

Speleomantes ambrosii (Lanza, 1955) (Geotritone di Ambrosi)

S. strinati (Aellen, 1958) (Geotritone di Strinati)



Speleomantes ambrosii (Foto M. Menegon)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)



Speleomantes strinati (Foto M. Menegon)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

Classificazione: Classe Amphibia - Ordine Caudata - Famiglia Plethodontidae

Sinonimi: Le specie sono state riportate sotto il genere *Hydromantes*

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

Corotipo. *S. ambrosii*: Endemico N-appenninico; *S. strinati*: Endemico W-alpino e N-appenninico.

Tassonomia e distribuzione: Alcuni autori attribuiscono i geotritoni al genere *Hydromantes*, considerando *Speleomantes* un sottogenere. Il geotritone di Strinati è presente in Liguria, Piemonte meridionale, Oltrepò Pavese, Emilia Romagna ed in Francia sud-orientale. Il geotritone di Ambrosi è segnalato nelle province di La Spezia (ssp. *ambrosii*) e Massa Carrara (ssp. *bianchi*). Il geotritone italiano, *Speleomantes italicus* (Dunn, 1923) è presente in Italia peninsulare, soprattutto nelle zone appenniniche di Toscana, Emilia – Romagna, Marche, Umbria e Abruzzo. Le specie *S. strinati* e *S. italicus* ibridano naturalmente in una stretta fascia nelle Alpi Apuane. Nel solo allegato IV della Direttiva Habitat, *S. italicus* (come *Hydromantes (Speleomantes) italicus*) è riportato erroneamente come sinonimo di *S. strinati*, in realtà descritto originariamente come sua sottospecie. In seguito alla decisione dell'ETC/BD di novembre 2011, per *S. italicus* non deve essere redatto un *report*.



Speleomantes italicus (Foto R. Sindaco)

Ecologia. I geotritoni sono anfibi troglodili totalmente svincolati dall'ambiente acquatico e vivono in siti con temperature relativamente basse ed alta umidità relativa. Frequentano spesso gli ambienti sotterranei, dove normalmente avviene la riproduzione. Tuttavia, non essendo vincolati agli ambienti ipogei, i geotritoni frequentano abitualmente le zone superficiali in giornate con condizioni meteorologiche favorevoli. Gli habitat ipogei sono costituiti da: grotte, ambienti sotterranei interstiziali, strutture artificiali come miniere, bunker, cantine e intercapedini. Gli habitat epigei sono: forre, impluvi e pareti rocciose in zone boscate, dalla macchia mediterranea fino ad habitat submontani di conifere nelle Alpi Liguri. In ambienti boscosi gli esemplari si diffondono nella lettiera umida, sotto sassi, tronchi e ceppaie.

Criticità e impatti. Pur trattandosi di specie relativamente diffuse negli ambienti idonei, gli areali dei geotritoni sono tra i più ristretti tra le specie di anfibi europei. Le principali pressioni ad elevato impatto negativo sono attualmente rappresentate dall'alterazione degli habitat ipogei ed epigei (in particolare a causa di attività estrattive, urbanizzazione, deforestazione, incendi, ceduzioni in prossimità di impluvi). In alcuni siti è inoltre rilevante il disturbo legato alla frequentazione turistica di grotte e forre e dalla raccolta di esemplari. *Speleomantes strinatii* è molto sensibile al fungo *Batrachochytrium salamandrivorans*; la diffusione di questo patogeno costituisce una grave minaccia (Martel *et al.*, 2014).

Tecniche di monitoraggio. Conteggi standardizzati ripetuti in transetti (o siti) prestabiliti, per calcolare indici di abbondanza. I transetti verranno effettuati preferenzialmente in siti ipogei (transetti lineari), nei quali la contattabilità delle specie è massima. Soprattutto per *S. strinatii* esistono ampie zone dell'areale in cui le specie sono presenti in assenza di cavità. In tali aree, i conteggi devono essere effettuati tramite transetti bustrofedici in siti epigei. Per valutare il *range* nazionale delle diverse specie è richiesto verificare periodicamente la presenza delle diverse specie in tutte le celle della griglia nazionale 10x10 km.

