

## DOCUMENTI DI SINTESI – CASO STUDIO CONNETTIVITÀ ECOLOGICA

## STUDIO PER IL MIGLIORAMENTO DELLE CONOSCENZE SULLE CONNETTIVITÀ ECOLOGICHE

«*Salamandra lanzai* ieri, oggi, domani: realizzazione di una mappa di idoneità ambientale sul territorio transfrontaliero»

### Obiettivi dell'azione e risultati attesi:

- Migliorare la conoscenza dello stato della connettività all'interno dell'area ALCOTRA, in relazione alle sfide identificate nel WP3 del progetto (interruzioni di continuità, le diverse reti...);
- Testare metodi innovativi per convalidare la funzionalità dei corridoi ecologici e la loro duplicabilità in altre regioni.
- Mappatura della connettività ecologica per migliorarne la considerazione a livello provinciale, regionale e transfrontaliero.

### Contesto e questioni preliminari al lavoro:

*Salamandra lanzai* è una specie endemica dell'arco alpino sud-occidentale, inserita nell'Allegato IV della Direttiva Habitat come specie animale di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa; è inoltre classificata come Vulnerable (VU) nella Lista Rossa Italiana (Rondinini et al., 2013) e nella Red List Europea (Temple e Cox, 2009). Il suo areale di distribuzione ricade quasi interamente in territorio interessato dal Progetto transfrontaliero PITEM BIODIV'ALP e la sua porzione più settentrionale rientra nei confini delle Aree Protette e delle Zone Speciali di Conservazione gestite dall'Ente di gestione delle Aree Protette delle Alpi Cozie. La sua limitata distribuzione, che la rende uno degli endemismi più ristretti tra gli anfibi europei, e la sua particolare ecologia, che la confina prettamente alle alte quote, fanno sì che questa specie sia una tra le più iconiche del territorio PITEM, ma anche una tra le specie più minacciate dai cambiamenti climatici, che rischiano di interrompere le già scarsissime connessioni esistenti tra le metapopolazioni di *S. lanzai*.

#### Carta d'identità studio

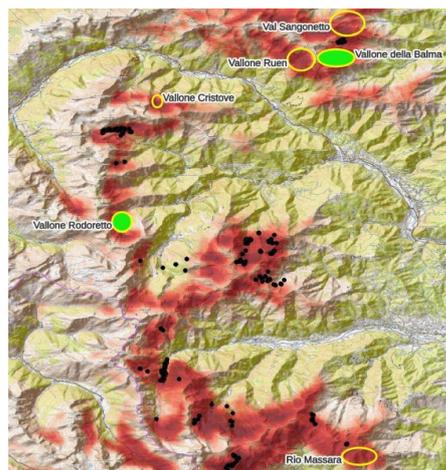
Oggetto dello studio : validazione della mappa di idoneità ambientale di *S.lanzai* su territorio transfrontaliero

Sito : areale di distribuzione di *Salamandra lanzai* (arco alpino occidentale)

Periodo di realizzazione dello studio : estate 2022

Modalità di uso : tutela delle nuove popolazioni e gestione dei corridoi individuati

Habitat/rete interessati : ambienti di alta quota, habitat di *S. lanzai*



## DOCUMENTI DI SINTESI – CASO STUDIO CONNETTIVITA ECOLOGICA

## Obiettivi dello studio:

L'attività ha avuto come obiettivo la messa in rete e condivisione delle conoscenze su *S. lanzai* derivanti anche dalle attività sulla specie effettuate nell'ambito del PS2 COBIODIV, al fine di proporre una visione unificante del territorio del PITEM BIODIV'ALP. In particolare, lo studio finanziato dal PS4 BIODIV'CONNECT aveva come scopo la validazione in campo della mappa di idoneità ambientale elaborata da personale dell'Ente di gestione delle Aree Protette delle Alpi Cozie per tutto l'areale di distribuzione della specie.

Tale mappa ha permesso di individuare nuove popolazioni di *S. lanzai* (Vallone della Balma – Comune di Coazze - e Vallone di Rodoretto – Comune di Prali) e di delineare le zone maggiormente vocate e che possono fungere da eventuali zone rifugio, dunque particolarmente importanti dal punto di vista gestionale e conservazionistico. Inoltre, la modellizzazione della mappa in relazione agli scenari climatici che saranno determinati dai cambiamenti climatici ha consentito di individuare le aree che saranno potenzialmente ospitali per la specie in futuro, e di conseguenza i corridoi ecologici che potranno collegare tali aree con quelle attualmente occupate, le quali potrebbero diventare inidonee come conseguenza dell'innalzamento delle temperature medie e del decremento della quantità delle precipitazioni.

