

Unio elongatulus (Pfeiffer, 1825) *sensu lato* (Unione)

Unio elongatulus (Foto M. Bodon)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

Classificazione: Classe Bivalvia - Ordine Unionoida - Famiglia Unionidae

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2013)			Categoria IUCN	
	ALP	CON	MED	Italia	Globale (2013)
V	U1?	U1-	U1-	NE	NT(*)

(*) sub *U. manicus***Corotipo.** Europeo-mediterraneo.

Tassonomia e distribuzione. La tassonomia del genere *Unio* è tuttora controversa (Prié *et al.*, 2012). Sebbene il nome *U. manicus* Lamarck, 1819 abbia priorità su *U. elongatulus* (Pfeiffer, 1825), in accordo con Haas (1969) e in attesa di una chiarificazione nomenclaturale, la specie è qui riportata come *U. elongatulus*. Di recente *U. manicus* è stata rivalutata come specie distinta e studi genetici ne indicano la suddivisione in *U. manicus* s.s. e *U. pictorum*, con *U. elongatulus* che costituisce una specie separata presente in Italia settentrionale, Francia e Spagna (The IUCN Red List of Threatened Species, 2015). Tuttavia, le popolazioni recentemente segnalate da Prié *et al.* (2012) per il Lago di Garda potrebbero riferirsi a *U. glaucinus* Porro, 1838, mentre quelle ad Est del Fiume Isonzo potrebbero essere attribuibili a *U. pictorum* (Bodon, *in litteris*). In assenza di ulteriori indagini molecolari, le specie sono qui considerate sub *U. elongatulus* *sensu lato*, nome sotto il quale sono da riportare nei *report* della Direttiva Habitat. Il complesso di specie è distribuito nelle regioni mediterranee, in Medio Oriente e in Africa nord-orientale.

Ecologia. *U. elongatulus* s.l. è una specie d'acqua dolce, che vive in fiumi, laghi e canali e predilige fondali sabbiosi; spesso viene rinvenuta tra le radici sommerse degli alberi. Questo bivalve ha requisiti ecologici stringenti in relazione alla qualità delle acque, non essendo in grado di tollerare un elevato livello di inquinamento. Gonocorico, ha generazioni brevi e può produrre diverse uova ogni anno, in primavera ed estate. Dalle uova, incubate per alcuni mesi tra i foglietti branchiali esterni, fuoriesce la tipica forma larvale (glochidium), che durante le prime fasi vitali si attacca come parassita alle pinne o alle branchie di pesci, per poi lasciarsi cadere sul fondo ed iniziare la fase a vita libera. Potenziali specie ospiti sono ad es. *Barbus caninus*, *B. plebejus*, *Lepomis gibbosus*, *Luciobarbus graellsii*, *Padogobius bonelli*, *Phoxinus phoxinus*, *Salapia fluviatilis*, *Scardinius erythrophthalmus*, *Squalius cephalus*, *Telestes muticellus*.

Criticità e impatti. I principali fattori di minaccia sono l'inquinamento delle acque e il degrado ambientale. Fattori che influiscono negativamente sulla sua presenza sono il prelievo diretto, nonché tutti i fattori che influiscono negativamente sulle popolazioni dei pesci ospiti della larva. La specie risente inoltre dell'eccessivo consumo di acqua per uso antropico, soprattutto nei periodi invernali, durante i



Canale di bonifica, Friuli Venezia Giulia (Foto F. Stoch)

quali l'eccessivo abbassamento del livello delle acque aumenta il rischio di congelamento, letale per questi animali e per i pesci ospiti. Infine, questo unionide può entrare in competizione con specie invasive, come *Dreissena polymorpha* e *Corbicula* spp. (The IUCN Red List of Threatened Species, 2015).

Tecniche di monitoraggio. Non sono state proposte specifiche e standardizzate tecniche di monitoraggio per *U. elongatulus*. È plausibile proporre l'uso di tecniche di monitoraggio impiegate per altri Unionoidea (es., *Margaritifera* spp.), in linea con analoghe proposte (es., Pou i Rovira *et*

al., 2014). Si propone quindi di adottare un metodo di monitoraggio derivato da quello proposto da Young *et al.* (2001), basato su *visual census* in transetti di 50×1 m e quadrati di $1 \text{ m} \times 1 \text{ m}$, posizionati in siti caratterizzati da habitat idonei (con depositi di sabbia grossolana, pulita, protetti da ciottoli o rocce). I transetti vanno percorsi controcorrente (a piedi con un secchio a fondo trasparente o a nuoto con maschera), contando tutti i bivalvi presenti. Una serie di cinque quadrati da 1 m^2 , a intervalli di 10 m lungo un transetto di 50 m, andranno esplorati a fondo contando i bivalvi (anche quelli eventualmente nascosti sotto rocce e ciottoli o infossati) e misurandone la lunghezza massima. Eventuali resti di bivalvi morti (conchiglie) saranno contati a parte. Di norma dovranno essere effettuati tre transetti per sito ed una serie di quadrati per transetto. Nella prima visita di un sito, le conte andranno effettuate per tutto il transetto e per tutti i quadrati. Solo se la differenza tra le conte dei transetti e quelle dei rispettivi quadrati (conta transetti – [conta dei 5 quadrati \times 10]) sarà inferiore al 10%, si potranno usare i transetti come metodo di censimento speditivo. Nelle visite successive, i transetti o i quadrati andranno campionati solo fino a contare 50 individui viventi (10 ind./m^2 di cui almeno il 20% rappresentato da giovani, ossia di lunghezza massima $< 50 \text{ mm}$).

Stima del parametro popolazione. La popolazione è considerata in condizioni favorevoli se sono stati contati almeno 10 individui/ m^2 , di cui almeno il 20% giovani di cui alcuni giovanissimi (lunghezza massima $< 25 \text{ mm}$), altrimenti le condizioni saranno giudicate sfavorevoli. Dopo la prima visita, sarà possibile attribuire la popolazione ad una delle due categorie secondo i seguenti criteri: 1) favorevoli: condizioni mantenute o condizioni riacquisite; 2) sfavorevoli: nessun cambiamento, in declino, habitat parzialmente distrutto, habitat totalmente distrutto/specie persa dal sito (Young *et al.*, 2001).

Stima della qualità dell'habitat per la specie. Habitat qualificati per la specie prevedono presenza di depositi di sabbia pulita, anche protetti da ciottoli o rocce o tra le radici di piante ripariali, e una bassissima copertura di alghe filamentose ($< 5\%$).

Indicazioni operative. *Frequenza e periodo.* Il monitoraggio va effettuato con visite ogni 6 anni, che diventano annuali se si registrano peggioramenti del parametro popolazione.

Giornate di lavoro stimate all'anno. Circa 5-6 giornate.

Numero minimo di persone da impiegare. Saranno necessarie 2-3 persone (osservazione-conteggio, registrazione dati, appoggio logistico/sicurezza). I transetti richiedono circa un'ora ciascuno, i quadrati 30-45 minuti l'uno.

Numero di monitoraggi da effettuare nell'arco dei sei anni ex art. 17 di Direttiva Habitat. Il monitoraggio va ripetuto almeno ogni tre anni.

M. Oliverio, V. Rovelli, M. Zapparoli, M. A. Bologna