati 12 esemplari provenienti da Fano, senza altra specificazione.

Si trova nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e da imbrocco e spesso nelle peschierie di Fano.



Pegusa impar - Sogliola adriatica di 15,5 cm, 2,8 miglia al largo di Pesaro (foto L. Poggiani)



Sogliola adriatica, narice del lato cieco (foto L. Poggiani)



Pegusa impar - Sogliola adriatica, testa e narice del lato cieco. A destra: testa (foto L. Poggiani)



Sogliola adriatica, pettorale del lato oculare (foto L. Poggiani)

187 *Pegusa lascaris* (Risso, 1810) - Sogliola dal porro

Specie molto simile a 186 - *Pegusa impar*.

Segnalata anche nell'Alto e Medio Adriatico (RELINI e LANTERI, 2010b), è da ricercare nella zona di studio.



Pegusa lascaris - Sogliola dal porro (foto H. Hillewaert)

188 *Solea aegyptiaca* Chabanaud, 1927 - Sogliola egiziana

Specie molto simile a 189 - *Solea solea*.

Segnalata nell'Alto Adriatico (BULLO *et al.*, 2012, che ritengono però opportuno integrare la loro identificazione con analisi genetiche), è da ricercare nella zona di studio.



Solea aegyptiaca - Sogliola egiziana, con evidenziata la pinna pettorale. In basso: testa; a destra: pinne dorsale e anale verso l'estremità caudale (da: Bullo *et al.*, 2012)

189 *Solea solea* (Linnaeus, 1758)

(= *S. vulgaris*)

Nome volgare e commerciale: **Sogliola comune** - nome dialettale fanese: Sfòia

Famiglia: Soleidae

Caratteri distintivi: corpo a contorno ovale e molto compresso, con entrambi gli occhi situati sul lato destro (lato oculare). Villi sensoriali ben sviluppati sulla superficie del capo dal lato sinistro (lato cieco). Colorazione del lato oculare bruno-grigiastro, con sparse chiazze scure sfumate. La pinna pettorale del lato oculare presenta una macchia nera o bruna all'estremità postero-superiore. Lunghezza massima 45 (70) cm.

Si distingue dalla Sogliola egiziana (188 - *S. aegyptiaca*), segnalata nell'Adriatico, per la membrana che unisce le pinne dorsale e anale alla caudale ben sviluppata, quando non è lacerata (anziché molto ridotta o assente), i raggi delle pinne dorsale e anale gradualmente decrescenti verso l'estremità caudale (anziché circa della stessa lunghezza, tranne gli ultimi due) e 46-52 vertebre (anziché 39-44); BULLO *et al.*, 2012 hanno accertato in 112 individui pescati nel Golfo di Venezia (Alto Adriatico) 45-47 vertebre in *S. vulgaris* e 39-42 vertebre in *S. aegyptiaca*. Si distingue dalle altre specie di Soleidae per non avere né narice tubolare o ingrossata sul lato cieco (come 186 - *P. impar*, 187 - *Pegusa lascaris*, 190 - *Synapturichthys kleinii*), né la pettorale del lato cieco rudimentale o assente (come 182 - *Buglossidium luteum*, 184 - *Microchirus variegatus*, 185 - *Monochirus hispidus*), né macchie rotonde sul lato oculare (come 183 - *Microchirus ocellatus*).

Biologia e habitat: specie demersale e oceanodroma, vive su fondi sabbiosi e fangosi fino a 150 m di profondità, talvolta anche in acque salmastre. Attiva prevalentemente di notte, durante il giorno rimane immobile sotto la sabbia. La riproduzione ha luogo da gennaio a maggio. Si nutre di policheti, molluschi e piccoli crostacei bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: comune, nella zona dei fondi mobili sia costieri che al largo e dei "fondi sporchi" (SCACCINI e PICCINETTI, 1967; GIOVANARDI, 1984; PICCINETTI *et al.*, 2012).



Solea solea - Sogliola comune di 21 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

Pur con il dubbio di una possibile confusione con altri Soleidae, ai primi del 1900 era pescata nella nostra zona da 10 a 20 m di profondità, tutto l'anno meno qualche breve periodo in gennaio-febbraio, sempre abbondantissima (FERRETTI, 1911).

Pescata nel 1968, 1969 e 1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano, su fondali da sabbioso a fangoso-sabbioso (PICCINETTI, 1968, PICCINETTI, 1970b, PICCINETTI, 1971). Numerosi esemplari pescati in luglio-agosto 2006 nel fondale fangoso-sabbioso al largo di Fano e della foce del Metauro.

Compare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e da imbrocco e comunemente nelle pescherie di Fano.



Solea solea - Sogliola comune, testa (foto L. Poggiani)



Sogliola comune, pinna pettorale. A destra: membranella tra la pinna anale e la caudale (foto L. Poggiani)

190 *Synapturichthys kleinii* (Risso 1827)

(= *Solea kleini*)

Nome volgare e commerciale: **Sogliola turca**

Famiglia: Soleidae

Caratteri distintivi: corpo a contorno ovale e molto compresso, occhi sul lato destro (lato oculare). Narice anteriore del lato sinistro (lato cieco) allungata, con forma tubolare e priva di setti radiali. Colorazione del lato oculare brunastra, screziata da una fitta punteggiatura scura e chiara. Pinne dorsale e anale con bordo nerastro o viola scuro sul lato cieco, in particolare nei giovani; pettorale del lato oculare con una macchia nera contornata da un largo bordo bianco o giallo soprattutto all'estremità posteriore. Lunghezza fino a 27 (40) cm.

Si distingue dalle altre Sogliole presenti nell'area di studio, oltre che per la tipica colorazione, anche per la narice anteriore sul lato cieco allungata, con forma tubolare e priva di setti radiali (anziché ingrossata, larga almeno quanto l'occhio e con setti radiali in 186 - *Pegusa impar* e 187 - *P. lascaris*, oppure non ingrossata nelle altre specie).

Biologia e habitat: specie demersale e oceanodroma, vive sui fondali sabbiosi e fangosi da 20 a 120 m e oltre di profondità. Si nutre di invertebrati bentonici.

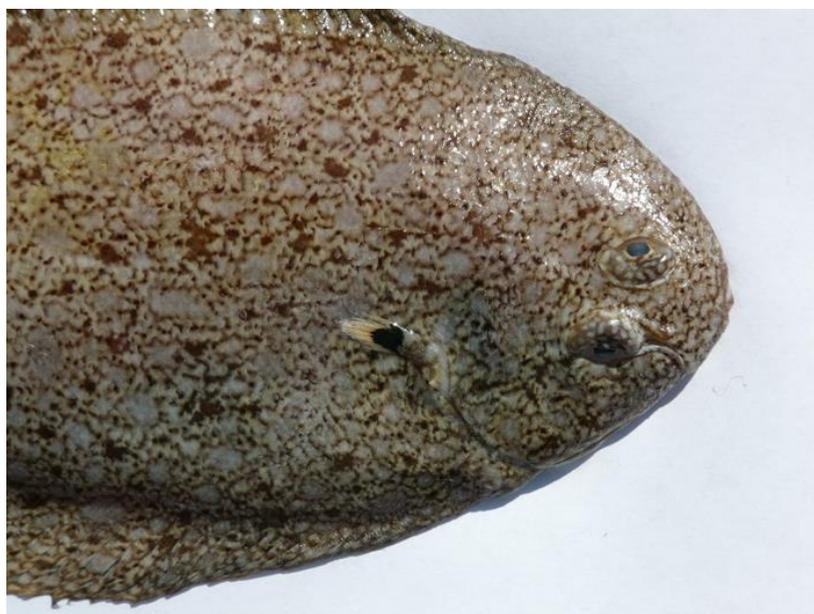
Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani, ad eccezione dello Ionio.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: poco frequente, indicata nella zona dei fondi mobili al largo e dei "fondi sporchi", più numerosa in questi ultimi (GIOVANARDI, 1984; PICCINETTI *et al.*, 2012).

Compare nel pescato delle barche che operano con reti a strascico e talvolta nelle pescherie di Fano.



Synapturichthys kleinii - Sogliola turca (foto A. Petrusek)



Synapturichthys kleinii - Sogliola turca, al largo di Fano (foto L. Poggiani)



Sogliola turca, testa dal lato cieco. A destra: pinna pettorale (foto L. Poggiani)

191 *Balistes capriscus* Gmelin, 1789

(= *B. carolinensis*)

Nome volgare e commerciale: **Pesce balestra**

Famiglia: Balistidae

Caratteri distintivi: corpo alto, romboidale, compresso lateralmente. Bocca piccola, dotata di labbra carnose e denti grossi ed appuntiti. Occhi mobili, due grosse spine dietro la fessura branchiale. Squame larghe, ruvide, disposte a mosaico. Prima pinna dorsale con tre spine, di cui la prima più grossa e a margine ruvido. Colore grigiastro, a volte tendente al violaceo o al giallastro, con chiazze azzurrastre. Lunghezza fino a 35 (45) cm.

