

Squali al vertice



Gli squali, in quanto super predatori, giocano un ruolo fondamentale nel mantenimento degli equilibri dell'ecosistema marino. Predando gli esemplari più deboli e malati, garantiscono un rafforzamento del patrimonio genetico delle specie. L'attività predatoria inoltre, garantisce il mantenimento delle popolazioni entro un numero di esemplari sostenibile per il loro habitat naturale. A differenza di quello che si crede la voracità degli squali è proporzionale alle loro necessità, come accade per noi, essi quindi non sono sempre affamati e in caccia, anzi dopo un lauto pasto possono rimanere a digiuno anche per molto tempo. Il declino delle popolazioni di squali produce degli scompensi nei collaudati equilibri ecologici marini, con un sovrappopolamento delle specie che solitamente sono predate dagli stessi.

In Adriatico sono presenti circa 30 specie di squali ma negli ultimi decenni diverse di queste, una volta comuni, sono scomparse come ad esempio lo Squalo angelo (*Squatina squatina*).



Il progetto **Conoscere, Vivere, Proteggere l'Alto Adriatico** presentato dal **Ceas Polo Adriatico**, in partner con i Ceas del Comune di Ravenna e del Parco del Delta e in collaborazione con i Ceas dei Comuni di Rimini, Cesena e della Romagna faentina, è finanziato con il Bando Infeas 2017 - Agenzia Regionale Prevenzione Ambiente Energia della Regione Emilia-Romagna.

Il progetto ha come obiettivo *diffondere la conoscenza della ricchezza in biodiversità* dell'ecosistema marino costiero dell'Alto Adriatico e approfondire le problematiche legate a una gestione integrata delle zone costiere, in modo da promuovere e diffondere una **responsabilità collettiva** rispetto alla **protezione e conservazione** di tale territorio.

CHI È IL POLO ADRIATICO

Il Polo Adriatico si pone come il nuovo punto di riferimento per l'**educazione**, la **ricerca**, la **conservazione** e la **salvaguardia** di delicati ecosistemi della costa e del mare Adriatico. È uno dei Ceas di Eccellenza della Regione Emilia-Romagna nato in seguito alla riorganizzazione del sistema Regionale dei Ceas (Legge Regionale 27 del 2009). Nasce dall'unione di istituzioni con esperienza decennale nei settori della **SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE**, **conservazione**, **ricerca**, **educazione** e **divulgazione** sulle tematiche di costa e mare: **Fondazione Centro Ricerche marine di Cesenatico**, **CerviaAmbiente**, **Fondazione Cetacea**, **Ceas Labter del Comune di Cervia** e **Atlantide**.

www.poloadriatico.it



Squali e Razze dell'Adriatico



CONOSCERE, VIVERE, PROTEGGERE L'ALTO ADRIATICO

progetto di formazione e comunicazione educativa sull'ecosistema adriatico



Parte dei testi e delle immagini è tratta da *Atlante della fauna e della flora dell'Adriatico nord-occidentale* (Attilio Rinaldi, Ed. La Mandragora) e dal web.

Squali e Razze dell'Adriatico

Squali e razze appartengono al gruppo dei **Pesci cartilaginei** denominati in questo modo perché il loro scheletro non è costituito da ossa, come nella maggior parte dei pesci, ma da cartilagine.

I Pesci cartilaginei presentano alcune particolarità: hanno da 5 a 7 fessure branchiali ai lati della testa (e nessuna traccia di opercolo) e il corpo è ricoperto da **dentelli dermici** (e non da scaglie). In bocca i denti a forma triangolare sono posizionati in tante file e ricrescono continuamente. Gli squali e le razze, **per poter galleggiare meglio**, possiedono un grosso fegato che cambia volume in base alla quantità di sostanze oleose prodotte dalla bile.

In seguito all'accoppiamento alcune specie di squali depongono le uova, altre partoriscono direttamente i piccoli, in altre ancora le uova si schiudono nel corpo della femmina.

Le **razze**, con **oltre 600 specie**, hanno un corpo compresso e di forma romboidale adatto a vivere sui fondali; le pinne pettorali sono espanse lateralmente e servono per il movimento in avanti, mentre la sottile coda è utilizzata per direzionarsi, esattamente il contrario di ciò che avviene negli altri pesci. Molte specie presentano nella coda uno o più aculei.

