

## PESCI

### **Valencia hispanica (Valenciennes, 1846)**

*regno animali*

*fam. Valenciidae*



*Fonte immagine* Materiale estratto dal sito: [www.mediterranea.org](http://www.mediterranea.org): "Immagine gentilmente concessa dal Centro de Acuicultura Experimental (C.A.E.), Apartado de Correos 10222, E-46015 VALENCIA - ESPAÑA" - uso no comercial.

Questo piccolo pesce viene chiamato volgarmente samarugo o samaruc nella sua ristretta zona di origine. Si tratta di una specie endemica di una ridotta area costiera del Mediterraneo, che si trova nella regione di Valencia.

Il samarugo mostra un corpo relativamente allungato, con un capo egualmente sviluppato in lunghezza, che porta al centro una bocca di grandezza media e protrattile, appena supera e leggermente inclinata verso l'alto. Possiede denti mandibolari con una sola cuspid e disposti in diverse file.

In questa specie le pinne pettorali sono ampie e arrotondate, mentre quelle ventrali sono piccole, rivolte all'indietro e con apice arrotondato. In questa specie esiste una sola pinna dorsale, che è speculare e praticamente identica all'anale. Sia la dorsale che l'anale si trovano nella parte posteriore del corpo dell'animale. Queste pinne sono inclinate posteriormente, con altezza anteriore e posteriore simile e con gli angoli arrotondati. La pinna dorsale e l'anale, nelle femmine, sono relativamente vicine alla pinna caudale, mentre nei maschi sono situate praticamente a ridosso della pinna caudale. La pinna caudale è a forma a paletta e arrotondata, senza lobi.

I raggi molli di queste pinne sono ramificati e quelli della pinna dorsale vanno da 10 a 11, mentre quelli della pinna anale vanno da 12 a 14, nonostante le due pinne siano molto simili. Le pinne pettorali mostrano invece da 13 a 14 raggi molli. In questa specie le scaglie all'altezza della linea laterale sono un numero compreso tra 28 e 29. In generale le scaglie sono di tipo cicloide.

Gli esemplari mostrano un colore che va dal marrone chiaro al giallognolo soffusi di argento.

I maschi, nel periodo riproduttivo, possono mostrare qualche zona del corpo con colorazioni che vanno dal leggero azzurro al grigiastro e si differenziano sostanzialmente dalle femmine per il colore arancio giallo dei bordi delle pinne, soprattutto di quella caudale. La parte posteriore del corpo mostra linee verticali sottili appena più scure della livrea che si alternano a spazi più ampi dai riflessi azzurrognoli. Questi riflessi sono mostrati soprattutto dai maschi in riproduzione. Le linee sono in numero ridotto. Quelle più vicine alla coda sono 4 o 5 e complete, mentre quelle successive sono circa tre o quattro, che partono dal ventre e si interrompono a circa metà fianchi.

Gli esemplari adulti hanno dimensioni che vanno da 4 ad 8 centimetri, quasi mai raggiunti, con le femmine che alla stessa età dei maschi mostrano maggiori dimensioni.

Durante monitoraggi effettuati in Spagna da alcuni studiosi sono stati osservati esemplari femminili di circa 71 millimetri di lunghezza ed esemplari maschili che non superavano i 67 millimetri.

L'età massima degli esemplari osservati si aggira sui 4 anni, anche se pochi sembrano raggiungere questa età.

Sembra inoltre che siano le femmine a vivere più a lungo rispetto ai maschi; in pratica la longevità è maggiore nelle femmine che possono raggiungere 4 anni di vita, mentre i maschi non superano generalmente i tre anni di vita.

Il periodo di sviluppo e di crescita di questi pesci va dall'estate all'autunno, ossia da giugno ad ottobre. Nel restante periodo dell'anno la crescita di questi pesciolini sembra quasi arrestarsi.

Il samarugo è di fatto un pesce eurialino che vive preferibilmente in acque costiere quasi stagnanti e in pratica in habitat costieri di acqua dolce o comunque salmastri, dove il requisito essenziale pare essere la stabilità dei parametri fisico chimici delle acque, come quelli relativi all'ossigeno disciolto ed alla temperatura. Per uno sviluppo ottimale questi pesci richiedono anche acque con pochissima corrente.

Negli habitat dove vive il samarugo sembra essenziale anche un certo livello minimo dell'acqua e una certa o anche notevole copertura algale, con macroalghe che vengono utilizzate da questi pesci soprattutto durante la deposizione della uova. Le alghe in questo caso fungono da strutture naturali capaci di rendere introvabili le uova ai predatori delle stesse. Le macroalghe costituiscono inoltre un habitat che ospita piccoli invertebrati che finiscono per divenire il cibo dei giovani pesci appena nati.