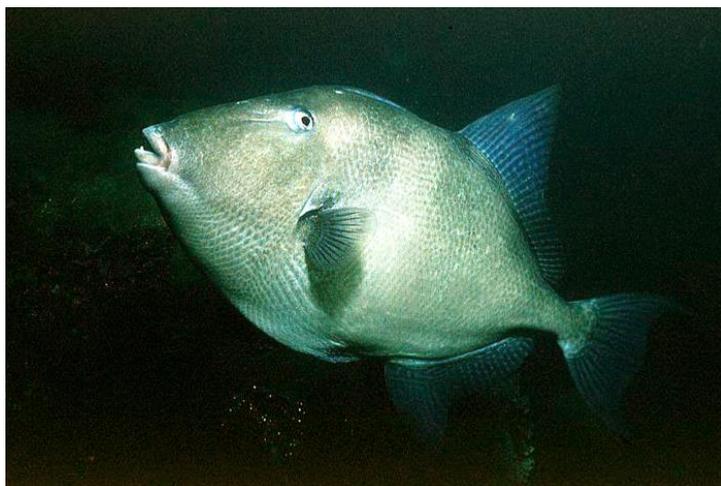
Aspetto inconfondibile.

Biologia e habitat: vive in corrispondenza di fondali rocciosi, da presso la costa sino a 100 m di profondità. Si nutre di molluschi e piccoli crostacei bentonici.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: specie rara, sul fondale roccioso costiero e fondi mobili limitrofi.

Rarissima nelle nasse per seppie da 0,2 a 0,8 miglia dalla costa sui fondali sabbioso e sabbioso-fangoso (GHIRARDELLI, 1947). Osservato un individuo nel giugno 2005 nelle scogliere soffolte a 4 m di profondità al largo di Marotta (DIONISI, *com. pers.*) e alcuni nell'agosto 2006 in un allevamento di mitili al largo di Pesaro.



Balistes capriscus - Pesce balestra (foto B. Picton)



Pesce balestra, al largo di Pesaro, in acquario (foto R. Para). A destra: bocca (foto Museo Storia Naturale di Venezia)

192 *Mola mola* (Bonaparte, 1833)

Nomi volgari: **Pesce luna**, Pesce mola

Famiglia: Molidae

Caratteri distintivi: corpo di forma tondeggiante e compresso lateralmente, privo di peduncolo caudale. Pinne dorsale e anale alte, unite ad una pinna pseudo-caudale in forma di orlo. La pelle è spessa, ruvida e priva di squame. La bocca è piccola, con denti saldati in placche dentarie. Colorazione grigiasta, bruna sul dorso. Lunghezza fino a 300 cm.

Aspetto inconfondibile.

Biologia e habitat: specie pelagica e oceanodroma, vive in mare aperto dalla superficie a 400 m di profondità. Si nutre di meduse, ctenofori, crostacei planctonici e piccoli pesci.

Distribuzione in Italia: segnalata in tutti i mari italiani.

Frequenza di osservazione e distribuzione nella zona di studio: rara, nelle acque libere al largo.

Talvolta è stata rinvenuta spiaggiata: un esemplare di circa 1,5 m a Marotta verso il 1960 e uno di 4 q a Fosso Sejure tra Fano e Pesaro nel marzo 1990 (MATTIOLI, *com. pers.*); un altro vivo, di circa 2 m, a Fano nel marzo 2008 (da: http://www.ilrestodelcarlino.it/pesaro/2008/03/30/76378-pesce_luna_quintali.shtml).



Mola mola - Pesce luna, in acquario (foto R. Pillon)

Distribuzione delle specie accertate nella zona di studio

I dati riportati si riferiscono al periodo 1964-2015.

Legenda:

Il numero davanti la specie indica la scheda descrittiva

x = uno o più dati inediti

bi = dato bibliografico

pr = presenza presunta

(sp) = specie spiaggiata, senza dati certi sull'habitat di origine

fondi rocciosi: zona del fondo roccioso costiero con rocce e massi inframezzati a lembi sabbiosi; moli e scogliere frangiflutti. Ubicato presso riva con profondità da 0 a 3-5 m (piani mediolitorale e infralitorale)

fondi mobili costieri:

- zona dei fondi sabbioso, sabbioso-fangoso e fangoso molto sabbioso costieri; fangoso-sabbioso con acqua più o meno salmastra alla foce dei fiumi e nei porti-canale. Dalla riva a 1-1,5 miglia, con profondità da 0 a 10-12 m (piani mediolitorale e infralitorale)

- zona del fondo fangoso-sabbioso costiero. Distanza dalla costa da 1-1,5 a 4,5-7,5 miglia, con profondità da 10-12 a 18-22 m (piano infralitorale)

fondi mobili al largo: zona dei fondi fangoso e fangoso-sabbioso. Distanza dalla costa da 4,5-7,5 a 15-16 miglia, con profondità da 18-22 a 48-58 m (piani infralitorale e circalitorale)

“fondi sporchi”: zona dei fondi sabbioso-fangoso e fangoso molto sabbioso ricchi di epifauna.

Distanza dalla costa da 15-16 a 35 miglia, con profondità da 48-58 a 66 m (piano circalitorale)

acque libere: acque al largo e presso costa, superficiali o profonde, non immediatamente prossime alla riva e al fondo (ambiente pelagico).

Specie	fondi rocciosi	fondi mobili costieri	fondi mobili al largo	“fondi sporchi”	acque libere
1 <i>Petromyzon marinus</i>		x			
2 <i>Squalus acanthias</i>		bi	bi	bi	
3 <i>Oxynotus centrina</i>				x, bi	
4 <i>Squatina squatina</i>				bi	
5 <i>Carcharias taurus</i>					x
6 <i>Alopias vulpinus</i>					x
7 <i>Cetorhinus maximus</i>					x
8 <i>Lamna nasus</i>					x, bi
9 <i>Scyliorhinus canicula</i>				x, bi	
10 <i>Scyliorhinus stellaris</i>			x	bi	
11 <i>Galeorhinus galeus</i>				bi	
12 <i>Mustelus asterias</i>		bi		x	
13 <i>Mustelus mustelus</i>		x	x	x	
14 <i>Mustelus punctulatus</i>			x	x	
15 <i>Carcharhinus plumbeus</i>					x
16 <i>Prionace glauca</i>					x
17 <i>Torpedo marmorata</i>		x, bi	bi	x, bi	
18 <i>Dipturus oxyrinchus</i>			x	x, bi	
19 <i>Raja asterias</i>		x, bi	bi		
20 <i>Raja clavata</i>		x		bi	
21 <i>Raja miraletus</i>		bi		x	
22 <i>Dasyatis pastinaca</i>				x, bi	
23 <i>Myliobatis aquila</i>		x	x	x	
24 <i>Acipenser sturio</i>		x			
25 <i>Anguilla anguilla</i>	x	x, bi			
26 <i>Ophysurus serpens</i> (sp)					
27 <i>Conger conger</i>	x	x, bi	x, bi	x, bi	
28 <i>Alosa fallax</i>					x, bi
29 <i>Sardina pilchardus</i>					x, bi
30 <i>Sardinella aurita</i>					x

Specie	fondi rocciosi	fondi mobili costieri	fondi mobili al largo	“fondi sporchi”	acque libere
31 <i>Sprattus sprattus</i>					x, bi
32 <i>Engraulis encrasicolus</i>					x, bi
33 <i>Salmo trutta</i>	x, bi	x	x		
34 <i>Merlangius merlangus</i>		x, bi	x, bi	x, bi	
35 <i>Trisopterus minutus</i>			x, bi	x, bi	
36 <i>Gaidropsarus biscayensis</i>			x	x	
37 <i>Gaidropsarus mediterraneus</i>	x	x	x	x	
38 <i>Gaidropsarus vulgaris</i>			x	x	
39 <i>Merluccius merluccius</i>		x, bi	x, bi	x, bi	
40 <i>Ophidion rochei</i>		x			
42 <i>Carapus acus</i>				x	
43 <i>Lophius budegassa</i>			x, bi	x, bi	
44 <i>Lophius piscatorius</i>			x, bi	x, bi	
45 <i>Lepadogaster lepadogaster</i>	x				
46 <i>Hirundichthys rondeletii</i>					x
47 <i>Belone belone</i>					x, bi
48 <i>Aphanius fasciatus</i>		x, bi			
49 <i>Atherina boyeri</i>		x, bi			
51 <i>Lampris guttatus</i>					x
52 <i>Trachipterus trachipterus</i> (sp)					
53 <i>Regalecus glesne</i> (sp)					
54 <i>Zeus faber</i>				x, bi	
55 <i>Hippocampus guttulatus</i>	x	x, bi			
56 <i>Hippocampus hippocampus</i>	x	x, bi			
57 <i>Nerophis ophidion</i>	x	x			
58 <i>Syngnathus abaster</i>	x, bi	x			
59 <i>Syngnathus taenionotus</i>		x			
60 <i>Syngnathus tenuirostris</i>		pr			
62 <i>Syngnathus typhle</i>		x, bi			
63 <i>Dactylopterus volitans</i>		x			
64 <i>Scorpaena elongata</i>				x	
65 <i>Scorpaena notata</i>		x	x	x	
66 <i>Scorpaena porcus</i>	x	x, bi	x	x, bi	
67 <i>Scorpaena scrofa</i>				x, bi	
68 <i>Aspitrigla cuculus</i>				x	
69 <i>Chelidonychthis lucerna</i>		x, bi	x, bi	x, bi	
70 <i>Eutrigla gurnardus</i>			x, bi	x, bi	
71 <i>Lepidotrigla cavillone</i>			x, bi	x, bi	
72 <i>Trigla lyra</i>				x	
73 <i>Trigloporus lastoviza</i>			x, bi	x, bi	
74 <i>Dicentrarchus labrax</i>	x	x			
75 <i>Serranus cabrilla</i>	x	x		x	
76 <i>Serranus hepatus</i>	x	x, bi	x	x	
77 <i>Serranus scriba</i>	x				
78 <i>Polyprion americanus</i>		x		x	
79 <i>Pomatomus saltatrix</i>					x
80 <i>Remora remora</i> (sp)					ge
81 <i>Lichia amia</i>					x
82 <i>Naucrates ductor</i>					x
83 <i>Seriola dumerili</i>					x
84 <i>Trachinotus ovatus</i>					x
85 <i>Trachurus mediterraneus</i>					x, bi

