



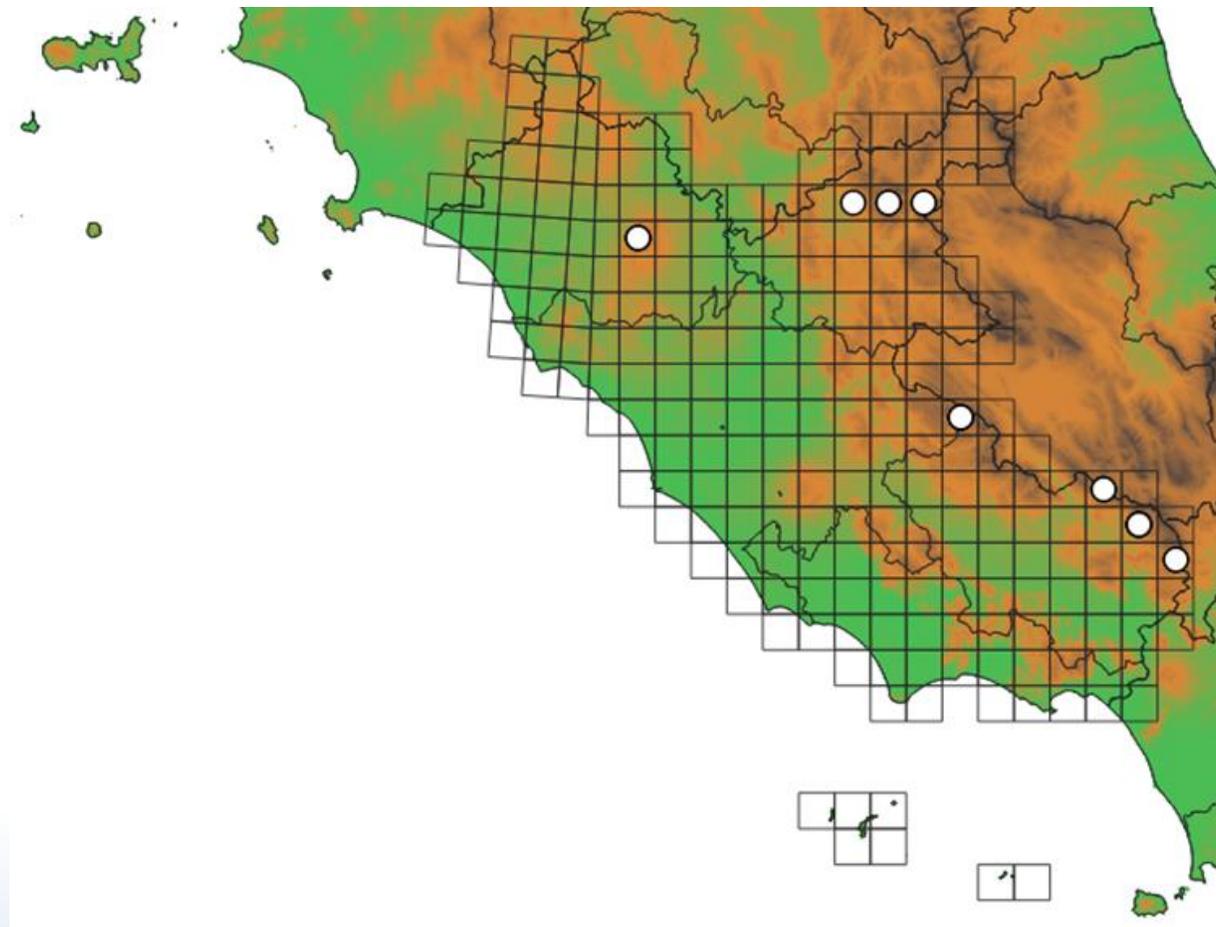
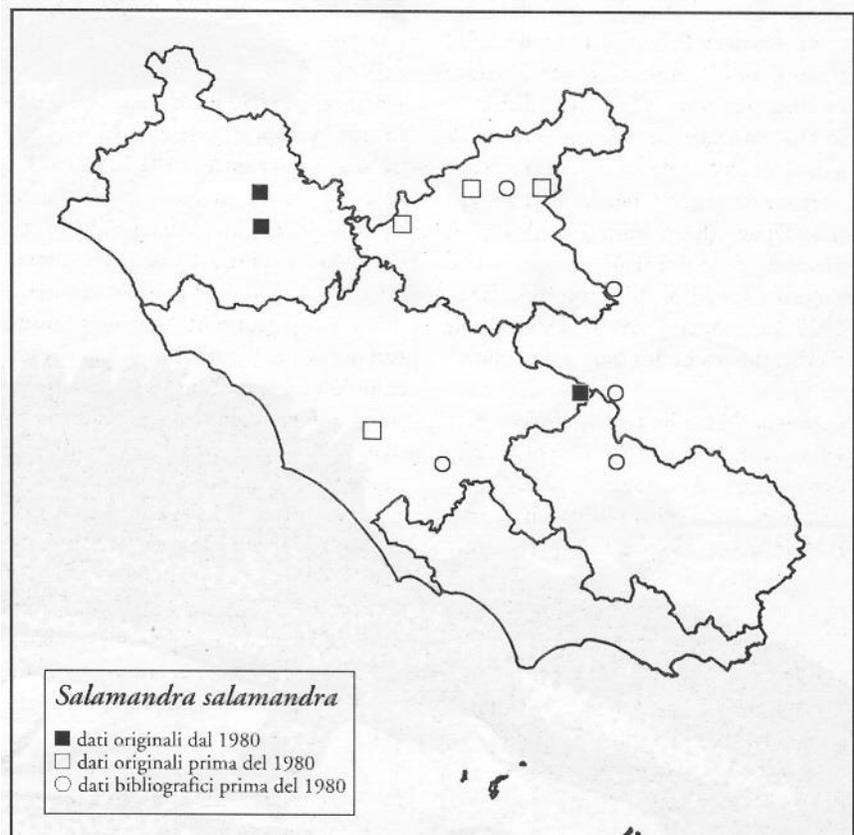
Alla ricerca della salamandra cimina