La bocca delle razze, posizionata ventralmente, è spesso aderente al fondale. Si nutrono di molluschi, pesci e crostacei. Sono specie ovipare ovvero depongono uova.

Anche il termine "squalo" è molto generico, in quanto gli **squali** sono tanti e molto diversi tra loro; ne esistono **più di 500 specie**. C'è quello piccolo e quello grandissimo, c'è il vorace predatore e il mite filtratore, chi è veloce e chi sta fermo. La cosa che forse attira di più negli squali, sono i loro straordinari sensi; hanno infatti un olfatto molto sviluppato che riesce a percepire poche gocce di sangue diluite in molti litri d'acqua.

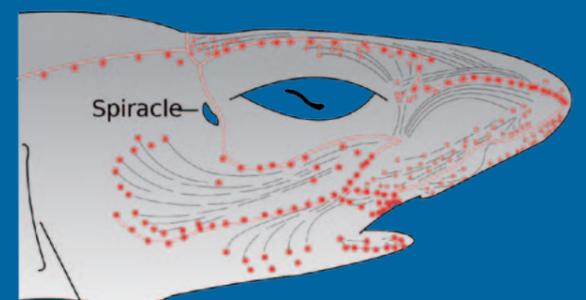
Possiedono un organo chiamato **linea laterale** che è in grado di percepire onde di pressione, provenienti dai movimenti di altri pesci. La percezione degli impulsi elettrici infine, prodotti dal movimento dei muscoli delle prede, avviene grazie a particolari organi elettrici, le **ampolle del Lorenzini**, situate sul muso.

Le specie di squali e razze più comuni in Adriatico sono:

- 1 SQUALO BIANCO
- 2 SQUALO VOLPE
- 3 SQUALO ELEFANTE
- 4 DIAVOLO DI MARE
- 5 TRIGONE VIOLA
- 6 SQUALO GATTUCCIO
- 7 SQUALO SMERIGLIO
- 8 SQUALO VERDESCA



Il settimo senso di razze e squali



1st Gill Slit

Le **ampolle di Lorenzini** (nome derivante dal medico che per primo le scoprì) sono minuscole strutture tubulari posizionate nella parte anteriore del capo. Questi tubuli sono riempiti di un gel particolare sensibile ai piccoli campi elettromagnetici prodotti dagli animali nei paraggi. Non serve dire quanto sia efficace questa capacità, soprattutto in condizioni di scarsa visibilità. Questo "settimo senso" inoltre, consente loro di orientarsi secondo il campo magnetico terrestre!

Squali e Razze dell'Adriatico



SQUALO GATTUCCIO

(*Scyliorhinus canicula*)

È un piccolo squalo che può raggiungere gli 80 cm di lunghezza ma in media rimane sui 30-40 cm. Il corpo è allungato e schiacciato dorsalmente, la bocca è munita di piccoli denti e si trova in posizione ventrale, gli occhi sono a mandorla. Il corpo è di colore bruno chiaro con numerose macchioline scure o bianche sul dorso, i fianchi e le pinne. Il ventre, invece, è biancastro-rosato. Passa il suo tempo immobile sui fondali sabbiosi dai 20 ai 400 m, in attesa delle sue prede: crostacei, pesci e molluschi. **Comune in Adriatico.**



SQUALO SMERIGLIO

(*Lamna nasus*)

Lo squalo smeriglio è un parente dello squalo bianco, con cui spesso viene confuso, che può raggiungere almeno i 3 metri di lunghezza. La sua pelle estremamente dura è stata utilizzata in passato per levigare il metallo, vedi il termine "smerigliare". È un nuotatore tremendamente efficace e un predatore molto attivo, ha denti piccoli e appuntiti, di cui si serve per catturare un'ampia varietà di prede, in particolare pesci (sgombri, sardine, merluzzi tra gli altri), calamari ma anche altri squali come gattucci e cagnesche. È una specie di mare aperto e può raggiungere i 65 anni di età. Partorisce i piccoli, in media quattro per gestazione. **Raro in Adriatico, ma presente.**



SQUALO VERDESCA

(*Prionace glauca*)

La sua particolare colorazione del dorso blu elettrico, le pinne pettorali lunghe e sottili, il muso allungato e gli occhi grandi rendono abbastanza riconoscibile questa specie, purtroppo molto cacciata. Un tempo abbondava in Adriatico, in quanto zona di riproduzione, oggi invece **è in forte calo.**