Specie	fondi rocciosi	fondi mobili costieri	fondi mobili al largo	“fondi sporchi”	acque libere
86 <i>Trachurus picturatus</i>					x
87 <i>Trachurus trachurus</i>					x, bi
88 <i>Coryphaena hippurus</i>					x
89 <i>Boops boops</i>	x	x, bi	x, bi	x, bi	x, bi
90 <i>Dentex dentex</i>	x				
91 <i>Dentex macrophthalmus</i>				x	
92 <i>Diplodus annularis</i>	x	x, bi	x		
93 <i>Diplodus puntazzo</i>	x, bi				
94 <i>Diplodus sargus sargus</i>	x	x			
95 <i>Diplodus vulgaris</i>	x	bi			
96 <i>Lithognathus mormyrus</i>		x, bi			
97 <i>Oblada melanura</i>	x	bi			
98 <i>Pagellus acarne</i>		x, bi	x, bi	x, bi	
99 <i>Pagellus bogaraveo</i>		x, bi	x, bi	x, bi	
100 <i>Pagellus erythrinus</i>		x, bi	x, bi	x, bi	
101 <i>Pagrus pagrus</i>	x	x	x		
102 <i>Sarpa salpa</i>	x	x			
103 <i>Sparus aurata</i>		x, bi	x		
104 <i>Spondylisoma cantharus</i>		x		x	
105 <i>Spicara maena</i>		x, bi	x, bi	bi	
106 <i>Spicara smaris</i>		bi	bi	bi	
107 <i>Sciaena umbra</i>	x	x			
108 <i>Umbrina cirrosa</i>		x, bi			
109 <i>Mullus barbatus</i>		x, bi	x, bi	x, bi	
110 <i>Mullus surmuletus</i>	x	x, bi	x, bi	x, bi	
111 <i>Chromis chromis</i>	x				
112 <i>Cepola macrophthalmia</i>			x, bi	x, bi	
113 <i>Chelon labrosus</i>	bi	x, bi			
114 <i>Liza aurata</i>	bi	x, bi			
115 <i>Liza ramada</i>		x			
116 <i>Liza saliens</i>		x, bi			
117 <i>Mugil cephalus</i>		bi			
118 <i>Sphyræna sphyraena</i>					x
120 <i>Coris julis</i>	x				
121 <i>Symphodus melops</i>	x	x, bi			
123 <i>Symphodus tinca</i>	x	x			
124 <i>Echiichthys vipera</i>		x, bi			
125 <i>Trachinus araneus</i>		x			
126 <i>Trachinus draco</i>		x	x, bi	x, bi	
127 <i>Trachinus radiatus</i>				x	
128 <i>Uranoscopus scaber</i>			x, bi	x, bi	
129 <i>Aidablennius sphyinx</i>	x				
130 <i>Blennius ocellaris</i>				x	
131 <i>Coryphoblennius galerita</i>	x				
132 <i>Microlipophrys adriaticus</i>	x				
133 <i>Microlipophrys canevae</i>	x				
134 <i>Microlipophrys dalmatinus</i>	x				
135 <i>Parablennius gattorugine</i>	x	bi			
136 <i>Parablennius incognitus</i>	x				
137 <i>Parablennius rouxi</i>	x				
138 <i>Parablennius sanguinolentus</i>	x				
139 <i>Parablennius tentacularis</i>	x	x, bi			

Specie	fondi rocciosi	fondi mobili costieri	fondi mobili al largo	“fondi sporchi”	acque libere
140 <i>Parablennius zvonimiri</i>	x				
141 <i>Paralipophrys trigloides</i>	x				
142 <i>Salaria pavo</i>	x	x			
143 <i>Callionymus maculatus</i>		x		x	
144 <i>Callionymus pusillus</i>		x			
145 <i>Callionymus risso</i>		x, bi	x		
146 <i>Aphia minuta</i>					x, bi
147 <i>Deltentosteus quadrimaculatus</i>		x, bi	x	x	
148 <i>Gobius cobitis</i>	x	x			
149 <i>Gobius cruentatus</i>	x	x			
150 <i>Gobius niger</i>		x, bi	x	x	
151 <i>Gobius paganellus</i>	x	x			
152 <i>Lesueurigobius friesii</i>		x	x	x	
153 <i>Lesueurigobius suerii</i>		x	x	x	
154 <i>Pomatoschistus canestrinii</i>		x, bi			
155 <i>Pomatoschistus marmoratus</i>		x			
156 <i>Pomatoschistus minutus</i>		x	x		
158 <i>Zosterisessor ophiocephalus</i>		x			
159 <i>Lepidopus caudatus</i> (sp)					
160 <i>Auxis rochei</i>					x, bi
161 <i>Euthynnus alletteratus</i>					x, bi
162 <i>Sarda sarda</i>					x
163 <i>Scomber colias</i>					x
164 <i>Scomber scombrus</i>					x, bi
165 <i>Thunnus thynnus</i>					x, bi
166 <i>Xiphias gladius</i>					x
167 <i>Tetrapturus belone</i>					x
168 <i>Centrolophus niger</i>					x
169 <i>Schedophilus medusophagus</i>					x
170 <i>Stromateus fiatola</i>			x, bi	x, bi	x, bi
171 <i>Arnoglossus kessleri</i>		x, bi			
172 <i>Arnoglossus laterna</i>		x, bi	x, bi	x, bi	
173 <i>Arnoglossus thori</i>				x, bi	
174 <i>Citharus linguatula</i>			x	x, bi	
175 <i>Platichthys flesus</i>		x, bi			
176 <i>Symphurus nigrescens</i>				x	
177 <i>Lepidorhombus boscii</i>				x	
178 <i>Lepidorhombus whiffiagonis</i>				x	
179 <i>Psetta maxima</i>		x, bi		x	
180 <i>Scophthalmus rhombus</i>		x	x, bi		
181 <i>Zeugopterus regius</i>			x	x	
182 <i>Buglossidium luteum</i>		x, bi	x, bi	x, bi	
183 <i>Microchirus ocellatus</i>				x	
184 <i>Microchirus variegatus</i>		x, bi	x, bi	x, bi	
185 <i>Monochirus hispidus</i>				x	
186 <i>Pegusa impar</i>		x, bi			
189 <i>Solea solea</i>		x, bi	x, bi	x, bi	
190 <i>Synapturichthys kleini</i>			bi	x, bi	
191 <i>Balistes capriscus</i>	x	x, bi			
192 <i>Mola mola</i> (sp)					

Alcune specie segnalate in zone limitrofe alle acque marine antistanti la Provincia di Pesaro e Urbino

193 *Hexanchus griseus* (Bonnaterre, 1788)

Nome volgare: **Squalo capopiatto**, Notidano grigio

Famiglia: Hexanchidae

Lunghezza 400-500 cm. Vive a 80-1000 m di profondità. Specie segnalata in tutti i mari italiani.

Un esemplare di 405 cm e del peso di circa 3 q è stato pescato con rete a strascico da un peschereccio fanese 30 miglia al largo di S. Benedetto del Tronto (AP) nel giugno 2006; a detta dei pescatori, nello stomaco conteneva diversi tonnetti (MANFREDI e MATTIOLI, *com. pers.*).