Paolo Crescia^{1,2},
Vincenzo Ferri^{1,2}, Stefano Celletti^{1,3}

¹Gruppo Naturalistico della Maremma Laziale

² S.H.I. Sezione Lazio

³Parco Marturanum

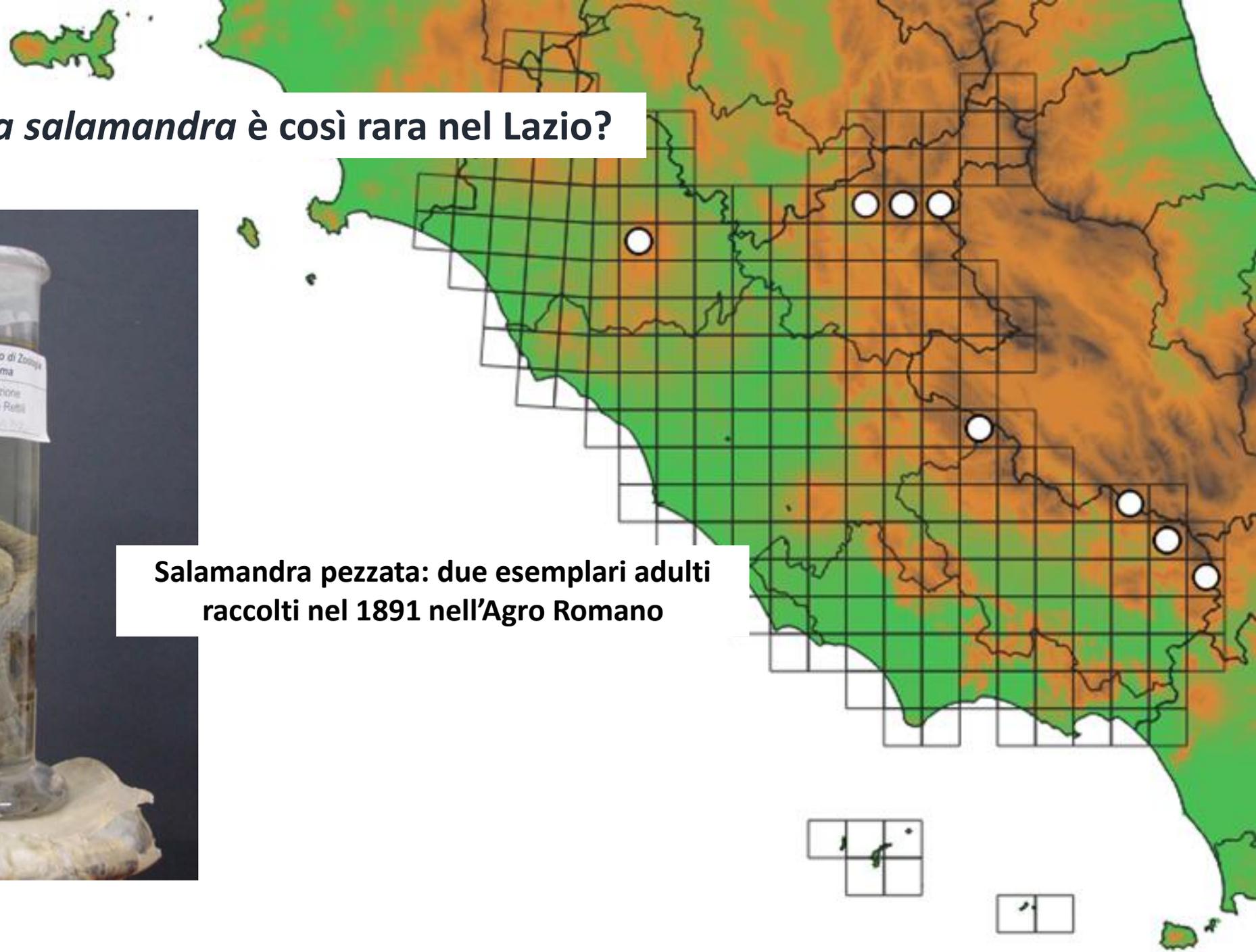


A sinistra, la distribuzione conosciuta di *Salamandra salamandra* pubblicata nel 2000 in Bologna, Capula e Carpaneto, Anfibi e Rettili del Lazio. A destra la situazione aggiornata, con le segnalazioni accertate negli ultimi 10 anni di ricerche dalla Sezione Lazio S.H.I. (2011-2021).

ma perché *Salamandra salamandra* è così rara nel Lazio?



