

***Squalius lucumonis*** (Bianco, 1983) (Cavedano etrusco o cavedano di ruscello)

Squalius lucumonis (Foto M. Lorenzoni)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

**Classificazione:** Classe Actinopterygii - Ordine Cypriniformes - Famiglia Cyprinidae**Sinonimi:** *Leuciscus lucumonis*

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2013)			Categoria IUCN	
II	ALP	CON	MED	Italia (2013)	Globale (2006)
		U2-	U2-	CR	EN

**Corotipo.** Endemico centro-appenninico.

**Tassonomia e distribuzione.** La posizione sistematica del *taxon*, originariamente descritto da Bianco (1983), come *Leuciscus lucumonis*, è stata per lungo tempo oggetto di controversie tra gli ittiologi, fatto complicato dalla facilità con cui le diverse specie di ciprinidi si ibridano fra loro. Tuttavia, studi genetici e morfo-genetici, eseguiti più recentemente su popolazioni del Lazio (Rossi *et al.*, 2012; Tancioni *et al.*, 2013), hanno confermato la netta separazione del *taxon* dalle potenziali specie parentali (cavedano comune, rovello e vairone). Altre ricerche hanno evidenziato che cavedano etrusco e cavedano comune si differenziano anche dal punto di vista ecologico (Giannetto *et al.*, 2013). Kottelat & Freyhof (2007) riconoscono la validità del *taxon* che viene però reinquadrato nel genere *Squalius*. L'areale originario della specie comprende i bacini dei fiumi del versante tirrenico compresi tra il Serchio e il Tevere. La distribuzione attuale è molto frammentata. Due piccole popolazioni sono state recentemente rilevate anche in Liguria (Ciuffardi *et al.*, 2015). L'estensione dell'area di distribuzione di *S. lucumonis* risulta in continuo declino (negli ultimi 10 anni il declino è dell'ordine del 30-50%).

**Ecologia** È tendenzialmente reofilo e termofilo. Colonizza le zone dei corsi d'acqua di medie e piccole dimensioni, con regimi di portata molto variabili, caratterizzate da moderato idrodinamismo, prediligendo le porzioni meno turbolente, come le pozze, con fondali composti prevalentemente da ghiaia e sabbia. Di questi corsi d'acqua occupa soprattutto il tratto medio e si spinge più a monte del Cavedano comune. È specie eurifaga con dieta onnivora. Nelle popolazioni laziali la maturità sessuale è raggiunta nei maschi al 2° anno (circa 10 cm di lunghezza); mentre nelle femmine questa è raggiunta al 3° anno (ca 15 cm di lunghezza). In Umbria il cavedano etrusco raggiunge in media una lunghezza 12 cm a due anni e circa 20 cm a 5. Il periodo riproduttivo è compreso tra aprile e giugno. La frega ha luogo quando la temperatura dell'acqua raggiunge circa 20°C. Il picco massimo si verifica nella tarda primavera, ma la presenza di femmine con uova ovariche del diametro di 1,2 - 1,4 mm in esemplari raccolti durante il periodo di frega, indica una probabile frega policiclica con un possibile ulteriore ciclo a fine estate. La riproduzione si svolge in acque basse (10 - 15 cm), con discreto idrodinamismo e ben ossigenate, e le uova fecondate rimangono adese ai sedimenti fino alla schiusa.

**Criticità e impatti.** Il *taxon* è abbastanza tollerante alle pressioni di origine antropica, essendo in



*Fiume Cecina, Riserva Le Cornate (Foto F. Nonnis Marzano)*

grado di colonizzare anche i corsi d'acqua eutrofizzati, come i diversi fossi della porzione di pianura del bacino del Tevere laziale. Tra gli impatti antropici più rilevanti va citato l'eccessivo attingimento idrico dai corsi d'acqua, che ospitano le piccole popolazioni locali e l'introduzione di ciprinidi non locali, come la lasca.

**Tecniche di monitoraggio.** Le popolazioni di cavedano etrusco possono essere monitorate mediante elettropesca, preferibilmente in modo quantitativo mediante la tecnica delle passate successive nei corsi d'acqua guadabili (profondità < 1m), che rappresentano gli

ambienti preferiti dal taxon. I campionamenti degli esemplari di questa specie, sono eseguibili seguendo il protocollo APAT relativo alla fauna ittica degli ambienti lotici (APAT, 2007), e alla normativa EN 1411:2003. Il protocollo di campionamento prevede la cattura (procedendo da valle a monte) degli esemplari in un'area rappresentata da un tratto del corso d'acqua di lunghezza proporzionale alla larghezza dell'alveo bagnato, generalmente compresa tra 1:10 o 1:20. Gli esemplari catturati saranno quindi mantenuti in vita, in maniera da minimizzare lo stress da manipolazione, sottoponendoli quindi a una leggera sedazione durante le fasi di riconoscimento, conteggio, rilevamento dei parametri biometrici, prelievo delle scaglie e di ripresa fotografica. Infine, dopo avere proceduto alla immissione degli stessi esemplari in vasche o piccoli recinti posti in acqua, per la fase di "risveglio", si procederà al rilascio nei medesimi siti di cattura previa leggera disinfezione.

**Stima del parametro popolazione.** Per l'acquisizione di dati sull'abbondanza della specie possono essere applicati metodi che prevedono campionamenti ripetuti, caratterizzati dallo stesso sforzo di pesca (metodo delle passate successive: Zippin, 1958). L'analisi della struttura demografica (classi di età) può essere analizzata studiando la distribuzione di frequenza delle lunghezze degli individui (classi di taglia, metodo di Petersen) preferibilmente integrato con la scalimetria. Le lunghezze degli esemplari possono essere rilevate direttamente o tramite acquisizione di foto di campo, per la successiva analisi delle immagini di laboratorio.

**Stima della qualità dell'habitat per la specie.** I principali parametri per definire la qualità dell'habitat di *S. lucumonis* sono: l'assenza di modificazioni nel regime idrologico dei corsi d'acqua; la presenza di un substrato adeguato (ciottoli e ghiaia) e di discreta ossigenazione delle acque. Inoltre, l'integrità dell'habitat è collegata all'assenza di specie alloctone.

**Indicazioni operative.** *Frequenza e periodo.* I campionamenti devono essere effettuati in un periodo in cui le portate idrologiche permettano l'accesso in sicurezza alle stazioni di campionamento, le condizioni di trasparenza dell'acqua siano le migliori possibili ed evitando di interferire con il periodo riproduttivo. In gran parte dei corsi d'acqua italiani, il periodo più idoneo allo svolgimento delle pesche con dispositivi elettrici è quello estivo o inizio-autunnale, quando si rilevano le portate minime e le dimensioni dei nati dell'anno (0+) sono tali da permetterne la cattura con la pesca elettrica.

*Giornate di lavoro stimate all'anno.* Una giornata di lavoro consente di effettuare due campionamenti (in media 4-6 ore di lavoro per ogni sito selezionato); il campionamento va effettuato almeno una volta nel corso dell'anno.

*Numero minimo di persone da impiegare.* Per realizzare il monitoraggio è necessaria la presenza di tre-quattro operatori; altri operatori sono consigliati per stazioni di difficile accesso e motivi di sicurezza.

*Numero di monitoraggi da effettuare nell'arco dei sei anni ex art. 17 di Direttiva Habitat.* Il monitoraggio va effettuato con cadenza biennale per la valutazione della dinamica di popolazione.

L. Tancioni, M. Lorenzoni