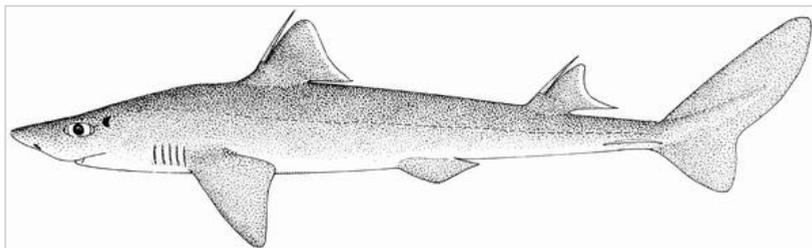
Hexanchus griseus - Squalo capopiatto di 405 cm, al largo di S. Benedetto del Tronto. In basso a destra: interno della bocca, con visibili i denti della mandibola (foto C. Manfredi)

194 *Squalus blainvillei* (Risso, 1826)Nome volgare: **Spinarolo bruno**

Famiglia: Squalidae

Lunghezza 80-110 cm. Si può confondere con lo Spinarolo (2 - *Squalus acanthias*).
Vive a 15-700 m di profondità. Specie segnalata in tutti i mari italiani.

Accertata nel Medio Adriatico lungo le coste croate (PICCINETTI *et al.*, 2012).



Squalus blainvillei - Spinarolo bruno (da: Bauchot, 1987)

195 *Argentina sphyraena* (Linnaeus, 1758)Nome volgare: **Argentina**

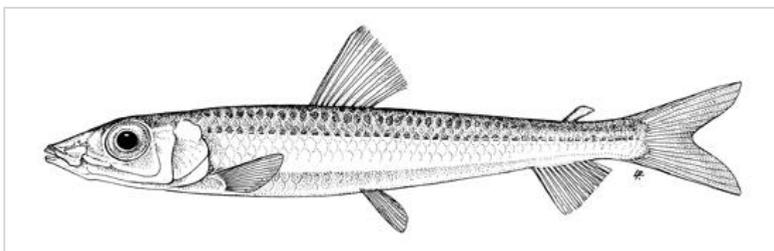
Famiglia: Argentinidae

Lunghezza 25-32 cm. Si può confondere con i latterini (49 - *Atherina boyeri* e 50 - *A. hepsetus*). Vive a 50-200 m di profondità su fondi mobili. Specie segnalata in tutti i mari italiani.

Accertata nel Medio Adriatico a Sud di Ancona (PICCINETTI *et al.*, 2012), in acque più profonde di quelle della zona di studio. Con il nome di Occhialone viene pescata frequentemente con la tartana sui fondi fangosi e sui "fondi sporchi" (SCACCINI e PICCINETTI, 1969)



Argentina sphyraena - Argentina (foto R. Svensen)



Argentina (da: Bauchot, 1987)

196 *Micromesistius poutassou* (Risso, 1826)

Nomi volgari: **Melù**, Potassolo

Famiglia: Gadidae

Lunghezza 30-45 cm. Si può confondere con il Merlano (34 - *Merlangius merlangus*). Vive a 30-400 m di profondità in acque libere, spesso lontano dal fondo. Specie segnalata in tutti i mari italiani.

Accertata nel Medio Adriatico a Sud di Ancona (PICCINETTI *et al.*, 2012), in acque più profonde di quelle della zona di studio.



Micromesistius poutassou - Melù (foto W. Preitano)

197 *Phycis blennoides* (Brünnich, 1768)

Nomi volgari: **Musdea di fondale**, Musdea bianca

Famiglia: Phycidae

Lunghezza 50-70 cm. Si può confondere con la Musdea (*Phycis phycis*). Vive a (40)100-450 m e oltre di profondità su fondali sabbioso-fangosi. Specie segnalata in tutti i mari italiani.

Accertata nel Medio Adriatico al largo di Ancona e più a Sud (PICCINETTI *et al.*, 2012), in acque più profonde di quelle della zona di studio.

Compare talvolta nelle pescherie di Fano.



Phycis blennoides - Musdea di fondale di 28 cm, pescherie di Fano (foto L. Poggiani)

198 *Diplecogaster bimaculata bimaculata* (Bonnaterre, 1788)

Nome volgare: **Succhiascoglio maculato**

Famiglia: Gobiesocidae

Lunghezza: 4-5 cm. Vive a 10-50(100) m di profondità su fondali detritici grossolani. Specie segnalata in tutti i mari italiani tranne quelli del settore centro- e sudorientale del Mediterraneo.

Due esemplari pescati a largo di Ancona nel gennaio 1969, a 66 m di profondità (*conserv.*).



Diplecogaster bimaculata bimaculata - Succhiascoglio maculato di 5 cm, al largo di Ancona, esempl. conservato, con colori alterati (foto L. Poggiani).

199 *Helicolenus dactylopterus* (Delaroche, 1809)

Nome volgare: **Scorfano di fondale**

Famiglia: Sebastidae

Lunghezza 30-40 cm. Si può confondere con i Scorpenidae. Vive a (20)100-300 m di profondità su fondali rocciosi o sedimentari. Specie segnalata in tutti i mari italiani. Accertata nel Medio Adriatico a Sud di Ancona (PICCINETTI *et al.*, 2012), in acque più profonde di quelle della zona di studio.

Giunge talvolta nelle pescherie di Fano.



Helicolenus dactylopterus - Scorfano di fondale di 17,5 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)



Helicolenus dactylopterus - Scorfano di fondale di 17,5 cm, pescherie fanesi (foto L. Poggiani)

200 *Synchiropus phaeton* (Günther, 1861)

(= *Callionymus phaeton*)

Nomi volgari: **Dragoncello rosa**

Famiglia: Callionymidae

Lunghezza 10-18 cm. Si può confondere con altri Callionymidae (vedi pagg. 250-254), dai quali si distingue per lo sperone nel preopercolo dotato di due sole spine (anziché 3 o 4). Vive a 80-650 m di profondità su fondali sabbioso-fangosi. Specie segnalata in tutti i mari italiani.

Diversi individui pescati nel Medio Adriatico a Porticello (Gargano, Puglia) nel settembre 1970 (*conserv.*).



Synchiropus phaeton - Dragoncello rosa (foto F. Crocetta)

La pesca professionale

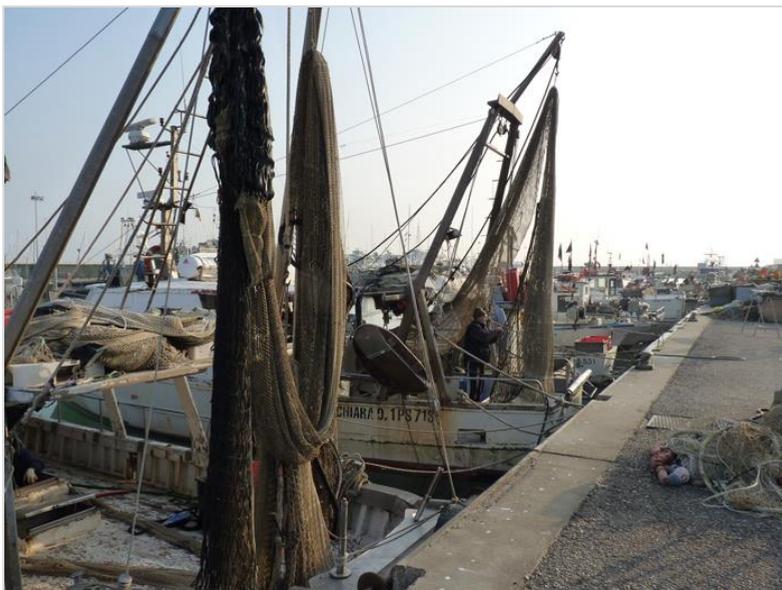
In questa parte di Adriatico operano le imbarcazioni della piccola pesca costiera (in fanese "batèi") che usano reti a strascico e da posta entro 6 miglia dalla costa, i pescherecci ("barchét") della pesca costiera ravvicinata che usano reti a strascico nella zona di 6-20 miglia (pesca "d'imbòn") e quelli di maggiore stazza che usano reti a strascico sino a 40 miglia dalla costa (pesca d'altura o "de foravia"), i palangari nella zona sino a 20 miglia e le reti a circuizione e da traino pelagiche.



Pescherecci nel Porto di Fano, 2005 (foto L. Poggiani)

PESCA CON LA TARTANA

La tartana appartiene alla categoria delle reti a strascico. Questa rete fino al 1950-1960 era costituita da filati di canapa, poi sostituiti da filati di nailon o stampati. E' formata da molte pezze che variano per la dimensione del filo e della maglia e sono cucite in modo tale da formare, durante il traino, un tronco di cono o di piramide: la parte finale del cono, chiamata sacco, ha maglie più piccole, per evitare che il pesce di piccola taglia possa fuggire. Ha anche un sistema di chiusura formato da una cimetta annodata e facilmente snodabile per il recupero della saccata. Il cono di rete è costituito anteriormente da una bocca che ha superiormente una serie (detta "lima") di galleggianti e inferiormente una lima di piombi. La rete è provvista di due divergenti, strutture in legno o metallo che, grazie all'azione dell'acqua, tengono bene aperta l'imboccatura. Si catturano triglie, naselli, merlani, merluzzetti, boghe, pagelli, saraghi, scorfani, gallinelle, sogliole, pesci San Pietro, rane pescatrici, rombi, razze e gattucci.