**Salamandra pezzata: due esemplari adulti
raccolti nel 1891 nell'Agro Romano**



ma perché *Salamandra salamandra* è così rara nel Lazio?

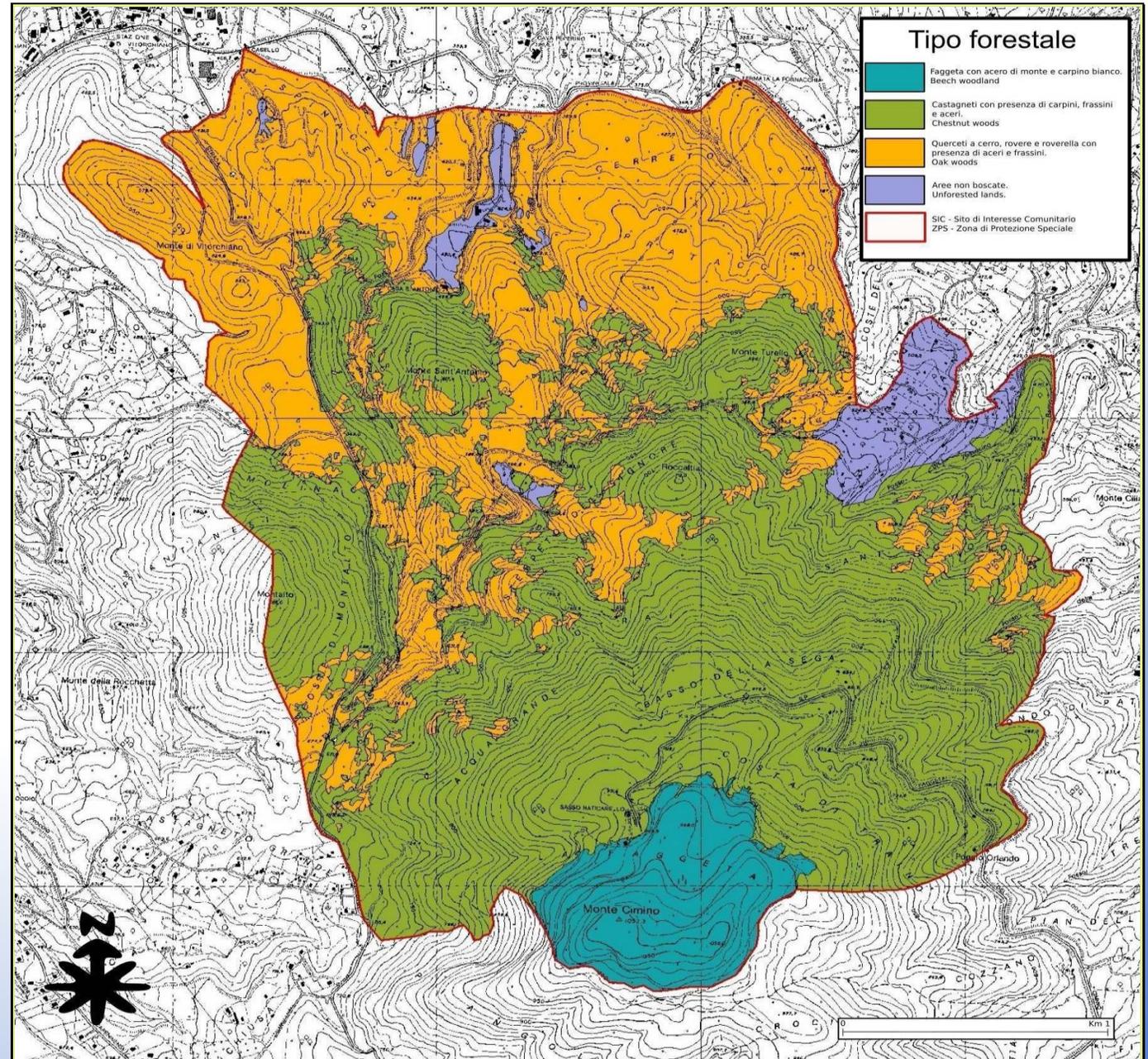
- Tra le ipotesi, è possibile che le condizioni ecologiche e pedoclimatiche dei rilievi laziali non siano ottimali per la specie;
- Inoltre, i fattori di minaccia che hanno causato la diminuzione di molte specie di anfibi, è verosimile che abbiano degli impatti anche su salamandra pezzata; tra questi, citiamo l'inquinamento e l'alterazione dei corsi d'acqua e la captazione delle sorgenti.

