

**Distribuzione della salamandra alpina  
(*Salamandra atra* LAURENTI, 1768)  
in provincia di Bolzano – Alto Adige (Italia  
settentrionale): utilizzo di informazioni  
raccolte in maniera diretta e indiretta**

Sandro Zanghellini & Michele Caldonazzi

**Abstract:**

**Distribution of the Alpine Salamander (*Salamandra atra* LAURENTI, 1768) in the Province of Bolzano – Alto Adige (northern Italy): use of directly and indirectly collected information**

Data are presented relating to the distribution of *Salamandra atra* in the Alto Adige/Südtirol region. The data are based on field research carried out by the authors, bibliographical sources and survey information deriving from questionnaires sent to the managers of 60 mountains refuges.

**Keywords:** *Salamandra atra*, distribution, Alps, Province of Bolzano – South Tyrol, Italy

## 1. Introduzione

La distribuzione italiana della salamandra alpina è limitata alle zone di media e alta montagna dell'arco alpino centrale e orientale (SOCIETAS HERPETOLOGICA ITALICA 1996). La specie è attiva prevalentemente di notte e durante il dì esce solo quando piove e il cielo è coperto (NÖLLERT & NÖLLERT 1992). Per questi motivi la sua distribuzione in ampie zone della Catena Alpina è poco definita (ANDREONE et al. 1990, NÖLLERT & NÖLLERT 1992, SOCIETAS HERPETOLOGICA ITALICA 1996). In particolare le conoscenze per la provincia di Bolzano – Alto Adige sono piuttosto generiche. ORTNER (1980) in una rassegna faunistica del Sudtirolo si limita a considerare la salamandra alpina ubiquitaria tra i 900 ed i 2700 msm e nella Lista Rossa provinciale (GEPF 1994) essa viene definita specie non frequente presente su tutto il territorio altoatesino.

Il presente lavoro ha lo scopo di contribuire alla definizione dell'areale distributivo della salamandra alpina in provincia di Bolzano – Alto Adige.

## 2. Metodi

Le informazioni distributive sono state raccolte con le seguenti metodiche, dirette e indirette:

- indagini di campagna sull'erpetofauna dei Siti di Interesse Comunitario (= S.I.C.) della Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige, condotta per conto dell'Ufficio Pianificazione Paesaggistica (ZANGHELLINI & CALDONAZZI 1996);
- indagine bibliografica;
- indagine tramite questionari, metodica già positivamente sperimentata in altri studi di carattere erpetologico (cfr. p.es. BARBIERI et al. 1994a, 1994b). Il questionario, bilingue italiano / tedesco, è stato inviato, con busta di risposta già indirizzata e affrancata, ai gestori dei 60 Rifugi alpini appartenenti alle associazioni alpinistiche attive in Alto Adige: Club Alpino Italiano e Alpenverein Südtirol. Esso dava la possibilità di segnalare la presenza o l'assenza della specie nelle immediate vicinanze del rifugio, sui monti circostanti, oppure in altre località della provincia, e conteneva una dettagliata scheda descrittiva sulla specie. Il questionario è stato utilizzato considerando due aspetti: l'elevata probabilità che la salamandra alpina sia stata osservata, qualora presente sul territorio, dai gestori dei Rifugi alpini, persone che frequentano stabilmente la montagna per vari mesi all'anno (cfr. anche Tab. 2); la ridotta probabilità di confusione con altri *taxa* anche per i non esperti (= è l'unico Urodelo con livrea completamente nera presente sul territorio provinciale).

## 3. Risultati

### 3.1 Indagine tramite questionari

Dei 60 questionari inviati, 18 (30%) sono stati compilati e restituiti al mittente, pervenendo in un lasso di tempo compreso tra 6 e 52 giorni dalla data di spedizione (20/01/98). L'esame di 18 questionari pervenuti mostra che:

- 9 gestori hanno fornito informazioni precise sulla presenza della specie (in un questionario 2 località distinte); 7 di essi le hanno integrate con dettagliate informazioni di carattere comportamentale;
- 8 hanno fornito risposte negative circa la presenza della specie;
- 1 ha fornito informazioni contraddittorie e che quindi non sono state prese in considerazione.

Una stima del grado di conoscenza del territorio da parte dei gestori che hanno risposto può essere indicativamente fornita dal numero di anni di gestione dei rispettivi rifugi, informazione che veniva richiesta dal questionario. Il minimo è pari a 2 anni e il massimo è di ben 48 anni, con una media superiore a 18 anni (d.s. =  $\pm 11$ ); i dati vengono presentati sotto forma di istogramma in Tab. 1. Il complesso dei dati indica quindi chiaramente una lunga frequentazione dei propri "territori di competenza", che è la premessa metodologica su cui si basa l'indagine indiretta.

**Tab. 1:**

Numero di anni di gestione del proprio Rifugio alpino da parte dei 18 gestori che hanno risposto al questionario.

