

***Emys orbicularis*** (Linnaeus, 1758) (Testuggine palustre europea)

***E. trinacris*** Fritz *et al.*, 2005 (Testuggine palustre siciliana)



*Emys orbicularis* (Foto R. Rossi)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)



*Emys trinacris* (Foto R. Rossi)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

**Classificazione:** Classe Reptilia - Ordine Chelonii - Famiglia Emydidae

Specie	Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2013)			Categoria IUCN	
		ALP	CON	MED	Italia (2013)	Globale (2008)
<i>E. orbicularis</i>	II, IV		U2-	U2-	EN A2c	LC
<i>E. trinacris</i>	II, IV			U1-	EN A2c	DD

**Corotipo.** *E. orbicularis*: Turanico-Europeo-Mediterraneo. *E. trinacris*: Endemico siculo.

**Tassonomia e distribuzione.** *E. orbicularis* ed *E. trinacris* sono state distinte da Fritz *et al.* (2005) su base principalmente genetica, ma la validità specifica delle popolazioni siciliane è ancora discussa (Vamberger *et al.*, 2015). Gli adulti delle due specie sono virtualmente indistinguibili, mentre è possibile distinguere i neonati in base all'ornamentazione del piastrone e ad altri dettagli anatomici (Fritz *et al.* 2006). *E. orbicularis* è specie diffusa nell'Italia peninsulare, dove è abbastanza frequente in certe aree (pianura padano-veneta orientale e nelle lagune costiere di Toscana, Lazio e Puglia), mentre è rara o assente in altre. In Sardegna sembra essere stata introdotta in tempi storici. *E. trinacris* è presente unicamente in Sicilia, dove sembra discretamente diffusa e localmente numerosa.

**Ecologia.** Le popolazioni italiane si trovano prevalentemente in due macro-tipologie di habitat umidi, la prima rappresentata dal tipo stagno, pozza, palude e acquitrino, con canneti aperti e ricca



Habitat di *Emys orbicularis* (Foto E. Razzetti)

vegetazione acquatica. Questa tipologia consiste in genere di uno o più corpi d'acqua naturali temporanei o permanenti, sia in aree aperte sia in aree di bosco maturo. La seconda è il tipo "canale", che è caratterizzato da corsi d'acqua e canali artificiali di drenaggio delle acque, generalmente in aree aperte o con bosco ripariale. È possibile rintracciarla anche in ambienti secondari o rimaneggiati dall'uomo come, casse di espansione, bacini di cave esaurite, maceri e risorgive.

I siti di deposizione sono situati in aree aperte o arbustate situate in prossimità del corpo idrico. L'attività è compresa

prevalentemente tra marzo e ottobre.

**Criticità e impatti.** La principale minaccia per le testuggini palustri autoctone è la frammentazione, alterazione e scomparsa degli ambienti palustri a seguito di bonifiche o inquinamento. La massiccia immissione di testuggini alloctone è considerata un'altra pressione sulle Testuggini palustri autoctone, per la competizione sui siti di termoregolazione (*basking*) e per l'alimentazione, ed anche per dimostrata trasmissione di patogeni (Iglesias *et al.*, 2015). Localmente può essere importante l'impatto del vie di comunicazione, con l'investimento degli individui durante le fasi terrestri. Un ulteriore disturbo è rappresentato dal prelievo e dalla vendita illegali a scopo amatoriale.

**Tecniche di monitoraggio:** Nei siti con accesso al corpo idrico la stima di popolazione dovrà essere effettuata tramite il metodo di cattura-marcatura-ricattura (CMR), metodo che necessita di autorizzazioni ministeriali. In alternativa, nei siti con difficile accesso al corpo idrico ma con buona visibilità delle sponde anche a distanza, è possibile effettuare conteggi ripetuti da effettuarsi sia su (i) aree note o (ii) lungo transetti.

Le stazioni di campionamento saranno individuate all'interno di un congruo numero di celle 10×10 km in cui la specie è nota.

Per il monitoraggio all'interno dei singoli SIC/ZSC si propone l'applicazione di studi di popolazione tramite cattura/marcatura/ricattura o in alternativa il metodo dei conteggi ripetuti. Tutti i siti prescelti saranno schedati e i transetti o i punti di osservazione/cattura cartografati per permettere ripetizioni standardizzate negli anni.

La valutazione della distribuzione di *E. orbicularis* a scala nazionale sarà effettuata utilizzando modelli basati sul rilevamento del numero di "località" all'interno della griglia nazionale di 10×10 km. Per ogni specie e per ogni anno di rilevamento, verrà considerato il numero di segnalazioni per ogni cella. Il numero di segnalazioni totali in tale cella verrà considerato come una misura dello sforzo di campionamento. Per *Emys trinacris*, a causa del ridotto numero di segnalazioni, tale parametro sarà valutato tramite conferma periodica della presenza della specie in tutte le celle 10×10 km in cui è segnalata.

**Stima del parametro popolazione:** Si cercherà di ottenere stime numeriche in un congruo numero di siti campione per ogni regione biogeografica e, nei siti in cui si adotterà il metodo CMR, sarà possibile ottenere anche dati su *sex-ratio* e struttura di popolazione

**Stima della qualità dell'habitat per la specie:** I principali parametri per definire la qualità dell'habitat delle testuggini palustri sono: la presenza di vegetazione acquatica e ripariale, la presenza di siti di *basking* e di idonee aree per la deposizione e, in genere, la bassa profondità dell'acqua, oltre all'assenza di specie competitive alloctone, di fonti inquinanti, assenza di strade in prossimità dei siti, e scarso disturbo antropico in genere.





Diverse tipologie di habitat di *Emys trinacris* (Foto F. Marrone)

di CMR, di uno nel caso dei conteggi.

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

**Indicazioni operative:** Per stimare l'abbondanza assoluta tramite CMR occorre posizionare almeno 5 nasse o bertovelli ogni 100 m per sito, per almeno 1000 m di sponda; le sessioni di cattura devono essere intervallate di almeno una settimana. Il periodo più idoneo è compreso tra i mesi di maggio e agosto, quest'ultimo mese è da escludere per le località più calde del sud Italia. Per i conteggi ripetuti sono necessarie almeno 3 sessioni per sito. Il campionamento va protratto per un massimo di 20 minuti/uomo per punto di osservazione. Il periodo più idoneo è compreso tra i mesi di marzo e maggio a seconda delle caratteristiche climatiche del sito di campionamento. Sono da evitare le giornate ventose, con pioggia o con abbondante copertura nuvolosa.

*Giornate di lavoro stimate all'anno.* Per CMR da 3 a 5 sessioni/anno costituite da almeno 3 giornate ciascuna per sito nel periodo indicato, possibilmente distribuite in visite equidistanti nel tempo. Per conteggi ripetuti 3 giornate anno per sito nel periodo indicato.

*Numero minimo di persone da impiegare.* Per realizzare il monitoraggio è necessaria la presenza di almeno due operatori nel caso

M. Lo Valvo, F. Oneto, D. Ottonello, M.A.L. Zuffi