Il comprensorio del Monte Cimino, identificato dal codice Natura 2000 IT6010022, è riconosciuto come Sito di importanza comunitaria (SIC ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE) e Zona di protezione speciale (ZPS ai sensi della Direttiva comunitaria uccelli 79/409/CEE). Tale sito è stato confermato come ZPS con il decreto del 5 Luglio 2007 del MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE «Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE» pubblicato dalla gazzetta ufficiale n 170 del 24-7-2007;
Il sito è sottoposto a vincolo di tutela perché rappresentativo della biodiversità della regione biogeografica mediterranea e per la presenza di faggete «deprese».



Il versante nord del Monte Cimino (area SIC) si estende per circa 975 ha e insiste sul territorio dei comuni di Soriano del Cimino, Vitorchiano e Viterbo; l'altitudine media è di 548 m s.l.m.

Le tipologie forestali rappresentate variano dalla faggeta con acero di monte e carpino bianco presente nella parte sommitale, ai castagneti cedui e da frutto, fino ai querceti a prevalenza di cerro, con rovere e roverella.



La presenza di queste faggete è da attribuirsi all'elevata umidità provocata dal complesso lacustre del lago di Vico, che genera un microclima particolarmente adatto; infatti il faggio, specie botanica a forte temperamento oceanico, si avvantaggia di tali habitat scendendo a quote decisamente basse, nei territori di pertinenza di querce e castagni. Nel complesso vulcanico dei Monti Cimini è possibile riscontrare faggi anche a quote inferiori a 500 m s.l.m.

