

PESCI

Aphanius iberus (Valenciennes, 1846)

sinonimo **Cyprinodon iberus (Valenciennes, 1846)**

regno animalia

fam. Cyprinodontidae



Esemplare di sesso maschile. [Fonte immagine](http://www.mediterranea.org) Materiale estratto dal sito: 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

Dopo la classificazione della specie di nono (*Aphanius fasciatus*), effettuata da Valenciennes, Nardo definì nel 1827 il nuovo genere al quale fa riferimento ancora oggi anche la specie descritta in questa scheda, classificata solo nel 1946. L'inserimento della specie nel genere *Cyprinodon*, effettuata da Valenciennes nel 1846, fu messa in discussione molto presto da Hubbs, che ritenne che il genere indicato dovesse comprendere solo specie americane.

Il nome volgare degli esemplari di questa specie è nono iberico o anche nono spagnolo. Si tratta di una specie tipicamente endemica della Penisola Iberica, che sembrerebbe tra quelle o addirittura quella maggiormente minacciata di estinzione tra le tante specie di vertebrati a rischio presenti nella zona citata.

Nelle acque dolci e salate che si trovano nell'area mediterranea e del Medio Oriente, il genere *Aphanius* è presente con nove specie di piccoli pesci. Sei di queste vivono esclusivamente nelle acque dolci o comunque interne, mentre tre sono ad affinità marina. In generale, queste ultime tre specie vivono nelle acque salmastre, come quelle delle lagune, potendo però penetrare anche in mare.

Tra le tre specie che possono vivere in mare, oltre a quella descritta in questa scheda, vi sono *Aphanius dispar*, una specie limitata alla zona orientale del Mediterraneo, alle acque mediorientali ed ai mari arabi, e *Aphanius fasciatus*, una specie diffusa in tutta la zona mediterranea tranne che nella penisola iberica dove compare solo in una piccola ara.

Dal punto di vista evolutivo e biogeografico, il nono iberico e tutti i pesci del genere *Aphanius* rappresenterebbero specie relitte che vivevano nella zona mediterranea prima della quasi totale evaporazione delle acque del Mediterraneo stesso, avvenuta nel Messiniano (Miocene finale). Questi pesci sarebbero scampati all'estinzione riuscendo proprio a sopravvivere nelle poche acque esistenti in quel periodo nell'area mediterranea, dolci o sature di sale. Nel 2002, e quindi pochissimo tempo fa, nel sud ovest della Penisola Iberica, è stata distinta una specie simile al nono iberico. Si tratta del nono andaluso (*Aphanius baeticus*), presente lungo le coste andaluse, ma solo in quelle oltre Gibilterra. Si tratta pertanto di una specie non mediterranea, che comunque mostra un ridotto e separato areale geografico.

La classificazione della nuova specie deriva da evidenze morfometriche e genetiche che hanno dimostrato l'isolamento delle popolazioni di nono iberico e nono andaluso, con interruzione del flusso genico tra gli esemplari dei due gruppi di pesci. La scoperta chiarisce quindi che il nono iberico è limitato a piccole popolazioni che vivono nel Bacino del Mediterraneo, mentre il nono andaluso a popolazioni che si osservano solo lungo la costa atlantica.

Secondo alcuni studiosi comunque i nono iberico e quello andaluso avrebbero di fatto progenitori comuni che formavano un'unica popolazione separatasi circa 5 milioni di anni fa.

Un altro nono, derivante dallo stesso ceppo e che ha iniziato a differenziarsi più o meno nello stesso periodo geologico, è il nono del Sahara (*Aphanius saourensis*), classificato solo nel 2006 e che si trova solo in un'area all'interno del deserto, nel profondo entroterra algerino.

Il nono iberico mostra un corpo oblungo e piuttosto tozzo, anche se sviluppato comunque in lunghezza, e le pinne arrotondate. Il corpo, non troppo alto, appare un poco depresso nell'area cefalica, che è anche piuttosto sviluppata, mentre appare compresso in quella caudale. Il peduncolo caudale appare ben sviluppato, corto e ampio in senso trasversale. Il corpo appare anche un po' compresso lateralmente e ricoperto di squame piuttosto grandi e che tra l'altro si trovano a ricoprire anche i pezzi opercolari. Le squame si estendono inoltre anche sopra la base della pinna caudale e quelle che ricoprono la linea laterale, tra l'altro poco visibile, sono in numero compreso tra 20 e 26.