Tartane sollevate in barche per la piccola pesca, Porto di Fano, gennaio 2012 (foto L. Poggiani)

PESCA CON IL RAPIDO

Il rapido o gabbia è un attrezzo trainato su fondali sabbiosi e fangosi non troppo profondi, costituito da una rete la cui bocca è tenuta aperta da una rigida intelaiatura di ferro, nella cui parte inferiore sono montati dei denti arcuati che penetrano nel fondo marino. Più viene tirato velocemente l'attrezzo, più aumenta la sua aderenza al fondo. Viene usato principalmente per la cattura delle sogliole, che vivono e si nascondono nel fondo, obbligandole a sollevarsi ed entrare nella rete fissata nell'intelaiatura. Questo attrezzo è talmente efficace nei confronti di questi pesci che li cattura nella quasi totalità sul suo passaggio. Se utilizzato in una certa misura presenta certamente dei vantaggi notevoli, in quanto consente di catturare quasi esclusivamente un gruppo di specie con un'alta efficacia. Le dimensioni orizzontali del rapido variano in funzione della potenza motore del peschereccio, ma generalmente non superano i 4 metri.

PESCA CON LA VOLANTE

La volante appartiene alla categoria delle reti da traino pelagiche, che offrono la possibilità di pescare a diverse profondità e di essere utilizzate anche in presenza di substrati rocciosi.

Le reti pelagiche sono reti da traino che in teoria non dovrebbero mai venire in contatto con il fondo: quelle che lo sfiorano appena vengono definite semipelagiche. Ne esistono con forme e dimensioni variabili, ma hanno tutte una caratteristica in comune, quella di una notevole apertura verticale, in alcune uguale a quella orizzontale. La rete è costituita da molte pezze a maglie diverse, la cui apertura diminuisce dalle braccia fino al sacco. Le reti da traino pelagiche possono essere trainate da una sola imbarcazione (volante) o da due (volante a coppia). Nel caso della volante monobarca l'apertura orizzontale è assicurata da divergenti, mentre nel caso della volante a coppia dalla distanza tra i due natanti. Si catturano acciughe, sardine, sgombri, suri, aguglie e ricciole.



Svuotamento del sacco della volante (da: Tombari e Omiccioli, 1983)

PESCA CON IL CIANCIOLO

Il cianciole appartiene alle cosiddette reti a circuizione. Dato il loro funzionamento possono essere utilizzate con successo solo nei confronti di specie pelagiche, come i Clupeiformi (sardine e acciughe), che presentino una notevole concentrazione di individui. Queste reti possono raggiungere fino 800 metri di lunghezza e 300 metri di altezza. Pur nell'estrema variabilità esistente, questa rete ha generalmente una forma rettangolare. Il contatto con la superficie dell'acqua e il galleggiamento sono assicurati dalla presenza di una serie (detta "lima") di galleggianti. Nella parte più sommersa, un cavo di chiusura passante dentro grossi anelli presso la lima dei piombi, che costituisce la zavorra, permette l'affondamento e fa assumere alla rete la forma di un sacco in cui il pesce viene racchiuso. Le reti sono formate da varie "pezze" di forma rettangolare e la maglia varia a seconda delle dimensioni dei banchi di pesci che si intendono sfruttare. Una volta le reti si salpavano manualmente con la forza delle braccia, mentre oggi si usano i verricelli. La manovra di pesca consiste nel circuire con la rete un banco di pesci e subito dopo stringere il cavo che passa dentro gli anelli, in modo da impedire la fuga dei pesci verso il fondo. Successivamente si raccoglie la rete sull'imbarcazione, diminuendo sempre più lo spazio a disposizione dei pesci che sono portati facilmente a bordo. La quantità di prodotto è quasi sempre così grande che è tale da impedirne il recupero totale in una sola volta; il pesce viene issato a bordo con l'ausilio di "vòlighe" meccanizzate, in modo da rendere il lavoro più rapido e sicuro. Nel caso dei Clupeiformi la pesca con reti a circuizione è effettuata mediante l'ausilio di una sorgente luminosa, che permette di concentrare il pesce in uno spazio ristretto; per tale motivo questo tipo di pesca viene anche definito pesca a lampara. Le reti a circuizione erano molto più utilizzate sino al 1960 circa e attualmente al loro posto si usano le reti da traino pelagiche (la cosiddetta volante). Si catturano acciughe, sardine, papaline, sgombri, suri, boghe e tonni.

PESCA CON LA SCIABICA

La sciabica è un tipo di rete da traino sul fondo. La pesca con questo attrezzo (in fanese "trata") si pratica nelle acque strettamente costiere. La sciabica è formata da una rete che presenta dimensioni piuttosto variabili e la stessa presenta delle pezze di forma e dimensioni diverse. La pezza a maglie piccole costituisce il sacco terminale, mentre le braccia della rete sono molto lunghe rispetto al corpo e al sacco e hanno maglie grandi. L'apertura verticale della bocca è assicurata da due "lime": quella dei piombi, che costituisce la zavorra, e quella dei galleggianti. Dopo essere stata calata da una barca che descrive un arco di cerchio per racchiudere una zona di mare, la sciabica viene tirata a terra a forza di braccia da due squadre di uomini per mezzo di lunghe funi ("reste"). Attualmente la tratta è pochissimo praticata in quanto soggetta a numerose limitazioni. Si catturano cefali, triglie, aguglie e sogliole.



Pesca con la tratta nella Spiaggia Sassonia di Fano, luglio 2007. I dati sui pesci pescati sono stati utilizzati in questo libro (foto L. Poggiani)

PESCA CON LA RETE DA IMBROCCO

La rete da posta detta da imbrocco (in fanese "rét d'imbròc") è una rete fissa costituita da un solo telo con maglie di ampiezza differente a seconda della specie da catturare. Una serie di sugheri lungo una corda in alto ("lima" da sugheri) e di piombi lungo un'altra corda in basso ("lima" da piombi) la mantengono tesa ad altezza regolabile. Con questa rete i pesci riescono a passare col capo nell'apertura di una maglia, ma non si possono più muovere avanti o indietro, rimanendo impigliati. Si catturano sogliole, cefali, saraghi, mensole, boghe, mormore e ghiozzi neri.

PESCA CON IL PALANGARO

La pesca con il palangaro, detto anche palancaro, palangrese o palàmito (in fanese "parangàl") è stata praticata a Fano sino all'inizio del 1900, poi abbandonata perché

questi attrezzi venivano ripetutamente danneggiati dalle barche che effettuavano la pesca a strascico. L'impiego dei palangari è ricominciato negli ultimi anni del 1900, approfittando del fermo tecnico delle altre forme di pesca durante il sabato e la domenica. Il palangaro è costituito da una lenza orizzontale, lunga decine di chilometri, da cui pendono numerosissime lenze verticali provviste di ami. A seconda del tipo di pesce cui è indirizzata la pesca, possono variare lo spessore delle lenze, le dimensioni degli ami e il tipo di esca. L'attrezzo è sostenuto in superficie da galleggianti ed appesantito da piombi, in maniera da viaggiare alla profondità desiderata. Si catturano vicino alla superficie tonni, pesci spada e squali pelagici, vicino al fondo naselli, gronghi e razze.

PESCA CON LA BILANCIA QUADRATA

La bilancia appartiene al gruppo delle reti da raccolta, attrezzi costituiti da un telo di rete che cattura gli organismi quando viene salpato con movimento dal fondo verso la superficie. Le bilance quadrate caratterizzano il paesaggio italiano in prossimità di foci di fiumi, in canali e porti. Attualmente la bilancia quadrata o quadro (in fanese "quâder") ha perso l'uso professionale ed è utilizzata solo a scopo amatoriale. E' formata da un'armatura che tende la rete e da un insieme di sostegni e carrucole per facilitarne il sollevamento. Questo attrezzo ha dimensioni che possono anche superare i 10 metri di lato; è collegato ad una struttura lignea a palafitta con una piattaforma, un casotto e una passerella sporgente sull'acqua. Il casotto viene usato per riposarsi, cucinare il pesce e riporre materiali. In alcuni casi, per concentrare il pesce sopra la rete, è utilizzata una lampada. I pesci catturati vengono raccolti con la "vòliga", retino dotato di un lunghissimo manico. A Fano, con la costruzione della nuova area portuale, i vecchi "quâder" e relativi casotti sono stati smantellati e sostituiti da nuove strutture ubicate nel molo di ponente. Un'altra bilancia usata nel Porto di Fano era la "lugérna", più piccola e montata su un carrello mobile. La pesca con la bilancia viene esercitata da maggio a settembre. Si catturano anguille, passere, aguglie, cefali e latterini.