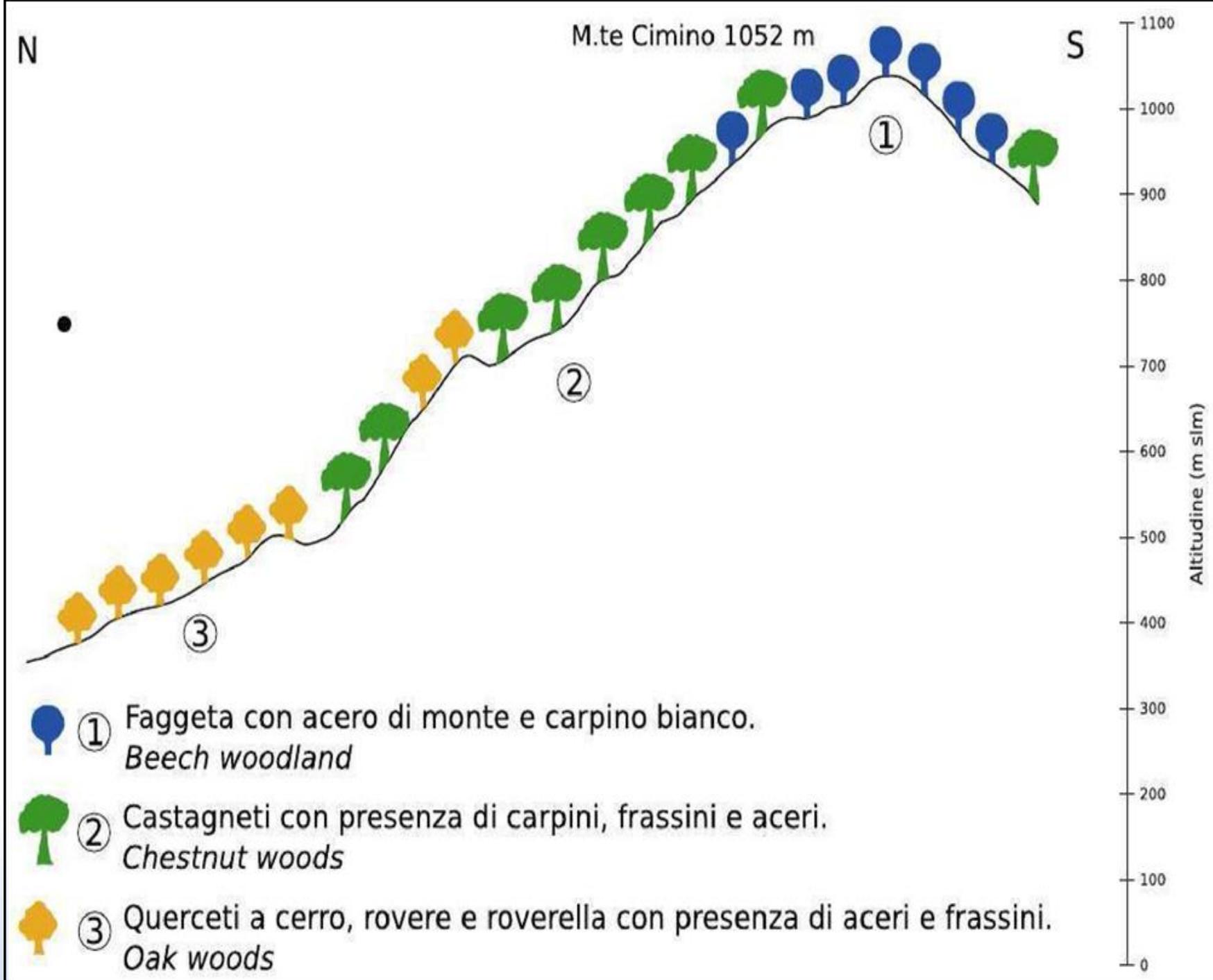


La Faggeta vetusta dei Monti Cimini è iscritta nella lista del Patrimonio dell'Umanità Unesco dal 2017, quando alcune antiche Faggete italiane sono rientrate nel contesto del sito ambientale transnazionale delle "Foreste primordiali dei faggi dei Carpazi e di altre regioni d'Europa" per la loro unicità biologica ed ecologica.

Questo ha dato all'area ancora maggior lustro, dato che fa parte dei soli 5 siti Unesco italiani (gli altri sono: le Isole Eolie, Monte San Giorgio, l'Etna e le Dolomiti) ad aver conquistato la posizione solo grazie alle caratteristiche naturali.



La faggeta occupa la parte sommitale del complesso montuoso sia per ragioni pedoclimatiche (temperatura, piovosità e umidità del terreno) sia per l'impatto delle attività antropiche, finalizzate a favorire i castagneti per il loro notevole valore economico. E' quindi verosimile che la copertura forestale dei secoli passati fosse molto più naturale e quindi più adatta al ciclo vitale della salamandra pezzata. In particolare, la gestione dei castagneti presuppone un notevole impatto sia sul suolo che sulle comunità biotiche.



Analisi climatica del comprensorio dei Monti Cimini



Temperature: diminuiscono gradualmente con l'aumentare della quota. L'estate non è troppo calda per via dell'altitudine e risulta tiepida nella parte sommitale e a quote superiori agli 800/900 m circa. Sono frequenti le gelate in inverno. Clima: sub-mediterraneo con estate tiepida ed inverno più marcato per via dell'altitudine.

