

LORENZO PAPALEO, VALERIO GIOVANNI RUSSO & TOMMASO NOTOMISTA

L'ERPETOFAUNA DEI MONTI LATTARI: NUOVI DATI DISTRIBUTIVI

RIASSUNTO

Anfibi e Rettili sono tra i taxa animali più minacciati di estinzione a livello globale. Conoscerne la distribuzione sul territorio è fondamentale in ottica conservazionistica: a tal fine è stato condotto uno studio preliminare della loro distribuzione sui Monti Lattari (Campania, Italia) e i risultati sono stati confrontati con le conoscenze pregresse. Dalle ricerche in campo sono emersi aggiornamenti dei dati distributivi per 10 specie (4 anfibi, 6 rettili) e riconferme di dati distributivi storici (antecedenti al 1985) per 4 specie (1 anfibio, 3 rettili) nell'area di studio.

Parole chiave. Anfibi, rettili, Campania, Italia, distribuzione.

SUMMARY

Herpetofauna of Monti Lattari: new distribution data. Amphibians and reptiles are among the most endangered animal taxa globally. Knowing their distribution is essential for conservation purposes. With this aim, a preliminary study on herpetofauna distribution in the Monti Lattari area (Campania region, Italy) was carried, and the results were compared with previous data. Field research updated the distribution data for 10 species (4 amphibians, 6 reptiles) and reconfirmed historical distribution data (prior to 1985) for 4 species (1 amphibian, 3 reptiles).

Key words. Amphibians, reptiles, Campania, Italy, distribution.

INTRODUZIONE

Anfibi e Rettili risultano tra i taxa maggiormente minacciati di estin-

zione su scala globale (IUCN, 2021). Conoscerne a livello più dettagliato possibile la distribuzione sul territorio è fondamentale per attuare buone politiche di conservazione e tutela di questi animali nel loro habitat naturale (VITT & CALDWELL, 2010). Considerando solo le specie autoctone, l'erpetofauna campana conta 14 specie di anfibi e 17 di rettili terrestri (GUARINO *et al.*, 2012). La catena dei Monti Lattari si trova tra le provincie di Napoli e Salerno e si estende in direzione est-ovest a formare la Penisola Sorrentina; tale area, allo stato attuale delle conoscenze, ospita 9 specie di anfibi e 10 di rettili (GUARINO *et al.*, 2012): circa il 60% delle specie che costituiscono l'erpetofauna campana. Scopo del presente lavoro è fornire un quadro preliminare sulla distribuzione di anfibi e rettili dell'area, confrontando i risultati con le conoscenze pregresse disponibili in bibliografia (GUARINO *et al.*, 2012; BASILE *et al.*, 2014; RAIMONDI *et al.*, 2014).

MATERIALI E METODI

L'area di studio

La catena dei Monti Lattari è costituita da diversi massicci carbonatici (origine meso-cenozoica), ricoperti da coltri piroclastiche (molto più recenti), che superano in diversi punti i 1000 m s.l.m. Data la vicinanza al mare, i corsi d'acqua sono piuttosto brevi e formano un complesso reticolo idrografico fatto per la maggior parte di torrenti a carattere stagionale. Gran parte del territorio è coperto da bosco, specialmente bosco misto a dominanza di castagno (*Castanea sativa* Mill., specie la cui vasta diffusione si deve fondamentalmente alla coltivazione in tempi storici da parte dell'uomo) e leccete termofile, che salendo di quota lasciano spazio a faggete e leccete mesofile. Tra le formazioni arbustive dominano la macchia e la gariga mesomediterranee (CANCELLIERI *et al.*, 2017). Inoltre, una parte rilevante del territorio è caratterizzata da ambienti antropizzati come centri abitati e vari tipi di sistemi agricoli. Sul territorio dei Monti Lattari, oltre a 6 siti della Rete Natura 2000, è presente il Parco Regionale dei Monti Lattari (PRML), che protegge una superficie di circa 160 km² e che è stato scelto come principale sito d'indagine. All'interno del Parco è situata la Riserva Naturale Statale Valle delle Ferriere. L'area di studio è stata suddivisa adottando la griglia UTM di quadrati 10×10 km utilizzata in studi regionali precedenti (GUARINO *et al.*, 2012; BASILE *et al.*, 2014; RAIMONDI *et al.*, 2014); la quasi totalità dell'area del Parco ricade in 6 quadrati che sono stati numerati da 1 a 6 e utilizzati come unità cartografiche di riferimento (Fig. 1).

