## **Testudo hermanni** Gmelin, 1789 (Testuggine di Hermann)





Testudo hermanni (Foto A. Romano)

Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

Classificazione: Classe Reptilia - Ordine Chelonii - Famiglia Testudinidae

	Allegato	Allegato Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (20			Categoria IUCN	
	II, IV	ALP	CON	MED	Italia (2013)	Globale (2008)
			U2-	U1-	EN A2cde	NT

## Corotipo. S-Europeo.

**Tassonomia e distribuzione.** Testudo hermanni comprende due sottospecie, una nel Mediterraneo occidentale e in Italia (T. h. hermanni), l'altra nei Balcani (T. h. boettgeri). In passato la sottospecie balcanica è stata ampiamente commercializzata e molti individui sono tornati in natura, per fughe o rilascio, talvolta ibridandosi con individui indigeni. Popolazioni ritenute autoctone sono presenti nelle regioni peninsulari e in Sicilia (Corti et al., 2014), ma la reale diffusione non è ancora chiara poiché le carte di distribuzione spesso includono segnalazioni relative a individui sfuggiti alla cattività, anche della sottospecie balcanica, com'è il caso della popolazioni adriatiche a nord dell'Abruzzo. La specie è parautoctona in Sardegna, dove sono noti resti fossili del Plio-Pleistocene: si ritiene che la specie sia scomparsa e sia stata successivamente reintrodotta da parte dell'uomo (Giacalone et al., 2009).

**Ecologia.** La testuggine di Hermann frequenta prevalentemente zone costiere sino a un massimo altitudinale di 990 m s.l.m. in Basilicata (Romano *et al.*, 2013). Frequenta una grande varietà di habitat sia aperti che boscosi con preferenza per incolti cespugliati, radure in prossimità o all'interno di boschi meso-xerofili, macchia mediterranea, garighe, salicornieti, ambienti dunali e retrodunali, ma anche zone rocciose. Studi fenologici condotti con radiotelemetria mostrano che in generale l'attività subisce un evidente calo durante i periodi invernale (9-15°C) ed estivo (22-31°C), mentre si mantiene alta durante primavera e autunno, con temperature prossime ai 20 °C. Per trascorrere i periodi di inattività, le testuggini di Hermann scelgono piccole cavità rocciose, tane di coniglio selvatico, zone ad alta copertura erbacea o arbustiva. Tali rifugi vengono mantenuti in inverno mentre sono cambiati di frequente in estate. Sono stati inoltre osservati casi di interramento durante la latenza invernale.

Criticità e impatti. Le principali minacce per le testuggini terrestri, oltre alla scomparsa, la frammentazione e l'alterazione degli habitat a causa dell'urbanizzazione e dell'agricoltura intensiva, sono disboscamenti, incendi, raccolta illegale di individui da parte dell'uomo, impatto predatorio di animali selvatici, ad esempio il cinghiale, o legati alla presenza umana come cani, gatti, topi e ratti (Turrisi, 2008). Sono stati inoltre osservati decessi da impatto veicolare. Il rilascio di individui appartenenti alla sottospecie balcanica in aree in cui persistono popolazioni naturali può causare inquinamento genetico; la traslocazioni da parte dell'uomo di individui della stessa sottospecie causa alterazioni genetiche degli aplotipi.



Habitat di Testudo hermanni (Foto C. Corti)

**Tecniche di monitoraggio.** Il monitoraggio nazionale avverrà mediante conteggi ripetuti al fine di calcolare di indici di abbondanza in un numero congruo di siti campione. Trattandosi di specie minacciata secondo la Lista Rossa italiana, tutte le popolazioni autoctone dovrebbero essere oggetto di periodici studi di popolazione (struttura, sex-ratio e stime numeriche), o perlomeno di raccolte dati standardizzate che permettano di calcolare indici di abbondanza.

La valutazione del *range* nazionale avverrà tramite la periodica conferma della presenza di tutte le popolazioni autoctone note

**Stima del parametro popolazione.** La stima delle popolazioni sarà effettuata tramite la stima delle densità (numero di individui/ettaro) rilevate all'interno di un numero appropriato di aree campione.

**Stima della qualità dell'habitat per la specie.** I principali parametri per definire la qualità dell'habitat di *T. hermanni* sono: elevata eterogeneità ambientale, presenza ed estensione di zone ecotonali, radure all'interno dei boschi, scarso inquinamento chimico e limitate attività agricole intensive; possibile presenza di corpi d'acqua dolce; limitata presenza di traffico veicolare. Contestualmente ai monitoraggi saranno rilevate ulteriori eventuali pressioni e minacce.

**Indicazioni operative.** Individuazione di località-campione da mantenere costanti nel tempo, a forma di poligono ben delimitato, la cui superficie andrà valutata sulla base delle condizioni locali. La ricerca va effettuata attivamente, a vista, all'interno di ciascuna località-campione. I rilevamenti vanno eseguiti con modalità standard (stesso sforzo di campionamento, medesime modalità di ricerca, fascia oraria e stagione), per ottenere dati confrontabili. Sulle schede saranno annotati: ora di inizio e fine del campionamento, numero di individui, sesso, classe di età, il numero delle marcature, nonché altri anfibi e rettili eventualmente osservati nell'area di monitoraggio e loro numero.

Gli animali contattati saranno marcati individualmente sia in modo permanente (Stubbs et al., 1984; o, meglio, con microchip), che temporaneo (es. con pennarelli indelebili o lacca per unghie) nella porzione posteriore del carapace, per facilitarne l'individuazione anche attraverso la semplice osservazione nei successivi incontri nella stessa stagione. Ciò consentirà di conoscere il numero esatto di individui contattati nell'anno di monitoraggio e, in presenza di dati sufficienti, di ottenere stime tramite modelli. Il periodo ottimale per i campionamenti è compreso tra aprile e giugno; sono idonei anche i mesi di settembre e ottobre. A inizio primavera la ricerca va concentrata nelle ore centrali del giorno; nei mesi caldi nelle primissime ore (6-9) del mattino. Sono da preferire giornate soleggiate, poco ventose, preferibilmente successive a periodi freschi o piovosi.

Giornate di lavoro stimate nell'anno. Per il calcolo di indici di abbondanza sono indispensabili quattro ripetizioni standardizzate per transetto per anno di monitoraggio.

Numero minimo di persone da impiegare. Minimo due rilevatori contemporaneamente.

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

**Note**. Gli operatori devono saper distinguere *T. h. hermanni* dalla sottospecie balcanica e da altre testuggini terrestri, anche esotiche, eventualmente introdotte.

L. Di Tizio, G. Giacalone, M.A. L. Zuffi