Negli esemplari di questa specie gli occhi sono piuttosto grandi e l'apertura boccale è anteriore, supera, e si trova più o meno al centro del muso. Le mascelle sono oblique, così come la bocca che è inclinata posteriormente verso il basso. La mascella inferiore (mandibola) è prominente e mostra i premascellari protrattili. Le mascelle sono dentate, ognuna con un'unica serie di denti a tre cuspidi.

Nel nono iberico le pinne dorsale, che si trova sul dorso, e anale, che si trova in posizione ventrale, sono situate in posizione arretrata. La pinna dorsale in questa specie è una soltanto. Nei maschi l'origine anteriore della pinna dorsale è ben oltre la parte centrale del corpo, così che questa pinna appare piuttosto spostata posteriormente.

Nelle femmine il punto anteriore di inserzione di questa pinna appare più o meno equidistante sia dall'apice del muso che dal margine posteriore della coda, ma frequentemente si trova più vicino al margine posteriore della pinna caudale. In parole povere la pinna dorsale nelle femmine appare più spostata posteriormente. I raggi che sorreggono queste pinne sono da 9 a 11 e sono ramificati.

La forma della pinna dorsale è leggermente curva, con i raggi inclinati posteriormente. Anche la pinna anale, situata in posizione ventrale, più indietro rispetto alla dorsale, appare simile a questa o un po' più piccola, anch'essa inclinata posteriormente e con i raggi appena curvi.

Sia nei maschi che nelle femmine di questa specie la pinna dorsale e l'anale rimangono distaccate dalla caudale, ossia c'è "luce" tra le pinne. I raggi della pinna anale sono un numero compreso tra 9 e 11.

La pinna caudale mostra una forma a paletta, con un margine arrotondato e libero. Sempre nei maschi la parte posteriore delle pinne pettorali raggiunge e oltrepassa, lungo l'asse longitudinale del pesce, l'origine anteriore delle pinne ventrali. Nelle femmine ciò non avviene e la parte posteriore delle pinne pettorali non raggiunge l'origine anteriore delle pinne ventrali.

Ancora, ma solo nei maschi, le pinne ventrali, quando ripiegate posteriormente finiscono per lambire o superare la zona di origine anteriore della pinna anale, mentre nelle femmine tra i due tipi di pinne, anche ripiegate, esiste sempre uno spazio libero. La livrea di questi pesci è piuttosto particolareggiata e gli esemplari maschili mostrano bande trasversali ben visibili.

Il dimorfismo sessuale è oltremodo evidente, con le femmine che mostrano una livrea dai colori più smorti rispetto a quella dei maschi.

Anteriormente la livrea maschile ha una tonalità di fondo marrone rossastra o marrone giallastra, che diviene blu scuro nerastra posteriormente. Su di essa si osservano numerose linee trasversali (verticali) e punteggiature finissime chiare e bianco azzurrognole. Sulla pinna caudale si osservano bandeggi paralleli, di colore blu scuro nerastro, che si alternano al colore chiaro e semitrasparente della pinna. Su quella dorsale e anale si possono osservare bandeggi simili, ma più frequentemente una macchia scura basale ed una banda scura, anch'essa in prossimità del margine della pinna.

Le femmine appaiono invece di colore chiaro, bianco argento. Mostrano solitamente una colorazione dorsale più scura, generalmente marroncina o verdastra. Lungo tutti i fianchi, ma meno nella parte anteriore prossima al ventre, sono presenti numerose macchie di colore scuro (marrone scuro), distribuite in modo irregolare ma non troppo, miste ad altre, meno evidenti, di colore più chiaro, che fanno assumere alle femmine un aspetto "a pois". In alcune popolazioni (regione della Murcia) le femmine mostrano invece piccole e brevi linee verticali scure. Le pinne delle femmine sono trasparenti.

Il nono iberico è una specie di taglia piuttosto piccola, che mostra esemplari di lunghezza modesta. Generalmente gli esemplari non superano i 5 centimetri di lunghezza totale. In natura sono più comuni gli esemplari lunghi tra 4 e 5 centimetri, con le femmine che, a parità di età, appaiono più lunghe e più massicce dei maschi.

Questi piccoli pesci abitano bassi o bassissimi fondali, formando branchi, ma più comunemente piccoli gruppi, che stazionano sopra la vegetazione subacquea, passando spesso inosservati.

Gli ambienti che colonizzano sono soprattutto raccolte d'acqua che si trovano nelle vicinanze della costa, come stagni, paludi, estuari o foci, lagune, canali utilizzati per irrigazione e saline. Principalmente si ritrovano nelle lagune salmastre.