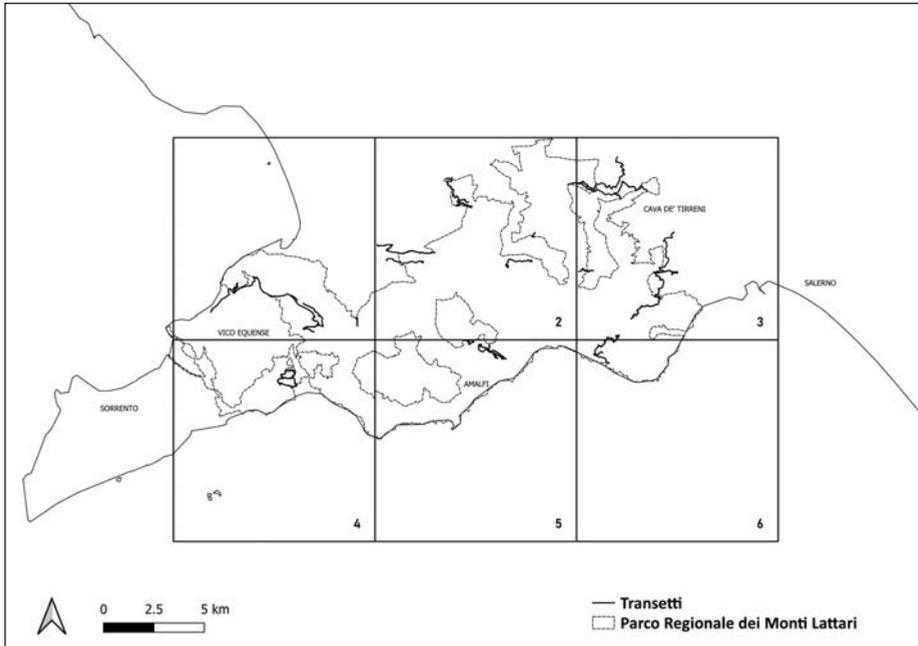


Fig. 1 — Transetti utilizzati per indagare l'area di studio.

Ricerca bibliografica

Al fine di conoscere la distribuzione delle specie all'interno dell'area di studio è stata condotta un'analisi bibliografica preliminare. Da essa emerge che soltanto alcune zone dei Monti Lattari sono state studiate in maniera approfondita e non in tempi recenti, come la Valle delle Ferriere nel comune di Scala (CAPUTO *et al.*, 1987). Altri dati provengono da lavori a più ampia scala nell'ambito degli studi condotti per l'atlante erpetologico regionale (GUARINO *et al.*, 2012) e per i più recenti dati distributivi comunicati al X Congresso Nazionale della S.H.I. su rettili (RAIMONDI *et al.*, 2014) e anfibi (BASILE *et al.* 2014) della Campania. Altre informazioni sono state ricercate consultando i cataloghi della collezione erpetologica del Museo Zoologico di Napoli (MAIO *et al.*, 2005).

Raccolta dati

I dati sono stati raccolti sia in modo sistematico, tramite percorrenza di transetti, sia in modo opportunistico. I transetti sono stati definiti cercando di favorire una certa varietà di habitat da attraversare, tramite l'ausilio di ortofoto e della Carta della Natura della Campania di ISPRA (2018). Sono

stati inoltre tenuti in conto la presenza di torrenti (a carattere stagionale e non), la presenza (certa o presunta) di fontanili potenzialmente utilizzabili dagli anfibi come siti riproduttivi e i dati raccolti dalla bibliografia disponibile. I transetti sono rappresentati in Fig. 1.

Tutti i dati sono stati raccolti nel periodo 2017-2021 e georeferenziati tramite dispositivo GPS (Garmin Etrex 10). Successivamente sono stati archiviati in un database Excel, per ogni osservazione, i dati relativi a data e ora di rinvenimento, località, coordinate, quota s.l.m., tipo di vegetazione, tipologia di osservazione (diretta o indiretta, ad esempio tramite il ritrovamento di carcasse o mute), numero di individui, classe d'età e sesso (se riconoscibile).