## Descrizione e metodologia dello studio:

### Metodi di rilievo

La probabilità di osservazione di individui di Salamandra di Lanza in attività epigea dipende da diversi fattori, in particolare da: 1) abbondanza della popolazione; 2) condizioni climatiche; 3) ritmi circadiani della specie; 4) periodo dell'anno.

In linea di massima, per i rilievi si è cercato di standardizzare il campionamento effettuando le uscite nelle migliori condizioni meteo per l'attività epigea della specie e negli orari ottimali (dopo il tramonto e prima dell'alba); dove la specie non è stata rilevata al primo sopralluogo, in concomitanza con condizioni meteo poco idonee per l'osservazione della specie, è stata effettuata una seconda sessione di ricerca nella medesima area dopo alcuni giorni.

I rilievi (in totale 28 giornate di campo) sono stati effettuati nelle seguenti date (tra parentesi è indicata la sigla dell'operatore coinvolto): 19-20 luglio (DS); 28-29 luglio (DS), 2-4 agosto (PEB), 11-12 agosto (DS), 16-17 agosto (DS), 18-19 agosto (DS), 18-21 agosto (PEB), 25-26 agosto (DS), 1-2 settembre (RC), 23-24 agosto (MF); 9-10 settembre (MF). Alcuni sopralluoghi preliminari nelle aree mai esplorate per valutare ove effettuare i percorsi serali e notturni sono stati effettuati in data: 17 luglio (DS), 27 luglio (DS), 9 e 14 agosto (DS).

### Informatizzazione dei dati

Tutte le osservazioni sono state inserite sulla piattaforma online iNaturalist.org attraverso l'omonima applicazione android, che automaticamente rileva la georeferenziazione (con un margine di errore inferiore ai 5 m), la data e l'orario di osservazione; all'inserimento viene generato anche un ID univoco dell'osservazione utilizzato per il relativo URL (nella forma <https://www.inaturalist.org/observations/<NUMEROID>>), che può essere utilizzato per visualizzare l'osservazione da qualsiasi browser.

Per tutti i record sono stati compilati anche i seguenti campi: 1) "Descrizione", con le note e i dettagli dell'osservazione; 2) "Monitoring Methods", il metodo di monitoraggio utilizzato (Visual Encounter Survey, Dip-netting, Egg mass survey, Transect Sampling), 3) "Abundance Estimation Code (<math>\sim</math>, stimato; <math>></math>, conteggio parziale; = conteggio totale); 4) "Total count", numero di individui riferito al codice di abbondanza.

Tutti i dati raccolti sono stati poi aggiunti al progetto dell'Ente Parco: "Aree protette delle Alpi Cozie" (<https://www.inaturalist.org/projects/aree-protette-delle-alpi-cozie>), al progetto della Regione Piemonte "Specie Natura 2000 in Piemonte" (<https://www.inaturalist.org/projects/specie-natura-2000-in-piemonte>) e al progetto "ALCOTRA - Salamandra di Lanza" (<https://www.inaturalist.org/projects/alcotra-salamandra-di-lanza>).

Dall'esportazione dei dati (in formato CSV) sono state generate le tabelle riassuntive (foglio elettronico in formato OpenDocument, con estensione .odt) utilizzando il software LibreOffice Calc v7.4.1.2 (The Document Foundation 2022) e i file GIS (Geopackage). I dati sono forniti con coordinate in formato di gradi decimali (WGS84). Per le elaborazioni cartografiche è stato utilizzato il software QuantumGIS v3.26.2-Buenos Aires (QGIS.Org, 2022).



DOCUMENTI DI SINTESI – CASO STUDIO CONNETTIVITA ECOLOGICA

***E se dovessi rifare tutto da capo?***

*Farei partire l'attività con un maggiore anticipo, al fine di redarre anche la pubblicazione scientifica finale nell'ambito del PS4 BIODIV'CONNECT, perché i risultati siano maggiormente assunti da tutti gli Enti di gestione coinvolti.*

Contatto :

Bruno Aimone – Ente Alpi Cozie

[aimone@alpicozie.eu](mailto:aimone@alpicozie.eu)