Quadri lungo il molo di ponente del Porto di Fano, luglio 2007 (foto L. Poggiani)

Bibliografia

Legenda

- * = Opera con dati di presenza di pesci riferiti alla zona di studio e citati nel presente libro
- + = Opera utile per l'identificazione delle specie.

- BALDUCCI G.M., GIANNATTASIO S., OMICCIOLI H., 2001: Attrezzi da Pesca - utilizzo e normativa. Federcoopescpa, stampa TEAM 51, Roma.
- BAUCHOT M.-L., 1987: Lamproies et Myxines, Requins, Raies et autres Batoides, Poisson osseux. In: FISCHER W., BAUCHOT M.-L. SCHNEIDER M. (eds.), 1987: Fiches FAO d'identification des especes pour les besoins de la peche (révision I). Méditerranée et Mer Noire - Zone de peche 37, vol II Vertébrés. FAO, Roma.
- BRAMBATI A., CIABATTI M., FANZUTTI G. R., MARABINI F.- MAROCCO R., 1983: A new sedimentological textural map of the Northern and Central Adriatic Sea. *Bollettino di Oceanologia Teorica e Applicata*, 1 (4): 267-271.
- BULLO M., CELIĆ I., SABATINI L., SANTOJANNI A., SCARCELLA G., GIOVANARDI O., 2012: Comparazione di due morfotipi di Sogliola nel Nord Adriatico. *Biol. Mar. Mediterr.* (2012), 19 (1): 202-203, <http://www.sibm.it/PDF%20ATTI/PDF%20CAMEROTA/Pagine%20202-203.pdf>.
- * BUSIGNANI G., 2011: Dalle vette del Titano ai fondali dell'Adriatico - la fauna marino-costiera tra Emilia-Romagna e Marche. Centro Naturalistico Sammarinese, Repubblica di S. Marino, www.yumpu.com/it/document/view/16187227/dalle-vette-del-titano-ai-fondali-delladriatico-pdf.
- CAPUTO V. (ed.), 2003: Ricerche sulla biodiversità della trota fario (*Salmo trutta* L., 1758) nella Provincia di Pesaro e Urbino e nelle Marche. Provincia di Pesaro e Urbino, Pesaro.
- * CASALI P., FRATTINI C., 1998: Distribuzione di *Trachinus draco* (Linnaeus, 1758) in Alto e Medio Adriatico. *Biol. Mar. Medit.*, 5 (2): 184-191.
- * CASALI P., GIAMMARINI C., DI SILVERIO M. C., PARRILLI S., 1999: Osservazioni preliminari sulla biologia di *Uranoscopus scaber* (Linnaeus, 1758) in Alto e Medio Adriatico. *Biol. Mar. Medit.*, 6 (1): 544- 546.
- CORREGGIARI A., 2002: Ricerca di depositi sabbiosi sommersi per il ripascimento costiero. *ARPA Rivista*, 2 (2): 16-17.
- + COSTA F., 1991: Atlante dei Pesci dei mari italiani. Mursia, Milano.
- COTTIGLIA M., 1980: Pesci lagunari. CNR, Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque lagunari e costiere italiane, AQ/1/90, 1. Monotopia Erredi, Genova.
- + DE MADDALENA A., BÄNSCH H., 2008: Squali del Mare Mediterraneo. Class Editori, Milano.
- * FERRETTI U., 1911: L'industria della pesca nella marina di Fano. *Rivista Mensile di Pesca e Idrobiologia*, Anno VI (XIII) 1911.
- * FRATTINI C., 1992: Distribuzione di *Trigloporus lastoviza* (Brunner, 1768) in Alto e Medio Adriatico. *Biologia Marina, suppl. al Notiziario S.I.B.M.*, 1: pagg. 341-344.
- * FRATTINI C., CASALI P., 1998: Distribuzione di Gadiformi in Alto e Medio Adriatico. *Biol. Mar. Medit.*, 5 (2): 92-98.
- * GABUCCI L., PARA L., POSELLI M., 1996: Marche - la Costa e il Mare. Regione Marche e C.C. Naturae.
- * GHIRARDELLI E., 1947: Le associazioni biologiche delle nasse da seppie. *Note Lab. Biol. Mar.*, vol. I, n. 4: 25-32.

- * GIOVANARDI O., 1984: La distribuzione dei pesci piatti in Alto e Medio Adriatico in relazione al tipo di fondo e alla profondità. *Nova Thalassia*, 6, Suppl., 465-469, 1983-84.
- GIOVANARDI O., PICCINETTI C., 1984a: Biologia della Sogliola gialla, *Solea lutea* (Risso), in una zona costiera dell'Alto Adriatico. *Nova Thalassia*, 6 suppl.: 761-762.
- GIOVANARDI O., PICCINETTI C., 1984b: Biology and fishery aspects of the scaldfish *Arnoglossus laterna* (Walbaum, 1792), in the Adriatic Sea. *FAO Fish. Rep.*, 290: 161-166.
- KOVAČIĆ M., 2005: An annotated checklist of the family Gobiidae in the Adriatic Sea. *Annales Ser. hist. nat.* 15 (1): 21-44.
- KOVAČIĆ M., 2008: The key for identification of Gobiidae (Pisces: Perciformes) in the Adriatic Sea. *Acta Adriatica*, 49 (3): 245-254.
- + LOUISY P., 2006: Guida all'identificazione dei Pesci Marini d'Europa e del Mediterraneo. Il Castello, Trezzano sul Naviglio (MI).
- LYTHGOE J., LYTHGOE G., 1973: Il libro completo dei Pesci dei mari europei. U. Mursia & C., Milano.
- * MANFREDI C., CIAVAGLIA E., DI SILVERIO M. C., MANFRIN G., 2006: Aspetti biologici e distribuzione del genere *Pagellus* in Alto e Medio Adriatico: analisi di serie storiche dal 1982 al 2004. *Biol. Mar. Medit.*, 13 (1): 96-104.
- MILLER P. J., 1986: Gobiidae. In: Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean. Vol. III. (Eds.: Whitehead P.J.P. et al.), UNESCO, Paris.
- PANDOLFI, M., 1998: la zoologia di Mare Monstrum. Comune di Gabicce Mare.
- * PICCINETTI C., 1968: Osservazioni sulla pesca costiera nel litorale occidentale dell'Alto e Medio Adriatico. *Note Lab. Biol. Mar.*, vol. II, n. 10: 229-256.
- * PICCINETTI C., 1970a: Considerazioni sugli spostamenti delle alici (*Engraulis encrasicolus*) nell'alto e medio Adriatico. *Boll. Pesca Piscic. Idrobiol.*, XXV (1).
- * PICCINETTI C., 1970b: Osservazioni periodiche sulla pesca a strascico con i rapidi nelle acque costiere del Medio Adriatico. *Pubbl. Staz. Zool. Napoli*, 38 suppl., 109-118.
- * PICCINETTI C., 1971: Osservazioni periodiche sulla pesca a strascico con la tartana nelle acque costiere del Medio Adriatico. *Note Lab. Biol. Mar.*, vol. IV, n. 1: 1-24.
- PICCINETTI C., 1976: Aspetti della fauna marina delle Marche. *Giorn. Bot. Ital.*, 110: 427-436.
- * PICCINETTI C., PICCINETTI MANFRIN G., 1973: Forme larvali di tinnidi in Adriatico. *Atti V Congr. Naz. Soc. It. Biol. Mar.*, pp.163-168.
- * PICCINETTI C., VRGOČ N., MARČETA B., MANFREDI C., 2012: Recente state of demersal resources in the Adriatic Sea. *Acta Adriatica, Monograph Series no. 5, 1-220., A1 - A2*, Split.
- * POGGIANI L. (a cura di), 2009: Pesci dell'Adriatico - Provincia di Pesaro e Urbino. Assessorato Beni e Attività Ambientali Provincia di Pesaro e Urbino.
- * RELINI G., BERTRAND J., ZAMBONI A. (eds.), 1999: Sintesi delle conoscenze sulle risorse da pesca dei fondi del Mediterraneo centrale (Italia e Corsica). *Biol. Mar. Medit.*, 6 (suppl.1).
- RELINI G., LANTERI L., 2010a: Checklist della flora e della fauna dei mari italiani (parte II) - Agnatha. *Biol. Mar. Mediterr.* (2010), 17 (suppl. 1): 641, www.sibm.it.
- RELINI G., LANTERI L., 2010b: Checklist della flora e della fauna dei mari italiani (parte II) - Osteichthyes. *Biol. Mar. Mediterr.* (2010), 17 (suppl. 1): 649-674, www.sibm.it.
- RINALDI A., 2008: Atlante della fauna e della flora nel sistema marino costiero dell'Emilia-Romagna. La Mandragora, Imola.