Percorrenza dei transetti

La ricerca sul campo è stata condotta tramite VES (*Visual Encounter Surveys*), lungo i transetti prestabiliti, prestando attenzione ai vari microhabitat tipici di alcune specie; non sono state effettuate catture/manipolazioni degli animali. Per quanto riguarda gli anfibi si è proceduto anche con la ricerca a vista di ovature e stadi larvali con sopralluoghi mirati in potenziali siti riproduttivi, come fontanili e abbeveratoi (STOCH & GENOVESI, 2016). Considerando l'elusività di alcune specie si è proceduto all'occorrenza a ispezionare possibili ripari naturali o artificiali (CARON *et al.*, 2010). Durante la raccolta dati sono state rispettate tutte le misure di biosicurezza necessarie a scongiurare la diffusione di patogeni (SPEARE *et al.*, 2004)

RISULTATI

Le ricerche sul campo hanno permesso di raccogliere un totale di 77 osservazioni, a cui sono state aggiunte 24 osservazioni di carattere opportunistico, per un totale di 101 osservazioni relative a 15 specie (6 anfibi e 9 rettili). Confrontando i più recenti dati distributivi per la Campania (GUARINO *et al.*, 2012; BASILE *et al.*, 2014; RAIMONDI *et al.*, 2014) risultano 33 nuove segnalazioni relative a 10 specie (4 anfibi, 6 rettili), dove per “nuova segnalazione” si intende segnalazione relativa a una specie mai segnalata nel quadrato UTM 10×10 km di riferimento, che hanno permesso di aggiornare tutte e 6 le maglie cartografiche che interessano l'area di studio. Risultano inoltre 5 segnalazioni che riconfermano dati storici (antecedenti al 1985) relative a 4 specie (1 anfibio, 3 rettili). I dati puntiformi relativi alle osservazioni sono visibili in Fig. 2. In particolare, si sono raccolte nuove segnalazioni per le seguenti specie: *Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758), *Salamandrina terdigitata*

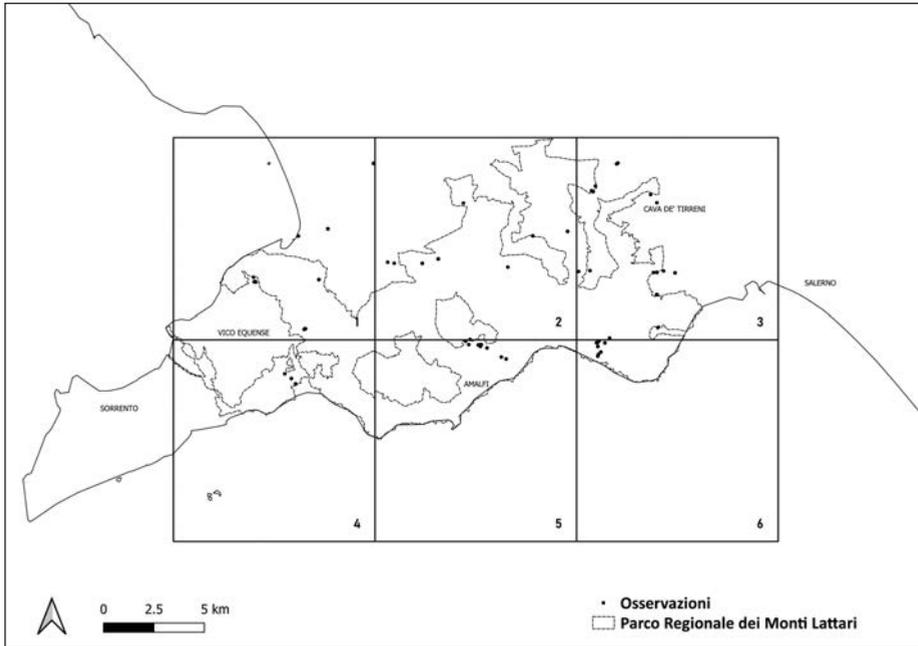


Fig. 2 — Dati puntiformi relativi alle osservazioni svolte sul campo.