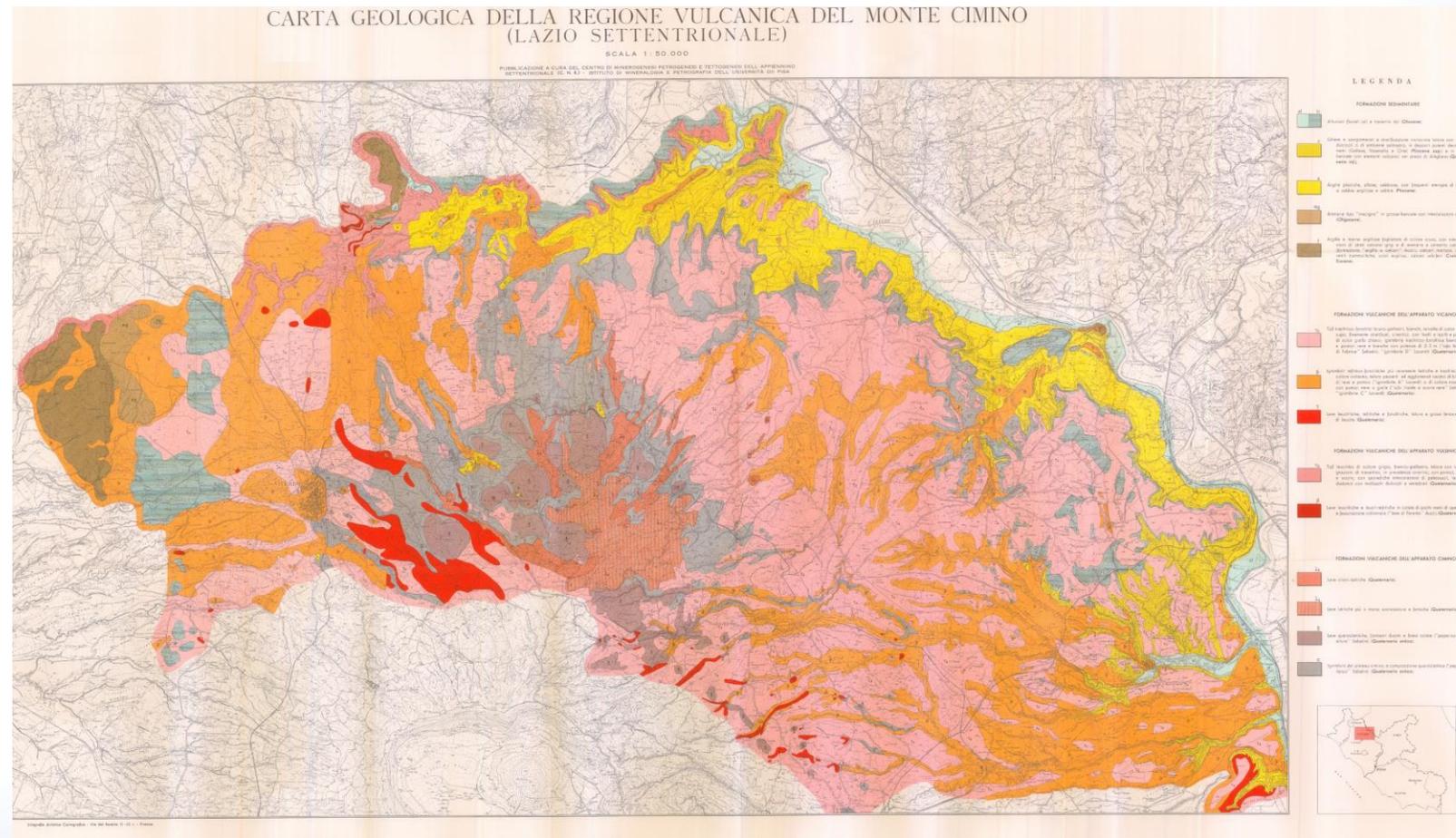
Precipitazioni: tendono a crescere con l'aumentare dell'altitudine per effetto dell'orografia che funge da azione condensatrice alle correnti umide soprattutto dai quadranti meridionali, in misura minore da quelli occidentali. I maggiori apporti pluviometrici si registrano nei mesi autunnali e all'inizio dell'inverno. L'estate risulta essere piuttosto secca.

Nevosità: tende ad aumentare anch'essa con l'altitudine. I versanti settentrionali, più freddi, tendono a conservare più a lungo l'innevamento dopo gli episodi nevosi, anche se esso non dura molto ed è estremamente discontinuo nel corso della stagione e da un anno all'altro per via dell'altitudine poco elevata e della posizione geografica. In generale gli episodi tendono ad essere di modesta entità, ma non mancano anche nevicate più copiose di tanto in tanto.