SQUALO BIANCO

(*Carcharodon carcharias*)

È uno degli squali più grandi, può raggiungere una lunghezza massima di 7 metri e un peso di 3 tonnellate, mentre la lunghezza media si aggira sui 5,5 m. Lo squalo bianco è un abilissimo nuotatore e predatore, dotato di una bocca armata di denti grandi e taglienti. Un tempo comune in Adriatico, in acque lontane dalla costa, **oggi è molto raro.**



SQUALO VOLPE

(*Alopias vulpinus*)

La caratteristica principale di questo squalo è il lobo superiore della pinna della coda, lungo quasi quanto il resto del corpo, simile alla coda di una volpe. Questa coda viene utilizzata, oltre che per nuotare, durante la caccia, come una sorta di frusta per stordire i pesci di cui lo squalo si nutre. Può raggiungere la lunghezza di 6 m di cui però la metà rappresenta la lunghezza della coda. L'Adriatico era un luogo ideale per la crescita dei piccoli squali, **oggi è una specie rara.**



SQUALO ELEFANTE

(*Cetorhinus maximus*)

Lo squalo elefante è il secondo pesce più grande esistente, dopo lo squalo balena, e può raggiungere una lunghezza di 10 metri e un peso di oltre 6 tonnellate. La bocca filtra grandi quantità di plancton e attraverso le branchie, in un'ora, può arrivare a setacciare 1,5 milioni di litri d'acqua. Il nome "elefante" deriva non tanto dalle dimensioni quanto dalla forma del muso che, soprattutto negli esemplari più giovani, ricorda la proboscide di un pachiderma. **È una specie difficile da osservare.**



TRIGONE VIOLA

(*Pteroplatytrygon violacea*)

Il trigone viola può raggiungere notevoli dimensioni con un massimo di 80 cm di larghezza per 190 cm di lunghezza totale. Il suo corpo è discoidale e i margini anteriori sono lievemente arcuati, con un rostro appena pronunciato in punta. La sua coda presenta un aculeo velenoso sul lato dorsale che usa per difendersi dai predatori o quando si sente minacciato; per questo motivo è necessario fare attenzione a non disturbare l'animale se si dovesse avvistarla in prossimità della costa, quando di avvicina per partorire i cuccioli, nel periodo estivo. Non attacca l'uomo, ma se si sente minacciato può infliggere punture da non sottovalutare. Si nutre di crostacei planctonici, pesce azzurro e di molluschi cefalopodi. **Ultimamente specie segnalata con più frequenza in Adriatico.**



DIABOLO DI MARE

(*Mobula mobular*)

L'appellativo un po' diabolico con cui è conosciuta questa grande razza, deriva dalla presenza di due "pinne cefaliche", posizionate sulla testa, simili a corna. Nonostante il nome però è un animale del tutto innocuo. Infatti, si nutre di plancton che viene filtrato all'interno della bocca come fa lo squalo elefante; inoltre possiede una coda lunghissima e provvista di un corto aculeo per la difesa. La sua peculiarità è quella di compiere spettacolari balzi fuori dall'acqua. L'esemplare più grande mai osservato di questa specie aveva una "apertura alare" di 5,2 m. **Occasionale in Adriatico.**

Problematiche di conservazione



Lungo le coste dell'Adriatico, anche se gran parte della popolazione non ne è a conoscenza, vivono ben 30 specie diverse di squali. Alcune di queste, come la Verdesca, lo Squalo Volpe e lo Squalo grigio scelgono le acque del nord-Adriatico per partorire i loro piccoli, in un ambiente ricco di cibo e povero di predatori. A differenza di quanto normalmente si pensi, nessuno di questi squali costituisce un pericolo per i bagnanti e per la fruizione turistica ma solo un grande patrimonio da salvaguardare. Uno studio scientifico ha dimostrato già nel 2005 una diminuzione maggiore del 60% di squali e razze. Gli squali e le razze infatti, sono tra i pesci più sensibili agli effetti della pesca perché, rispetto alla maggior parte delle altre specie ittiche hanno un tasso riproduttivo più basso, una lenta maturazione sessuale e una lunga gestazione. Ovviamente l'inquinamento marino e i cambiamenti climatici rappresentano un ulteriore problema, in quanto fattori di alterazione dello stato dell'ambiente marino.