Il nono iberico è una specie eurialina ed euriterma, ossia capace di vivere sia in acque dolci che in acque molto più salate di quelle del mare, come quelle delle saline, e di sopportare anche temperature dell'acqua comprese in un ampio intervallo termico. Nel suo areale il nono iberico vive in acque con temperature che variano tra 10°C e 32° C.

Le indicazioni per mantenere in acquario questa specie sembrano indicare che gli esemplari sopportano addirittura temperature comprese in un maggiore intervallo che va da 2°C a 30°C. Il PH delle acque nelle quali questi pesci sono stati osservati è compreso tra 6,5 e 7,5 gradi. Secondo alcuni potrebbero resistere anche a PH pari a 9 gradi in acquario, ma il dato non appare certo. I noni iberici sembrano resistere anche in acqua con durezza molto variabile e compresa tra 180 e 540 ppm.

Gli esemplari di questa specie raggiungono l'età riproduttiva a tre mesi dalla nascita e mostrano elevati tassi di crescita e un alto tasso riproduttivo, nonché più deposizioni durante l'anno. Questi sono tutti elementi che portano ad essere ottimisti sulla potenziale ripresa della specie in condizioni naturali. Anche la capacità di sopravvivere a condizioni estreme rende la specie in grado di sopportare inquinamenti lievi, soprattutto negli ambienti, come le foci dei fiumi, dove è maggiore l'impatto antropico.

Certamente le caratteristiche citate indicano che il nono iberico è un pesce potenzialmente robusto e capace di riprendersi anche in condizioni gravi, ma non compromesse. In pratica, in condizioni ambientali favorevoli, questa specie dovrebbe riprendersi facilmente, rinnovando un'intera popolazione in poco tempo. Questa strategia, al di là degli effetti negativi delle attività umane, ha consentito alla specie di vivere in ambienti particolari, dove le condizioni sono estreme e possono mutare repentinamente.

Un elemento negativo è comunque la breve durata della vita di questi pesci, che secondo alcune fonti non supera generalmente i due anni.

Prima dell'accoppiamento il maschio esegue un rituale per attrarre le femmine e stimolarle a deporre le uova. In questa fase i maschi appaiono territoriali e difendono piccole aree riproduttive da altri maschi attraverso combattimenti che prevedono rituali e segnali di sfida o di resa. Nel periodo di accoppiamento i maschi più prestanti e che cercano di accoppiarsi mostrano anche una livrea dai colori più intensi.

Gli eventi riproduttivi si verificano tra il mese di aprile e quello di settembre, con le femmine che depongono le uova a intervalli; solitamente 2 o 3 al massimo. Al termine della stagione riproduttiva ogni femmina, durante tutte le deposizioni, produce da un centinaio a quasi 900 uova.

Le deposizioni prevedono di liberare uova singole o in piccoli gruppi, che aderiscono ad alghe o a piante acquatiche grazie minuscoli filamenti adesivi. In cattività gli esemplari mangiano le uova deposte, ma è probabile che in natura questo fenomeno avvenga solo di rado.

In realtà è stato osservato che le deposizioni avvengono in periodi leggermente diversi a seconda delle aree geografiche prese in esame.



Esemplare di sesso maschile. *Fonte immagine* Materiale estratto dal sito: 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



Esemplare di sesso maschile. *Fonte immagine* Materiale estratto dal sito: 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

Nella Murcia il periodo riproduttivo va da aprile ad ottobre, mentre a settentrione, nel Delta dell'Ebro, dove probabilmente le acque sono più fredde, il periodo è ridotto e va da maggio ad agosto.

Le uova vengono deposte dalle femmine tra la vegetazione dei fondali e si schiudono da otto a dieci giorni dopo la deposizione.

Come si è detto, dopo la nascita, la crescita degli avannotti è veloce ed i nati nel mese di aprile possono essere già in grado di riprodursi nel mese di giugno, bruciando le tappe ed accoppiandosi ancor prima della scadenza dei tre mesi di vita. Ciò rende la specie molto efficiente dal punto di vista riproduttivo se non fosse per il fatto che molti adulti muoiono dopo essersi accoppiati o aver deposto le uova.

Questo piccolo pesce si nutre sia di animali che di vegetali. Può alimentarsi inoltre anche di detriti organici che trova sul fondo. Da giovane preda anche piccoli organismi dello zooplancton. Preda comunemente piccoli insetti e le loro larve, ma anche vermi e crostacei. Tra i vegetali si può nutrire sporadicamente di frammenti di talli algali o di altro materiale vegetale.