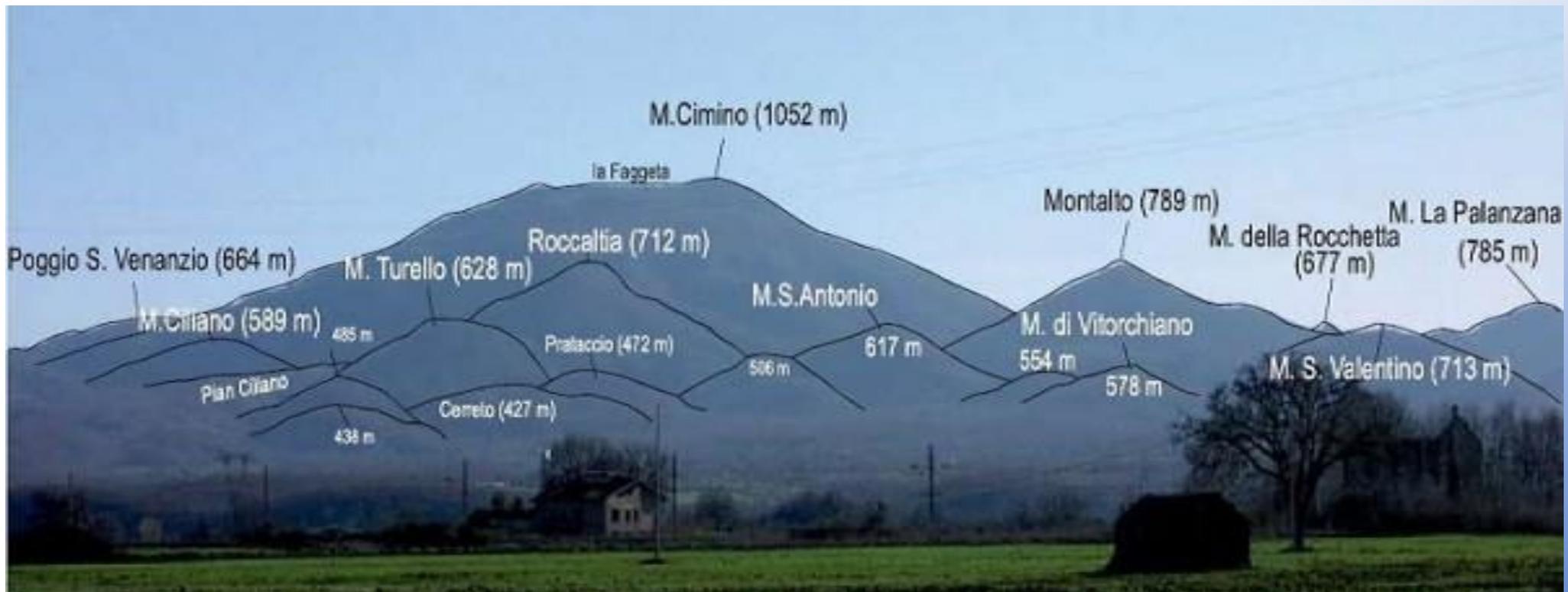


GEOLOGIA DEI MONTI CIMINI

Il vulcanismo dei Monti Cimini è rappresentato da colate laviche, piroclastiche e domi lavici, edifici conici smussati posti a ventaglio attorno al più alto Monte Cimino; queste masse di roccia vulcanica appaiono oggi fittamente fessurate come conseguenza dei movimenti tettonici e del successivo evento vicano. Il distretto cimino-vicano è interessato dalla presenza di due sistemi acquiferi principali non comunicanti tra loro: uno profondo (impostato nelle rocce carbonatiche mesozoiche) e uno superficiale (impostato nelle vulcaniti), separati dal complesso flyschoide cenozoico e dai depositi pliocenici, impermeabili. Le acque risalgono in superficie dalla fitta rete di fessure da numerose sorgenti, anche di carattere termale (temperatura, salinità e gas più elevati)



L'altitudine dell'intero complesso è molto variabile, passando dai circa 300 m.s.l.m. di quota minima fino ai 1053 m.s.l.m. del Monte Cimino, vero e proprio gigante della Tuscia, di cui ne rappresenta il maggiore rilievo orografico. Il principale prodotto di tale attività è il peperino, nelle due varianti "delle alture" e "tipico".



Nel Lazio la presenza della salamandra risulta nettamente discontinua, legata principalmente a zone di carattere montano.

Per quanto riguarda la popolazione presente nel complesso vulcanico appenninico dei monti Cimini (VT), sono presenti segnalazioni storiche, anche sotto la dicitura generica di «VITERBO» (Bonaparte,1832-1841; Boulenger,1882) ed altre più recenti in lavori monografici (cfr. Eiselt 1958, che raffigura un esemplare conservato nel British Museum). Inoltre, è citata la specie da Bologna et al. (2000) con individui raccolti dopo il 1980.