(Bonnaterre, 1789), *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758), *Rana italica* Dubois, 1987, *Hierophis viridiflavus* (Lacépède, 1789), *Zamenis lineatus* (Camerano, 1891), *Elaphe quatuorlineata* (Bonnaterre, 1790), *Coronella austriaca* Laurenti, 1768, *Podarcis siculus* Rafinesque, 1810 e *Tarentola mauritanica* (Linnaeus, 1758). Sono stati inoltre riconfermati dati storici (antecedenti al 1985) per le seguenti specie: *Rana italica*, *Natrix helvetica* Lacépède, 1789, *Zamenis lineatus*, *Lacerta bilineata* Daudin, 1802. In Tab. 1 sono elencate le specie presenti e le maglie cartografiche di rinvenimento.

DISCUSSIONE

Dal presente lavoro emerge un aggiornamento dei dati distributivi e/o una riconferma di dati storici (antecedenti al 1985) per 12 specie (4 anfibi, 8 rettili). Tra queste, *Coronella austriaca*, rilevata nei pressi di Cetara, non era mai stata segnalata sui Monti Lattari e rappresenta un dato di notevole interesse, essendo una delle specie di rettili più rare della regione, caratterizzata da una distribuzione discontinua e localizzata (GUARINO *et al.*, 2012).

Particolarmente rilevanti in ottica conservazionistica sono i dati riguar-

Tab. 1

Elenco delle specie e dei relativi quadrati di rinvenimento. Sono anche indicati gli allegati della Convenzione di Berna e della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" in cui è inserita ogni specie.

N = segnalazione nuova; C = conferma di dati recenti; R = riconferma di dati storici (antecedenti al 1985).

Specie	Quadrati						Livello di protezione	
	1	2	3	4	5	6	Conv. Berna	Dir. Habitat
<i>Salamandra salamandra</i>	N		C		C		III	
<i>Salamandrina terdigitata</i>	N		C			N	II	II – IV
<i>Bufo bufo</i>	N	C	N		N		III	
<i>Bufotes balearicus</i>	C						II	IV
<i>Pelophylax sp.</i>	C						III	
<i>Rana italica</i>	R	C	C		C	N	II	IV
<i>Hierophis viridiflavus</i>	C	C	C	N		N	II	IV
<i>Natrix helvetica</i>		R	C				III	
<i>Zamenis lineatus</i>	N	R					II	IV
<i>Elaphe quatuorlineata</i>		N					II	II – IV
<i>Coronella austriaca</i>			N				II	IV
<i>Lacerta bilineata</i>		R					II	IV
<i>Podarcis siculus</i>	C	C	C	N	N	C	II	IV
<i>Tarentola mauritanica</i>	C	C	C		C	N	III	
<i>Hemidactylus turcicus</i>	C						III	

danti le specie in allegato II della Direttiva Habitat, quali *S. terdigitata*, per cui sono state segnalate due nuove stazioni riproduttive nei comuni di Vico Equense e Maiori, ed *E. quatuorlineata* rinvenuta per la prima volta tra Gragnano e Casola di Napoli. La specie con il maggior numero di nuovi dati distributivi è *B. bufo*, segnalato per la prima volta in 3 maglie UTM con diverse nuove stazioni riproduttive a Vico Equense, a Scala e nel Torrente Bonea (tra Cava de' Tirreni e Vietri sul Mare). *P. siculus* è stata rinvenuta per la prima

volta in 2 maglie UTM, nonostante sia risultata specie molto comune in ogni sito indagato. Ciò evidenzia come i Monti Lattari siano una zona della Campania ancora poco esplorata dal punto di vista erpetologico e decisamente meritevole di ulteriori e più approfondite indagini. Alcune specie citate in bibliografia per l'area di studio non sono state confermate, come *Vipera aspis* (Linnaeus, 1758) e *Lissotriton italicus* (Peracca, 1898). Ciò è dovuto probabilmente alla parzialità della ricerca, che deve essere considerata di livello preliminare. Altre due specie note dalla bibliografia e non rinvenute durante le nostre ricerche sono *Rana dalmatina* Fitzinger, 1839 e *Triturus carnifex* Laurenti, 1768. *R. dalmatina* fu segnalata da CAPUTO *et al.* (1987) a Valle delle Ferriere, e non è stata rinvenuta nonostante il sito sia stato indagato. Queste due specie, non essendo state segnalate da almeno 25 anni, potrebbero essere andate incontro a estinzione locale. Sarebbe molto importante riconfermare la loro presenza dopo tanto tempo.