Viene invece predato da pesci più grossi, introdotti nelle acque iberiche, come il persico trota (*Micropterus salmoides*) ed il pesce "seme di zucca" (*Lepomis gibbosus*).

L'areale di questo pesce è limitato alla costa mediterranea della Penisola Iberica e precisamente alla fascia costiera che si estende dalle aree umide dell'Alto Empordà (Aiguamolls de l'Empordà), sino alla Laguna di Adra che si trova nei pressi di Almería.

Dopo il drastico ridimensionamento delle popolazioni, per gli effetti delle azioni antropiche, attualmente questi pesci si ritrovano solamente nel loro areale con popolazioni residue. Queste si trovano nel tratto centrale e nella piana alluvionale del Fiume Segura, ad Albanilla nel Rio Cichamo, nelle zone umide in prossimità del Mar Menor, nel Fiume Vinalopó e nella Salina de Santa Pola in Alicante, nella Albufera di Adra e nel Fiume Adra, nel Parco Naturale del Delta dell'Ebro e nella zona di Tarragona, nelle aree umide della Comunità Valenciana ed in particolare nel Parco Naturale di El Hondo, nella Albufera di Valencia con le "sorgenti" e nel Marjal de Pego-Oliva.

Più in generale, le regioni iberiche dove la specie è ancora segnalata sono la Catalogna, la Murcia e la regione di Valencia e sembra che attualmente esistano ancora solo una ventina di popolazioni superstiti e geograficamente isolate le une dalle altre.

Esisteva anche un areale disgiunto, ubicato lungo le coste francesi sudoccidentali, al confine con la Spagna, dove questa specie appariva segnalata. Attualmente però in questa zona è considerata estinta. Alcuni oggi sono propensi a pensare che in questo areale fosse invece presente il più comune nono della specie *Aphanius fasciatus*.

L'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN) ha indicato lo status di questo pesce come in pericolo di estinzione. La valutazione è stata emessa nell'anno 2006 e rispecchia quella inserita nel "libro rosso" dei vertebrati di Spagna. Precedentemente la valutazione della IUCN era stata emessa nel 1994, e in quel periodo la specie era stata considerata in via di estinzione, mentre non era stata emessa nessuna valutazione nel 1996 per mancanza di dati.



Esemplare di sesso femminile. [Fonte immagine](#) Materiale estratto dal sito: 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

Il nono iberico è inserito negli allegati II e III della Convenzione di Berna e nell'allegato II della Direttiva Habitat.

In Spagna è inserito nel catalogo nazionale delle specie minacciate ed è stato segnalato come in pericolo all'interno del catalogo stesso. Questo pesce viene protetto in modo specifico dalla Comunità Valenciana, come specie minacciata di fauna selvatica, attraverso il D. Lgs 265/94.

Il nono iberico è considerato in regressione per le azioni che l'uomo ha compiuto nei confronti degli habitat nei quali vive questa specie.

In pratica le cause del declino della specie sono da ricercarsi tra quelle successivamente indicate: la distruzione degli habitat ottimali per la sopravvivenza di questi pesci e abitati dagli stessi, provocata principalmente dalle attività legate al turismo o da nuova urbanizzazione; l'inquinamento delle acque provocato da rifiuti agricoli o umani; il prosciugamento di stagni e canali utilizzati per irrigazione ed il loro conseguente essiccamento, talvolta anche solo dopo periodi di siccità; il prelievo di esemplari a scopo ornamentale per venderli agli acquariofili; i trattamenti anti alghe effettuati con prodotti chimici (solfato di rame) tossici per il nono iberico; l'eutrofizzazione di aree lagunari e l'introduzione di specie alloctone esotiche invasive. A parte la distruzione degli habitat, le cause principali della scomparsa di questi pesci da molte zone sono da ricercarsi nella competizione con specie simili introdotte dall'uomo.

Intorno al 1921, un medico spagnolo, Sadi de Buen Lozano, pensò di ridurre gli effetti della malaria, introducendo negli specchi acquei della Spagna Meridionale alcune specie di pesci capaci di alimentarsi di larve di zanzara.

Introdusse pertanto dall'America Settentrionale alcune specie di pesci adatti a garantirgli i risultati che si era prefissato. Attualmente risultano ormai introdotte in molti specchi acquei specie di gambusia (*Gambusia affinis*, *Gambusia holbrooki*) e altre come *Fundulus heteroclitus*. In molte zone, quindi, le introduzioni di specie alloctone hanno ridotto il nono iberico all'estinzione. Fortunatamente, però, i pesci introdotti, più competitivi in acque dolci, non possono vivere in acque fortemente saline e questo, pur relegando il nono iberico in acque particolari, salate o molto salate, ne ha consentito la sopravvivenza.