Salamandra salamandra

In tabella una sintesi dei dati e delle segnalazioni storiche

1899	Viterbo (Località del Monte Cimino)	? Soriano nel Cimino	VT	<u>Eiselt J. e Lanza B.</u>	BIBL	<u>Eiselt J., Lanza B. 1956. Salamandra <i>Salamandra gialiolij</i>, subsp. nov. aus Italien. Abhandl. Berich. Naturk. Vorgesch. Magdeburg 10: 3-11.</u>
1978	Monte Cimino - presso Ristorante Baita (970 m)	Soriano nel Cimino	VT	<u>Luiselli Luca</u>	osservazione diretta	Schede di rilevamento Progetto Atlante Regionale dei Rettili e Anfibi del Lazio (2000), archivio <u>UniRomaTre</u> . Un individuo rinvenuto ucciso sul piazzale (conferma <u>L.Luiselli, 18.01.2021</u>).
1990	Monti Cimini	Soriano nel Cimino	VT	Prima <u>Sez Lazio SHI</u>	BIBL	<u>DB CKMap</u>
1990	Vitorchiano, alta Val <u>Sugara, M. Cimino</u>	Vitorchiano	VT	Prima <u>Sez Lazio SHI</u>	osservazione diretta	<u>DB CKMap</u>
1990	Vitorchiano, alta Val <u>Sugara, M. Cimino</u>	Vitorchiano	VT	Alioti A.	osservazione diretta	Schede di rilevamento Progetto Atlante Regionale dei Rettili e Anfibi del Lazio (2000), archivio <u>UniRomaTre</u>
1990	Monti Cimini	Vitorchiano, Soriano nel Cimino	VT	Meschini A. e Papi R.	BIBL	Meschini A., Papi R. 1996. Fauna vertebrata terrestre della provincia di Viterbo. Associazione G.U.F.O., Associazione FAGUS, Amministrazione Provinciale di Viterbo Assessorato all'Ambiente Quattrini, Viterbo, 135 pp.
1992	Selva del Lamone	Ischia di Castro	VT	Prima <u>Sez Lazio SHI</u>	BIBL	<u>DB CKMap</u>
1992	Selva del Lamone	Ischia di Castro	VT	Cario M.	BIBL	Cario M. 1992. Anfibi e Rettili.

Tabella 1. Provincia di Viterbo. Dati storici (ante 2006). Per i microclimi dei Monti Cimini: <https://www.cemer.it/microclimi-monte-cimino-vt/>

Quindi, si suppone che la specie sia stata sempre scarsa nel comprensorio in esame e l'ipotesi di una sua completa scomparsa è stata più volte ipotizzata, sia per l'assenza di riscontri oggettivi negli ultimi 30 anni, sia per la ridotta estensione dell'habitat favorevole alla specie, sia per l'assenza di qualsiasi collegamento con eventuali popolazioni limitrofe. E' anzi probabile che l'isolamento della salamandra pezzata sui Monti Cimini sia un fenomeno piuttosto remoto.

gli ultimi due ritrovamenti del 2021 (P. Crescia e V. Ferri,) distanti poco più di 500 m tra loro



Il primo giovane individuo di *Salamandra salamandra* trovato privo di vita a ridosso di un faggio caduto (Febbraio 2021, P. Crescia)





L'individuo molto giovane rinvenuto a pochi mesi di distanza dalla prima segnalazione (Novembre 2021, V.Ferri).



Gli individui rinvenuti nel 2021 fanno parte della popolazione storica passata inosservata per decenni?

Oppure ci sono state liberazioni di individui allevati e/o trasferiti da altri luoghi?

Per rispondere con certezza a tali interrogativi l'unica soluzione è l'analisi genetica e la comparazione genetica tra popolazioni, che tra l'altro permetterebbe di verificare anche il periodo di isolamento geografico.

La apparente rarità è invece dovuta ad altre cause, come l'assenza di ricerche specifiche e mirate da parte di specialisti? Oppure la specie nell'area si è adattata a frequentare, per svolgere parte del proprio ciclo vitale, habitat sotterranei?

L'adattamento di questo anfibio all'utilizzo degli ambienti ipogei viene descritto nel lavoro

«**Do Salamanders Limit the Abundance of Groundwater Invertebrates in Subterranean Habitats** (Raoul Manenti, Enrico Lunghi, Benedetta Barzaghi, Andrea Melotto, Mattia Falaschi and Gentile Francesco Ficetola). La particolare conformazione e pedoclima dei Monti Cimini potrebbe aver indotto la specie ad utilizzare le fessurazioni delle rocce e le sorgenti sotterranee; entrambi i casi possono offrire habitat di riproduzione più stabili, con un idroperiodo più regolare rispetto a torrenti e ruscelli superficiali, soggetti invece a forti variazioni a seconda delle precipitazioni e della captazione antropica, oltre a una maggiore protezione contro i predatori.

Le risposte a tutte le domande riferite alla rediviva salamandra pezzata dei Cimini potranno trovare risposte soltanto con approfondite indagini e impegno di ricercatori di campo preparati e motivati!!

Buon lavoro!!