NUMERO DI GESTORI	ANNI DI GESTIONE
5	< 10
4	11-20
7	21-30
2	> 30

La comparazione tra i dati dei questionari e quelli bibliografici o raccolti direttamente dagli Autori mostra peraltro come i primi non possano comunque essere acquisiti acriticamente (cfr. p. es. il dato negativo del Rifugio Locatelli alle Tre Cime che è smentito da ZANGHELLINI & CALDONAZZI (1996) n° 1 e 2 in Tab. 2 e dal gestore del vicino Rifugio Comici – Questionari (1998) n° 8 in Tab. 2). Nel complesso però l'indagine indiretta ha fornito risultati utili, permettendo di raffittire la rete delle stazioni di salamandra alpina note in provincia di Bolzano–Alto Adige (cfr. Fig. 1) e confermando nel contempo come, limitatamente a specie ben identificabili e a particolari categorie di persone, tale metodica di indagine si caratterizzi per un buon rendimento in termini di costo/efficacia.

### 3.2 Distribuzione della salamandra alpina

In Tab. 1 sono compendiate tutte le informazioni raccolte mentre in Fig. 1 è rappresentata la relativa carta distributiva. L'esame di quanto sopra mostra come:

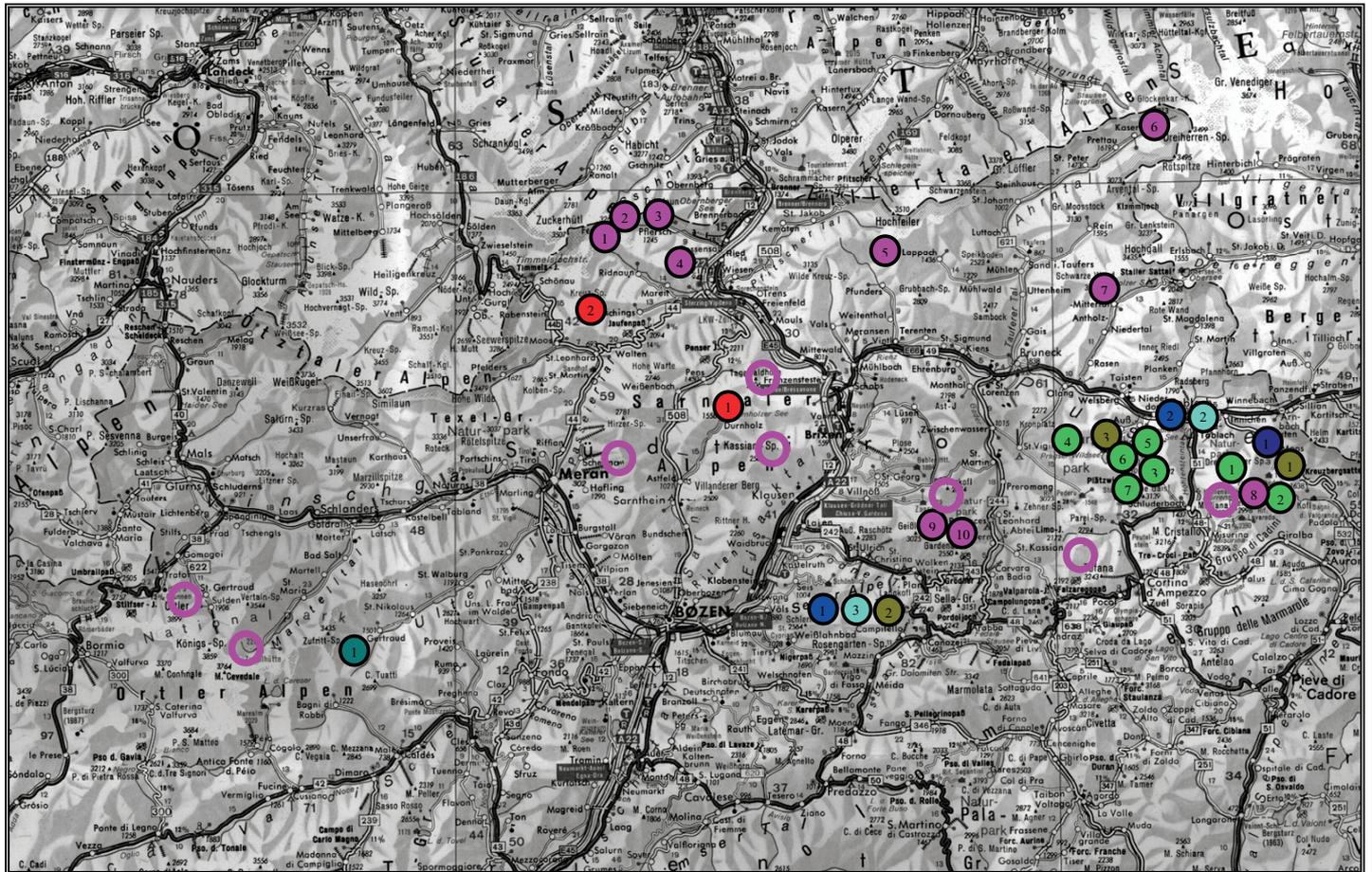
- questa specie appaia distribuita con certezza solamente nella porzione nord orientale della provincia di Bolzano–Alto Adige (Val Pusteria e convalli e alta valle dell'Isarco);
- nel resto della provincia sono presenti i pochi dati di:
  - ⇒ POZZI (1980) per la Val d'Ultimo (si tratta peraltro di un'unica osservazione, non dell'Autore);
  - ⇒ BRUNO (1973) per la Valdurna e la Val Passiria (è un'Autore di dubbia credibilità; si vedano ad es. i dati di salamandra alpina del Trentino cfr. CALDONAZZI et al., 2002);
  - ⇒ Trojer in GREDLER (1870), MARCUZZI (1956) e ORTNER (1980) per l'Alpe di Siusi (è peraltro quasi certo che gli ultimi due Autori nel citare questa località si siano rifatti proprio al vecchio dato pubblicato da Gredler).