- * SCACCINI A., 1947a: Contributo alla conoscenza della biologia dei Mullidi nell'Adriatico medio-occidentale. *Note Lab. Biol. Mar.*, vol. I, n. 1: 1-8.
- * SCACCINI A., 1947b: L'accrescimento e la proporzione dei sessi nella popolazione adriatica di *Mullus barbatus* Rond.. *Note Lab. Biol. Mar.*, vol. I, n. 3: 17-24.
- SCACCINI A., 1967: Dati preliminari sulle zoocenosi bentoniche e sulla biomassa in una zona dell'Alto e Medio Adriatico. *Note Lab. Biol. Mar. e Pesca di Fano*. vol. II, n. 3: 25-66.
- * SCACCINI A., PICCINETTI C., 1967: Il fondo del mare da Cattolica a Falconara - con annessa carta di pesca. C.N.R., Bologna.
- SCACCINI A., PICCINETTI C., 1969: Il fondo del mare da Falconara a Tortoreto - con annessa carta di pesca. C.N.R., Bologna.
- S.I.B.M., 2008: Checklist della flora e della fauna dei mari italiani (parte I) - Introduzione. *Biol. Mar. Mediterr.* Vol. 15 (suppl. 1) - 2008.
- SILVI A., SIMONCELLI E., 2004: Come parlano i fanesi - volume primo - Dizionario (seconda edizione). Grapho 5, Fano.
- SOLJAN T., 1975: I Pesci dell'Adriatico. Arnoldo Mondadori Editore, Milano.
- TOMBARI F., OMICCIOLI M. (a cura di), 1983: Azzurro come il mare. Amministrazione Provinciale e Camera di Commercio di Pesaro e Urbino.
- + TORTONESE E., 1956: Fauna d'Italia, vol. II. Leptocardia, Cyclostomata, Selachii. Calderini, Bologna.
- *+ TORTONESE E., 1970: Fauna d'Italia, vol. X. Osteichthyes, parte I. Calderini, Bologna.
- *+ TORTONESE E., 1975: Fauna d'Italia, vol. XI. Osteichthyes, parte II. Calderini, Bologna.
- VACCHI M., SERENA F. 2010: Checklist della flora e della fauna dei mari italiani (parte II) - Chondrichthyes. *Biol. Mar. Mediterr.* (2010), 17 (suppl. 1): 642-648, www.sibm.it.
- * VALLISNERI M., PICCINETTI C. TOMMASINI S., 2002: Osservazioni sulla distribuzione e biologia di *Cepola macrophthalma* (L. 1758) (Cepolidae, Perciformes) del Mare Adriatico. *Biol. Mar. Medit.*, 9 (1): 213-216.
- * VALLISNERI M., SCAPOLATEMPO M., MANFREDI C., TOMMASINI S., 2006: Osservazioni sulla distribuzione e biologia del Grongo (*Conger conger* L.) in Alto e Medio Adriatico. *Biol. Mar. Medit.*, 13 (1): 920-923.
- ZERUNIAN S., 2004: Pesci delle acque interne d'Italia. Quad. Cons. Natura, 20, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.

SITI WEB

- + BIONDI A. *et al.*, 1998, aggiornamento 1-6-2015: Colapesce - I Pesci dei mari d'Italia, www.colapisci.it, consultato il 19-11-2015.
- + ETI Bioinformatics: KeytoNature - Marine Species Identification Portal, <http://species-identification.org>, consultato il 19-11-2015.
- FROESE R., PAULY D. (eds.), 2015: FishBase. World Wide Web electronic publication, www.fishbase.org, consultato il 19-11-2015.
- MANZONI P. TEPEDINO V., TEPEDINO G., 2005: Repertorio commerciale dei prodotti ittici commercializzati in Europa. Uniprom, www.repertorioittico.uniprom.it, consultato il 19-11-2015.
- + PATZNER R., 2007: mediterranean gobies, www.patzner.sbg.ac.at/Gobiidae.htm, consultato il 19-11-2015.
- WoRMS - World Register of Marine Species, <http://www.marinespecies.org/index.php>, consultato il 19-11-2015.

Indice delle specie

N.B.: Il numero accanto al nome si riferisce alla **scheda** corrispondente.

- Acciuga 32
Acipenser sturio 24
 Aguglia 47
 Aguglia imperiale 167
Aidablennius sphyinx 129
 Alaccia 30
 Alice 32
 Alletterato 161
Alopias vulpinus 6
 Alosa 28
Alosa fallax 28
 Anguilla 25
Anguilla anguilla 25
Aphanius fasciatus 48
Aphia minuta 146
 Aquila di mare 23
 Argentina 195
Argentina sphyraena 195
Arnoglossus kessleri 171
Arnoglossus laterna 172
Arnoglossus thori 173
Aspitrigla cuculus 68
Atherina boyeri 49
Atherina hepsetus 50
Auxis rochei 160
Balistes capriscus 191
Balistes carolinensis 191
 Barracuda 118
 Barracuda bocca gialla 119
 Bavosa adriatica 132
 Bavosa bianca 137
 Bavosa capone 141
 Bavosa cervina 140
 Bavosa cornuta 139
 Bavosa dalmatina 134
 Bavosa galletto 131
 Bavosa gotegialle 133
 Bavosa mediterranea 136
 Bavosa occhiuta 130
 Bavosa pavone 142
 Bavosa ruggine 135
 Bavosa sanguigna 138
 Bavosa sfinge 129
Belone belone 47
 Bianchetto 29, 32
 Biso 160
Blennius adriaticus 132
Blennius canevei 133
Blennius dalmatinus 134
Blennius gattorugine 135
Blennius ocellaris 130
Blennius pavo 142
Blennius ponticus incognitus 136
Blennius rouxi 137
Blennius sanguinolentus 138
Blennius tentacularis 139
Blennius trigloides 141
Blennius zvonimiri 140
 Boga 89
Boops boops 89
 Bosega 113
 Botolo 115
 Branzino 74
 Bùdego 43
Buglossidium luteum 182
 Busbana 35
 Calamita 115
Callionymus belenus 145
Callionymus maculatus 143
Callionymus phaeton 200
Callionymus pusillus 144
Callionymus risso 145
 Canesca 11
 Cantarella 104
 Cantaro 104
 Capone cocchio 68
 Capone gallinella 69
 Capone gorno 70
 Capone lira 72
 Capone ubriaco 73
 Cappellano 35
Carapus acus 42
Carcharhinus plumbeus 15
Carcharias taurus 5
 Castagnola 111
 Cavalluccio marino 55
 Cavalluccio marino camuso 56
 Caviglione 71
 Cepola 112
 Cefalo bosega 113
 Cefalo calamita 115
 Cefalo dorato 114
 Cefalo musino 116
 Cefalo verzelata 116

- Centrolofo 168
Centrolophus niger 168
Cepola macrophthalmus 112
Cepola rubescens 112
 Cernia di fondale 78
Cetorhinus maximus 7
 Cetorino 7
Chelidonichthys gurnardus 70
Chelidonichthys lastoviza 73
Chelidonichthys lucerna 69
Chelon labrosus 113
 Cheppia 28
Chromis chromis 111
Citharus linguatula 174
Conger conger 27
 Corifena 88
Coris julis 120
 Corvina 107
Coryphaena hippurus 88
Coryphoblennius galerita 131
Dactylopterus volitans 63
Dasyatis pastinaca 22
Deltentosteus quadrimaculatus 147
Dentex dentex 90
Dentex macrophthalmus 91
 Dentice 90
 Dentice occhione 91
Dicentrarchus labrax 74
Diplecogaster bimaculata 198
Diplodus annularis 92
Diplodus puntazzo 93
Diplodus sargus 94
Diplodus vulgaris 95
Dipturus oxyrinchus 18
 Donzella 120
 Dotto 78
 Dragoncello macchiato 143
 Dragoncello minore 145
 Dragoncello rosa 200
 Dragoncello turchese 144
Echiichthys vipera 124
Engraulis encrasicolus 32
Euthynnus alletteratus 161
Eutrigla gurnardus 70
 Fanfano 82
 Fieto 170
Gaidropsarus biscayensis 36
Gaidropsarus mediterraneus 37
Gaidropsarus vulgaris 38
Galeorhinus galeus 11
 Galiotto 42
 Galletto 41
 Galletto mediterraneo 40
 Garizzo 105
 Gattopardo 10
 Gattuccio 9
 Ghiozzetto a grosse squame 152
 Ghiozzetto cenerino 154
 Ghiozzetto marmoreggiato 155
 Ghiozzetto minuto 156
 Ghiozzetto punteggiato 154
 Ghiozzetto quadrimaculato 147
 Ghiozzetto tigrato 153
 Ghiozzetto zebra 157
 Ghiozzo boccarossa 149
 Ghiozzo gò 158
 Ghiozzo nero 150
 Ghiozzo paganello 151
 Ghiozzo testone 148
Gobius cobitis 148
Gobius cruentatus 149
Gobius niger 150
Gobius paganellus 151
 Grongo 27
Helicolenus dactylopterus 199
Hexanchus griseus 193
Hippocampus hippocampus 56
Hippocampus guttulatus 55
Hippocampus ramulosus 55
Hirundichthys rondeletii 46
Lamna nasus 8
 Lampreda di mare 1
Lampris guttatus 51
Lampris regius 51
 Lampuga 88
 Lanzardo 163
 Latterino capoccione 49
 Latterino sardaro 50
 Leccia 81
 Leccia stella 84
 Leccia stellata 84
Lepadogaster lepadogaster 45
Lepidopus caudatus 159
Lepidorhombus boschii 177
Lepidorhombus whiffiagonis 178
Lepidotrigla cavillone 71
Lesueurigobius friesii 152
Lesueurigobius suerii 153
Lichia amia 81
 Lingua di cane 176
 Linguattola 174
Lipophrys adriaticus 132