Le Aree di Rilevanza Erpetologica (A.R.E.)

I dati raccolti dalla presente ricerca hanno permesso agli autori di proporre due nuove A.R.E. a valenza regionale alla Commissione Conservazione della SHI: “Capo d’Acqua a Vico Equense” e “Torrente Bonea a Corpo di Cava”. Questi rappresentano i siti in cui è stata riscontrata la maggior biodiversità erpetologica tra quelli indagati, ed è interessante notare che entrambi si trovano di poco al di fuori dei confini amministrativi del PRML e della Rete Natura 2000. Ci si augura che monitorarli e provare a valorizzarli possa contribuire alla conservazione dell'erpetofauna che li abita.

Ringraziamenti — Si ringraziano di cuore per aver contribuito alla raccolta dati: Paolo Andreatta, Riccardo Cagnacci, Giuseppe De Luise, Raffaele Di Biasi, Giuseppe Fruttidoro, Antonella Romano, Roberto Ruggiero.

BIBLIOGRAFIA

- BASILE M., RAIMONDI R., ROGER D. S., BALESTRIERI R., MARTA S., IUDICI A., GALIET A. & ROMANO A., 2014. Nuovi dati distributivi sull'erpetofauna della Campania: Anfibi. *Atti 10° Congr. naz. S.H.I.*, Genova, 197-202.
- CANCELLIERI L., CANEVA G. & CUTINI M., 2017. Phytosociology and ecology of the Mediterranean forests ecosystems in the Amalfi Coast (Monti Lattari, Italy). *Rend. Lincei-Sci. Fis.*, 28(4): 651-671.
- CAPUTO V., DI BIASE A. & BALDANZA F., 1987. L'erpetofauna della Valle delle Ferriere (Amalfi). *Boll. Soc. Nat. Napoli*, 95: 193-199.
- CARON J., RENAULT O. & LE GALLIARD J. F., 2010. Proposition d'un protocole standardisé pour l'inventaire des populations de reptiles sur la base d'une analyse de deux techniques d'inventaire. *Bull. Soc. herp. France*, 134: 3-25.

- GUARINO F.M., APREA G., CAPUTO V., MAIO N., ODIERNA G. & PICARIELLO O., 2012. Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Campania. *Massa Editore*, Napoli.
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-1. <https://www.iucnredlist.org>
- MAIO N., EBOLI M., SCILLITANI G. & PICARIELLO O., 2005. Gli anfibi del museo zoologico dell'Università di Napoli Federico II: Catalogo della collezione con note storiche. *Atti Mus. civ. Stor. nat. Trieste*, 51: 157-176.
- RAIMONDI R., ROGER D. S., BASILE M., BALESTRIERI R., CAPOBIANCO G., DE BONIS S., DE ROSA D. & ROMANO A., 2014. Nuovi dati distributivi sull'erpeto fauna della Campania: Rettilli. *Atti 10° Congr. naz. S.H.I.*, Genova, 213-219.
- SPEARE R., BERGER L., SKERRATT L. F., ALFORD R., MENDEZ D., CASHINS S., KENYON N., HAUSELBERGER K. & ROWLEY J., 2004. Hygiene protocol for handling amphibians in field studies. Unpubl. Report Amphibian Diseases Group, *James Cook Univ.*, Townsville, 4811.
- STOCH F. & GENOVESI P., 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. *ISPRA, Serie Manuali e linee guida*, 141/2016.
- VITT L.J. & CALDWELL J.P., 2013. Herpetology: an introductory biology of amphibians and reptiles. *Academic Press*, Cambridge.

Indirizzo degli autori — L. PAPALEO, V.G. RUSSO, T. NOTOMISTA, Associazione Scienze Naturali Unite aps (ASNU), Via Mezzocannone, 8 - 80134 Napoli (I); V.G. RUSSO, Kayla Nature s.r.l.s., Via GB Ruoppolo, 87 - 80128 Napoli (I).