Gli habitat con queste caratteristiche sono perlopiù paludosi, ma con acque pulite, e limitati ad una fascia costiera della Penisola Iberica. Questi pesci possono comunque vivere anche in zone dove esistono raccolte costiere di acqua dolce e anche salmastre.



*Fonte immagine* Materiale estratto dal sito: [www.mediterranea.org](http://www.mediterranea.org): "Immagine gentilmente concessa dal Centro de Acuicultura Experimental (C.A.E.), Apartado de Correos 10222, E-46015 VALENCIA - ESPAÑA" - uso no comercial.



*Fonte immagine* Materiale estratto dal sito: [www.mediterranea.org](http://www.mediterranea.org): "Immagine gentilmente concessa dal Centro de Acuicultura Experimental (C.A.E.), Apartado de Correos 10222, E-46015 VALENCIA - ESPAÑA" - uso no comercial.

Vivono anche nei canali di irrigazione, negli affioramenti di acqua dolce (Ullals) e nelle rogge che collegano una raccolta di acqua ad una altra. Meno comune ma possibile la loro presenza in qualche fiume che si trova all'interno dell'areale. Gli esemplari che fanno parte di questa specie raggiungono la maturità entro il primo anno di vita. Gli accoppiamenti e quindi la riproduzione si verificano nel periodo compreso tra aprile e luglio, ma il picco riproduttivo è ridotto e si concentra tra maggio e giugno. Le deposizioni delle uova sono frazionate, ma durante le singole deposizioni vengono liberate dalla femmina e fecondate dal maschio dalle 10 alle 30 uova. La quantità maggiore o minore di uova emesse sembra legata alle dimensioni della femmina. Sembra che dopo la deposizione gli esemplari adulti diminuiscano.

Il samarugo vive in piccoli gruppi, spesso abbastanza lassi, ed è sostanzialmente carnivoro. Tra le prede, comunque adeguate alle sue piccole dimensioni, si trovano alcuni insetti e le relative larve, crostacei, vermi e in generale molti invertebrati. La dieta del pesce appare anche piuttosto specializzata e scarsa. In ogni caso alcuni ricercatori hanno osservato che circa il 50% della dieta è costituito da anfipodi (gammaridi), circa il 20% da isopodi ("porcellini" della famiglia Sphaeromatidae) e circa il 10% da ditteri (soprattutto chironomidi). Le catture delle prede non sembrano variare troppo a livello percentuale nei diversi periodi dell'anno e comunque esiste anche una certa percentuale di prede diverse, catturate occasionalmente.

Ancora altri ricercatori, osservando alcuni esemplari in una piccola laguna costiera, hanno scoperto che l'alimentazione di questi pesci non dipendeva dalla stagione né dalla disponibilità di cibo e la preda principale era la stessa durante l'anno. Inoltre, tra maschi e femmine non esisteva differenza di dieta, mentre esisteva differenza di dieta tra i giovani esemplari ed gli esemplari adulti.

Gran parte delle prede di questi pesci sono catturate sul pelo dell'acqua.

La distribuzione di questa specie è oggi limitata ad una porzione di fascia costiera della Penisola Iberica mediterranea.

Le popolazioni che si trovano nell'areale sono isolate e puntiformi. In pratica l'areale si estende dalla Catalogna Meridionale, ossia dall'area dove si trovano il Delta dell'Ebro e Tortosa, sino alle Paludi di Pego-Oliva e a Cabo de la Nau, che si trovano nell'area di competenza della Comunità Autonoma Valenciana.

In pratica la zona corrispondente all'areale della specie appare ricca di raccolte d'acqua costiere, ma vi si trovano anche alcune zone dell'entroterra dove esistono corsi d'acqua che, come il Fiume Serpis, sembrerebbero ospitare samarughi in alcune aree particolarmente tranquille dell'alveo.

L'areale originario del pesce era probabilmente più esteso sia a nord che a sud, tanto che esiste una segnalazione ormai datata che riferiva di osservazioni di samarugo a Perpignan in Francia. L'areale dove ormai il samarugo è estinto andava da Port Bou, al confine con la Spagna, sino a Narbonne.

Attualmente sembrerebbero solo sei le zone dove si trova ancora questa specie in tutto l'areale.

Nel 2006 l'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN), ha definito lo status di questa specie come in pericolo critico di estinzione. In precedenza, dal 1988 al 1996, tutte le considerazioni sullo status di questo pesce da parte dell'unione sono state identiche. In pratica in quegli anni la specie è sempre stata considerata in via di estinzione.