- Lipophrys canevae* 133
Lipophrys dalmatinus 134
Lithognathus mormyrus 96
Liza aurata 114
Liza ramada 115
Liza saliens 116
Lophius budegassa 43
Lophius piscatorius 44
Luccio di mare 118
Lucerna 128
Lotregano 114
Mangiameduse 169
Marmora 96
Melù 196
Menola 105, 106
Mennola 105
Merlangius merlangus 34
Merlano 34
Merluccius merluccius 39
Merluzzetto 35
Merluzzo 39
Microchirus ocellatus 183
Microchirus variegatus 184
Microlipophrys adriaticus 132
Microlipophrys canevae 133
Microlipophrys dalmatinus 134
Micromesistius poutassou 196
Mola mola 192
Molo 34
Monochirus hispidus 185
Mormora 96
Motella 37
Motella di fondale 36
Motella maculata 38
Muggine 117
Mugil auratus 114
Mugil capito 115
Mugil cephalus 117
Mugil chelo 113
Mugil saliens 116
Mullus barbatus 109
Mullus surmuletus 110
Musdea bianca 197
Musdea di fondale 197
Mustelus asterias 12
Mustelus mustelus 13
Mustelus punctulatus 14
Myliobatis aquila 23
Nasello 39
Naucrates ductor 82
Nerophis ophidion 57
Nono 48
Notidano grigio 193
Oblada melanura 97
Occhialone 99
Occhiata 97
Ombrina 108
Odontaspis taurus 5
Ophidion barbatum 41
Ophidion rochei 40
Ophisurus serpens 26
Orata 103
Oxynotus centrina 3
Paganello 151
Pagaro 101
Pagello bastardo 98
Pagello fragolino 100
Pagellus acarne 98
Pagellus bogaraveo 99
Pagellus erythrinus 100
Pagro 101
Pagrus pagrus 101
Palamita 162
Palombo liscio 13
Palombo nocciolo 13
Palombo punteggiato 14
Palombo stellato 12
Papalina 31
Parablennius gattorugine 135
Parablennius incognitus 136
Parablennius rouxi 137
Parablennius sanguinolentus 138
Parablennius tentacularis 139
Parablennius zvonimiri 140
Paralipophrys trigloides 141
Passera 175
Passera pianuzza 175
Pastinaca 22
Pegusa impar 186
Perchia 75
Pesce ago 61
Pesce ago adriatico 59
Pesce ago cavallino 62
Pesce ago di rio 58
Pesce ago musino 60
Pesce ago musolungo 60
Pesce ago sottile 57
Pesce angelo comune 4
Pesce bandiera 52
Pesce balestra 191
Pesce civetta 63
Pesce luna 192

- Pesce mola 192
 Pesce nastro 52
 Pesce pilota 82
 Pesce porco 3
 Pesce prete 128
 Pesce re 51
 Pesce remo 53
 Pesce San Pietro 54
 Pesce sciabola 159
 Pesce serpente 26
 Pesce serra 79
 Pesce spada 166
 Pesce volpe 6
Petromyzon marinus 1
Phrynorhombus regius 181
Phycis blennoides 197
Platichthys flesus 175
Polyprion americanus 78
Pomatomus saltatrix 79
Pomatoschistus canestrinii 154
Pomatoschistus marmoratus 155
Pomatoschistus minutus 156
 Potassolo 196
Prionace glauca 16
Psetta maxima 179
 Quattro di denari 183
Raja asterias 19
Raja clavata 20
Raja miraletus 21
Raja oxyrinchus 18
 Rana pescatrice 43, 44
 Razza chiodata 20
 Razza monaca 18
 Razza quattrocchi 21
 Razza stellata 19
 Re di aringhe 53
 Regaleco 53
Regalecus glesne 53
 Remora comune 80
 Remora nera 80
Remora remora 80
 Ricciòla 83
 Ricciòla di fondale 168
 Rombo chiodato 179
 Rombo giallo 178
 Rombo liscio 180
 Rombo peloso 181
 Rombo quattrocchi 177
 Rondinella di mare 46
 Rospo 43, 44
 Rossetto 146
 Rovello 99
 Sacchetto 76
Salaria pavo 142
Salmo trutta 33
 Salpa 102
 Sarago comune 95
 Sarago fasciato 95
 Sarago maggiore 94
 Sarago pizzuto 93
 Sarago sparaglione 92
Sarda sarda 162
 Sardina 29
Sardina pilchardus 29
Sardinella aurita 30
Sarpa salpa 102
Schedophilus medusophagus 169
Sciaena umbra 107
 Sciarrano 75, 77
 Sciarrano piccolo 76
Scomber colias 163
Scomber scombrus 164
Scophthalmus rhombus 180
 Scorfano di fondale 199
 Scorfano nero 66
 Scorfano rosa 64
 Scorfano rosso 67
 Scorfano 65
Scorpena elongata 64
Scorpaena notata 65
Scorpaena porcus 66
Scorpaena scrofa 67
Scyliorhinus canicula 9
Scyliorhinus stellaris 10
Seriola dumerili 83
Serranus cabrilla 75
Serranus hepatus 76
Serranus scriba 77
 Sgombro 164
 Sgombro occhione 163
 Smeriglio 8
 Soaso 180
 Sogliola comune 189
 Sogliola adriatica 186
 Sogliola dal porro 187
 Sogliola egiziana 188
 Sogliola fasciata 184
 Sogliola gialla 182
 Sogliola occhiuta 183
 Sogliola pelosa 185
 Sogliola turca 190
Solea aegyptiaca 188

- Solea impar* 186
Solea kleini 190
Solea lascaris 187
Solea lutea 182
Solea ocellata 183
Solea solea 189
Solea variegata 184
Solea vulgaris 189
Sparus aurata 103
Sphyræna sphyraena 118
Sphyræna viridensis 119
Spicara flexuosa 105
Spicara maena 105
Spicara smaris 106
 Spigola 74
 Spinarolo 2
 Spinarolo bruno 194
Spondyliosoma cantharus 104
 Spratto 31
Sprattus sprattus 31
 Squalo capopiatto 193
 Squadro comune 4
 Squalo elefante 7
 Squalo grigio 15
 Squalo toro 5
 Squalo volpe 6
Squalus acanthias 2
Squalus blainvillei 194
Squatina squatina 4
 Storione 24
Stromateus fiatola 170
 Suacia fosca 171
 Suacia mora 173
 Succiascoglio 45
 Succiascoglio 45
 Succiascoglio cornuto 45
 Succiascoglio maculato 198
 Sugarello 85, 86, 87
 Sugarello maggiore 85
 Sugarello pittato 86
 Suro 85, 86, 87
Symphodus melops 121
Symphodus roissali 122
Symphodus tinca 123
Symphurus nigrescens 176
Synapturichthys kleinii 190
Synchiropus phaeton 200
Syngnathus abaster 58
Syngnathus acus 61
Syngnathus taenionotus 59
Syngnathus tenuirostris 60
Syngnathus typhle 62
Syngnathus typhle rotundatus 62
 Tanuta 104
Tetrapturus belone 167
Thunnus thynnus 165
 Tombarello 160
 Tonnetto 161
 Tonno 165
 Tonno rosso 165
 Tordo maculato 122
 Tordo occhionero 121
 Tordo pavone 123
 Tordo verde 122
 Torpedine marezzata 17
 Torpedine marmorizzata 17
Torpedo marmorata 17
Trachinotus ovatus 84
Trachinus araneus 125
Trachinus draco 126
Trachinus radiatus 127
Trachinus vipera 124
 Trachittero 52
Trachurus mediterraneus 85
Trachurus picturatus 86
Trachurus trachurus 87
Trachipterus trachipterus 52
 Tracina drago 126
 Tracina raggiata 127
 Tracina ragno 125
 Tracina vipera 124
Trigla lucerna 69
Trigla lyra 72
 Triglia di fango 109
 Triglia di scoglio 110
Triglophorus lastoviza 73
 Trigone comune 22
Trisopterus minutus 35
 Trota comune 33
Umbrina cirrosa 108
Uranoscopus scaber 128
 Verdesca 16
 Verzelata 116
 Volpina 117
Xiphias gladius 166
 Zanchetta 171, 172
 Zerro 106
Zebrus zebrus 157
Zeus faber 54
Zeugopterus regius 181
Zosterisessor ophiocephalus 158

Finito di stampare
dalle Arti Grafiche Stibu di Urbania (PU)
nel mese di aprile 2016

