

***Testudo graeca*** Linnaeus, 1758 (Testuggine moresca)

***T. marginata*** Schoepff, 1792 (Testuggine marginata)



*Testudo graeca* (Foto R. Sindaco)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)



*Testudo marginata* (Foto R. Sindaco)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

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

Specie	Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2013)			Categoria IUCN	
		ALP	CON	MED	Italia (2013)	Globale (2008)
<i>T. graeca</i>	II, IV			FV	NT	VU
<i>T. marginata</i>	II, IV			FV	NT	LC

**Corotipo.** *T. graeca*: Turanico-Europeo-Mediterraneo; *T. marginata*: Mediterraneo.

**Tassonomia e distribuzione.** Popolazioni vitali di *T. graeca* sono presenti in Italia esclusivamente in Sardegna sebbene esistano segnalazioni sporadiche anche in altre regioni. La popolazione sarda, di origine nordafricana (Vamberger *et al.*, 2011), è distribuita nella porzione centro-occidentale dell'isola principale ed è presente anche sull'Isola di Mal di Ventre

*T. marginata* è una specie endemica della Grecia, con popolazioni naturalizzate in Sardegna settentrionale, prevalentemente nel settore nord-orientale dell'isola, sebbene esistano segnalazioni sporadiche anche altrove.

**Ecologia.** In Sardegna *T. graeca* abita ambienti sia costieri (zone dunali, macchia bassa e gariga, incolti e margini di campi coltivati) sia collinari (margini di macchia foresta, macchia con radure, aree



*Habitat di Testudo graeca (Foto C. Corti)*

aperte incolte o adibite a pascolo). *T. marginata* frequenta zone caratterizzate da ambienti dunali e retrodunali, peristagnali, macchia, roccia esposta, vegetazione ripariale, ciglioni e scarpate stradali.

**Criticità e impatti.** In Sardegna le principali minacce sono la scomparsa e l'alterazione degli habitat, a causa dell'urbanizzazione, dell'agricoltura intensiva e dagli incendi. La raccolta illegale di individui è una fra le principali minacce che affligge le diverse specie di *Testudo* presenti sull'isola. Da non sottovalutare è l'utilizzo dei mezzi meccanici per le operazioni di controllo della vegetazione, ad esempio per la gestione delle scarpate stradali (Corti *et al.*, 2011).

**Tecniche di monitoraggio.** Per il monitoraggio nazionale, per ciascuna delle due specie considerate, saranno effettuati conteggi ripetuti in aree campione, scelte fra tutte le celle in cui sono note popolazioni vitali. All'interno dei SIC/ZSC è necessario inoltre un controllo annuale che ne attesti la presenza.

La valutazione del *range* di ambedue le specie sarà effettuata tramite la conferma della presenza di popolazioni vitali nelle celle della griglia nazionale 10×10 km in cui esse risultano essere presenti. La vitalità di una popolazione è testimoniata dal ritrovamento di individui molto giovani e/o di un numero sufficientemente rappresentativo di individui delle diverse classi di età.

**Stima del parametro popolazione.** La stima delle popolazioni sarà effettuata tramite la stima della densità (numero di individui/ettaro) presente all'interno di un numero appropriato di celle 1×1 km.

**Stima della qualità dell'habitat per la specie.** Presenza di ambienti caratterizzati dalla compresenza di rifugi e aree di foraggiamento, quindi da macchia bassa e gariga o macchia-foresta intervallate dalla presenza di radure quali aree aperte incolte, aree adibite a pascolo, o colture provviste di margini con buona copertura vegetale, così come zone costiere con cordoni di dune confinanti con macchia o bosco mediterraneo, sono quelli in cui vivono le due specie di testuggini terrestri in questione; la qualità e l'integrità di questi habitat è la condizione fondamentale per la

permanenza di popolazioni vitali di *Testudo* in Sardegna.

Contestualmente all'attività di monitoraggio, in ogni area campione saranno rilevate eventuali pressioni in atto o minacce potenziali per le due specie.

**Indicazioni operative.** Le testuggini vanno cercate a vista, seguendo uno schema di “ricerca libera” all'interno di un poligono ben delimitato (circa 1 ettaro) in ognuna delle stazioni-campione. Per ottenere informazioni confrontabili i rilevamenti devono essere programmati ed eseguiti con modalità standard (stesso sistema di ricerca, fascia oraria, stagione). Si consiglia la marcatura permanente degli animali con *microchip*, che inoltre sono un ottimo mezzo per conoscere la provenienza di animali prelevati illegalmente in natura, o in alternativa con il metodo indicato da Stubbs *et al.* (1984). Per effettuare una marcatura temporanea si consiglia di utilizzare, ad esempio, la lacca per unghie (che si mantiene per alcuni mesi) numerando ogni individuo nella porzione posteriore del carapace, operazione che permette di riconoscere facilmente i singoli individui durante il periodo di rilevamento senza rendere necessarie ulteriori manipolazioni; questa marcatura permette inoltre il riconoscimento degli animali anche quando parzialmente “interrati”. In base alla bontà dei dati raccolti sarà possibile ottenere stime di densità tramite modelli di cattura/marcatura/ricattura o, perlomeno, di conoscere il numero minimo di individui contattati nell'anno di monitoraggio.

Tutti i siti-campione saranno schedati e cartografati per permettere rilevamenti ripetuti nel tempo. Sulle schede saranno annotati: ora di inizio e fine del campionamento, numero di individui, sesso, classe di età, il numero della marcatura permanente e quello di quella temporanea. Si chiede inoltre di annotare gli altri rettili osservati (e relativo numero di individui).

Il periodo ottimale è compreso tra aprile e giugno, possono essere anche idonei i mesi di settembre e ottobre. Gli orari consigliati sono quelli mattutini e, in giornate molto calde, dall'alba a metà mattina.

Sono da preferire giornate soleggiate e con poco vento. Sulle isole caratterizzate da habitat non particolarmente complessi e con poca disponibilità di rifugi temporanei è possibile osservare gli animali in attività anche in giornate relativamente ventose.

*Giornate di lavoro stimate nell'anno.* Almeno 4 uscite per sito, le prime due possibilmente consecutive e, quelle successive, a giorni alterni.

*Numero minimo di persone da impiegare.* Almeno due operatori contemporaneamente.

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

**Note.** I giovani delle tre specie di *Testudo* presenti in Sardegna sono abbastanza simili fra loro; gli operatori devono pertanto essere in grado di distinguere con certezza le diverse specie.

C. Corti