

## Il Centro di Riqualificazione Ambientale Lago Vicini

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 G., 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 (margini 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 ciancio: 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 cicloidici (a margine posteriore liscio), oppure ctenoidici (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.