La condizione di questi pesci appare tragica anche perché la sua valutazione prevede pochi margini di errore, considerato il ridotto areale della specie e la facilità con la quale gli esemplari si possono osservare e contare negli habitat. In pratica le popolazioni di samarugo si sarebbero ridotte dell'80% in un decennio corrispondente ai primi anni del 2000. La specie starebbe vivendo a livello naturale una gravissima situazione.

Le misure di tutela della specie sarebbero sia spagnole che europee o internazionali. La specie compare nell'allegato II della Convenzione di Berna, che prevede la conservazione della fauna selvatica e la sua rigorosa protezione, e nell'allegato II e IV della Direttiva Habitat. Quest'ultima direttiva identifica alcune specie di interesse comunitario e prevede che per la loro tutela vengano realizzate zone speciali di conservazione.

La legge spagnola che prevede la tutela di questa specie è il Regio Decreto 439/90. Anche la Regione Autonoma Valenciana ha emesso un decreto a tutela di questa specie, così come ha fatto la Regione Catalana.

Il samarugo, negli anni intorno al 1980, ha subito una forte regressione. Nella zona di Valencia, infatti, il boom turistico ha portato a bonificare aree di palude, distruggendo la grande biodiversità di questi ambienti delicatissimi ed in particolare gli organismi che vi vivevano.

Le presenze turistiche aumentate e la costruzione di abitazioni ha fatto aumentare l'inquinamento sui delicati habitat costieri, specie su quelli che si erano salvati dalla bonifica.

Per ultimo, ma non meno grave, l'uomo nel XX secolo ha introdotto nell'ambiente specie particolarmente invasive per combattere le zanzare e la malaria, come *Gambusia holbrooki*, capace di divorare numerose larve di questi ditteri.

La specie è divenuta un competitore per molte specie locali ed ha ridotto a queste lo spazio che avevano nei loro habitat, riuscendo a riprodursi con maggior successo e riducendo di conseguenza le risorse alimentari a disposizione delle specie autoctone negli specchi acquei. In pratica sembra che la competizione alimentare sia stata la principale causa del declino del samarugo, soprattutto laddove la gambusia è divenuta preponderante rispetto al samarugo stesso.

Addirittura in alcune zone la gambusia ha sostituito interamente il samarugo.

Tra le altre cause di disturbo per questa specie vi è stata l'estrazione di acqua attraverso pozzi, che ha avuto un effetto negativo perché ha abbassato la falda acquifera, provocando il disseccamento di molti affioramenti di acqua dolce, con conseguente moria di tutti gli organismi che vi vivevano all'interno.

Anche l'aumento dell'utilizzo di pesticidi e concimi chimici in agricoltura ha causato l'inquinamento di falde e di acque superficiali che alimentavano le raccolte d'acqua naturali, provocando gravi danni alla fauna locale.

Il degrado degli habitat e la continua regressione del samarugo ha portato alcuni studiosi ad affermare che questo pesce, allo stato selvatico, potrebbe vivere solo più in tre zone, ossia in ridotti corsi d'acqua con acque molto pulite. La maggiore diffusione attuale sarebbe invece dovuta a ripopolamenti e reintroduzione di esemplari allevati in cattività.

Le introduzioni di esemplari di questa specie sono state effettuate prevalentemente in paludi artificiali. Tra le minacce serie, vi è stata in alcuni periodi anche quella dovuta alla raccolta ed alla vendita di esemplari sul mercato degli acquariofili tedeschi.

Questo tipo di commercio è stato però limitato dall'introduzione sul mercato di specie esotiche simili, più belle e colorate, e dalla difficoltà di allevamento della specie.

Il samarugo in ogni caso soffre la competizione, perché mostra una crescita piuttosto lenta, una maturità tardiva e uno sforzo riproduttivo piuttosto ridotto. Vive però relativamente a lungo e depone le uova in momenti successivi.

Le caratteristiche del samarugo non ne fanno oggi un pesce adatto a vivere nelle zone di estuario, tipiche dei fiumi che sfociano nel Mediterraneo, dove la specie sembrava fosse abbondante un tempo. I motivi della sua scomparsa da queste zone sono legati al fatto che questi ambienti appaiono instabili e soggetti ad una grande pressione antropica; fattori ai quali sono suscettibili i delicati samarugo, pesci poco o nulla adattabili al mutare delle condizioni ambientali.

Il samarugo è un piccolo pesce che si potrebbe confondere con altri piccoli ciprinodontiformi presenti nel suo areale. Tuttavia la livrea smorta e la forma delle pinne rendono difficili le diverse confusioni.

Esiste in realtà una specie simile, ossia *Valencia letourneuxi*, che però vive solo in Albania e nella Grecia occidentale.