Stima del parametro popolazione. Per ottenere una stima numerica della popolazione, saranno applicati modelli basati su conteggi ripetuti sia per il monitoraggio nazionale sia per i monitoraggio all'interno di SIC/ZSC.



Habitat di Speleomantes strinatii (Foto E. Razzetti)

Stima della qualità dell'habitat per la specie. Per quanto riguarda gli ambienti ipogei, il principale parametro per definire la qualità dell'habitat è l'assenza di attività umane intensive (estrattive o turistiche) che alterino le caratteristiche delle cavità. Per quel che riguarda i siti epigei, la qualità dell'habitat viene definita sia dall'assenza di attività umane intensive (attività estrattive o turistiche, disboscamento) che possano alterare le caratteristiche degli ambienti idonei per la specie, sia da boschi gestiti con tecniche di selvicoltura naturalistica o sistemica.

Indicazioni operative. Il monitoraggio delle specie nei siti ipogei prevede conteggi standardizzati ripetuti con torcia elettrica. Devono essere contati tutti gli individui osservati in attività lungo le pareti della grotta e a terra. È necessario registrare la profondità totale monitorata all'interno della cavità. Nelle grotte più profonde, limitare l'esplorazione ai primi 50 m di sviluppo. La ricerca va interrotta in presenza di pozzi o altre situazioni che possono comportare pericolo o necessitino di attrezzatura speleologica, anche per la difficoltà di osservare gli animali nei settori di difficile accesso.

Nei siti di superficie, con condizioni meteorologiche appropriate (pioggia debole o elevata umidità), è previsto il censimento a vista, lungo tratti prestabiliti di ruscelli e torrenti, pareti di roccia esposte a Nord, impluvi e forre ombrose, ricercando i geotritoni sotto sassi e tronchi in microhabitat umidi. Ove possibile, il transetto bustrofedico dovrà avere una superficie complessiva di approssimativamente 200 m².

Tutti i transetti prescelti saranno schedati e cartografati, per permettere ripetizioni standardizzate negli anni. Sulle schede saranno sempre annotati i seguenti parametri: condizioni meteorologiche, ora di inizio e di fine del transetto, numero di esemplari osservati.

Nelle uscite ipogee, dedicare un minimo di 15 minuti di ricerca per ogni 6 metri lineari di sviluppo monitorati. Nel corso dei rilevamenti epigei, dedicare circa 60 minuti/uomo di ricerca per ogni transetto bustrofedico di 200 m².

I mesi di maggiore attività variano all'interno dell'areale delle tre specie; si hanno principalmente in primavera ed autunno, periodi in cui l'attività di foraggiamento è più intensa. Le sessioni di campionamento dovranno essere svolte entro un periodo massimo di 30 giorni (siti ipogei) o di 60 giorni (siti epigei).

Il monitoraggio dei siti epigei deve essere fatto durante il periodo aprile-giugno, a seconda dell'attività stagionale delle specie, durante le ore pomeridiane o serali.

Per quanto riguarda i siti ipogei, il monitoraggio deve essere effettuato durante le ore centrali della giornata (9-17), tra maggio e luglio (a seconda dell'attività stagionale delle specie), quando l'attività ipogea è massima.

Per i siti epigei, scegliere periodi successivi a piogge ed evitare periodi siccitosi o giornate ventose. Prima di organizzare le uscite, assicurarsi che le temperature non superino i 20°-22°C (25°C in giornate molto umide).

Per i siti ipogei, il monitoraggio va effettuato in giornate non piovose.

Giornate di lavoro stimate all'anno. Per il calcolo degli indici di abbondanza sono necessarie 5 uscite annuali.

Numero minimo di persone da impiegare. Per ragioni di sicurezza, è consigliato effettuare le uscite notturne e in grotta in un minimo di due persone.

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

G.F. Ficetola, E. Lunghi, D. Fiacchini, S. Salvido