Altre specie introdotte che hanno influito negativamente, come predatori, sul piccolo pesce sono la spigola del Mar Nero ed il granchio americano.

Una minaccia relativa, perché probabilmente limitata a piccole aree, è stata quella che ha previsto azioni di raccolta di esemplari per a vendita ad acquariofili. Attualmente raccolta e commercio di questi pesci sono vietate in natura e alcuni allevatori possono proporre sul mercato pesci allevati di questa specie. Si tratta in ogni caso di un pesce abbastanza colorato e affascinante per il comportamento, che può attirare effettivamente l'interesse di appassionati acquariofili.

Le stime degli studiosi indicano che il nono iberico ha subito un calo cospicuo della popolazione nell'arco dei primi 10-15 anni dell'anno 2000, pari al 50% della popolazione. Attualmente l'areale occupato sarebbe frammentato e ridotto a un'area complessiva non superiore a 500 chilometri quadrati.

Purtroppo il declino non sembra fermarsi, con la scomparsa di piccole sottopopolazioni. Per contro esistono programmi che prevedono di reintrodurre stock di questi pesci derivati da allevamenti.

Particolarmente allarmante sembra essere la situazione di questi pesci nella Spagna Sudorientale, dove gli stock delle popolazioni di nono iberico sono stati danneggiati gravemente.

Ormai la situazione scatenata dall'introduzione di specie alloctone sembra essersi stabilizzata, e il nono iberico, come si è detto, appare confinato in zone dove esistono fattori limitanti per le specie introdotte, e dove riesce a sopravvivere in assenza di antagonisti.

Resta però grave il rischio del degrado degli habitat, perché sono molteplici le attività antropiche che possono incidere su di essi e, nonostante le leggi, in Spagna il rischio di azioni gravi contro gli ambienti nei quali vivono questi pesci non è da sottovalutare.

Questi piccoli pesci sono praticamente inconfondibili, soprattutto perché il nono (*Aphanius fasciatus*), l'altra specie mediterranea più diffusa, ha un areale ben separato da quello del nono iberico, che non raggiunge le coste iberiche, se non in una piccolissima area ad ovest di Tarragona. In questa zona però gli areali delle due specie si sovrappongono.

In ogni caso la femmina del nono iberico presenta delle punteggiature scure ben evidenti sui fianchi e non linee come quelle presenti sui fianchi della femmina del nono.

Il maschio del nono mostra una colorazione scura che raggiunge maggiormente il ventre, mentre nel nono iberico, si osserva una colorazione chiara ventrale anteriore che dal centro del ventre sale sino a metà dell'occhio. Nel nono le bande chiare verticali sui fianchi sono più spesse ed in minor numero, mentre nel nono iberico sono molte, sottili ed irregolari, e si estendono anche sulla pinna caudale, che appare a strisce biancastre (bianco azzurre) e nere.

Nel Bacino Orientale del Mediterraneo si trova però anche il nono arabo (*Aphanius dispar*), che potrebbe confondersi con il nono iberico.

In questa specie i maschi hanno grandi pinne dorsali e anali e sui fianchi bande azzurrognole verticali sottili che, soprattutto nella parte anteriore del corpo, si frammentano a formare linee e punti che si estendono anche orizzontalmente. In molti esemplari esistono solo le punteggiature e le piccole linee. La pinna caudale appare grande e sub triangolare, con due o più ampie bande nerastre ben evidenti. Le femmine appaiono invece molto più simili a quelle del nono che del nono iberico, perché mostrano linee verticali lunghe sui fianchi.

Le altre specie che possono confondersi con il nono iberico sono il nono del Sahara ed il nono andaluso, che mostrano areali distinti. Il primo vive solo in acque interne e praticamente in pieno deserto e comunque mostra maschi screziati e senza bande verticali e femmine non punteggiate e con un punto nero sul peduncolo caudale.

Il secondo appare molto simile al nono iberico, ma è più allungato e mostra il muso ridotto. In questa specie i maschi hanno una colorazione di base marrone, con la pinna caudale che appare nera e azzurrognola a bande. Le pinne dorsali e anale sono invece azzurrognole alla base e bordate di nero all'apice. Le femmine sono simili a quelle del nono iberico, ma possiedono alcuni "pois" ben più grandi degli altri sul peduncolo caudale e pochi altri sul resto dei fianchi, o semplicemente una linea spessa tratteggiata al centro dei fianchi stessi.