Alla luce di quanto sopra la distribuzione della salamandra alpina nei settori centrali e occidentali della provincia di Bolzano–Alto Adige necessita di ulteriori indagini per essere confermata e meglio definita.

**Tab. 2:** Compendio delle informazioni relative alla distribuzione della salamandra alpina in provincia di Bolzano–Alto Adige; le risposte “negative” non sono state riportate in tabella ma solamente raffigurate sulla carta distributiva di Fig. 1.

AUTORE	N°	LOCALITÀ	QUOTA msm
GREGLER (1872)	1	Bacino della Drava (Val Pusteria orientale)	?
	2	Bagni di S. Candido	?
	3	Alpe di Siusi ( <i>ex Trojer</i> )	?
	4	Monte S. Pietro ( <i>ex Thaler</i> )	?
MARCUIZZI (1956)	1	Siusi	?
	2	Bagni di S. Candido	?
MARCUIZZI (1961)	1	Sesto	?
BRUNO (1973)	1	Lago di Valdurna	1568
	2	Monte Croce, Val Passiria	2745
ORTNER (1980)	1	Valle di Sesto	1310
	2	Alpe di Siusi	?
	3	Valle di Braies	?
POZZI (1980)	1	Val d’Ultimo, Malga Fontana Bianca di Sopra	2260
ZANGHELLINI & CALDONAZZI (1996)	1	Parco Naturale Dolomiti di Sesto; Rif. 3 Scarperi; Campo di Dentro	1640
	2	Parco Naturale Dolomiti di Sesto; Rif. S. Comici	2215
	3	Parco Naturale Fanes Sennes Braies; Prato Piazza; Rif. Vallandro	2028
	4	Parco Naturale Fanes Sennes Braies; V. di Foresta	1590
	5	Parco Naturale Fanes Sennes Braies; Braies vecchia	1380
	6	Parco Naturale Fanes Sennes Braies; Sentiero 58 - Lago di Braies-Sasso del Signore	2000
	7	Parco Naturale Fanes Sennes Braies; Valle di Braies vecchia; Malga Posta	1970
Questionari, 1998	1	Val Ridanna; a valle del Rifugio Vedretta Pendente	2000
	2	Val di Fleres, Rifugio Cremona	2423
	3	Val di Fleres, c/o Rifugio Calciati al Tribulaun, anche a monte e a valle del rifugio	2373
	4	Vipiteno, Monte Cavallo, sui pascoli oltre il limite del bosco	>1900
	5	Val di Fundres, sella tra la Malga Vals e la Malga Eisbrugg	2200-2400
	6	Val Aurina, tra la Malga Lahner e il Rifugio Tridentina	2450
	7	Valle di Anterselva, versante meridionale dello Starke-Spitze	2900
	8	Valle Fiscalina, Rifugio Comici, anche a valle	2224
	9	Val Gardena, Rifugio Puez	2475
	10	Val Badia, località Gardenaccia	?

**Fig. 1:** Carta distributiva della salamandra alpina in provincia di Bolzano – Alto Adige compilata sulla base di dati bibliografici (il numero fa riferimento ai dati dei diversi Autori riportati in Tab. 2).



**Legenda**

**Dati bibliografici**

- Gredler 1872
- Marcuzzi 1956
- Marcuzzi 1961
- Bruno 1973
- Ortner 1980
- Pozzi 1980
- Zanghellini & Caldonazzi 1997

**Ricerca indiretta 1998**

- = Stazioni individuate
- = Rifugi che hanno risposto negativamente

## Riassunto

Vengono presentati una serie di dati relativi alla distribuzione di *Salamandra atra* in Alto Adige/Südtirol. I dati provengono da indagini di campagna svolte dagli Autori, da fonti bibliografiche e da una raccolta di informazioni tramite questionari inviati ai gestori di 60 rifugi alpini.

## Ringraziamenti

Ringraziamo la Ripartizione Tutela del Paesaggio e della Natura della provincia Autonoma di Bolzano–Alto Adige per aver cortesemente concesso l'utilizzo dei dati sulla salamandra alpina raccolti nell'ambito di un'indagine sviluppata per conto della stessa, i colleghi Alessandro Marsilli e Claudio Torboli che ci hanno validamente coadiuvato nello svolgimento del lavoro di campagna e i gestori dei Rifugi alpini Vicenza, Forcella Vallaga, Puez, Scotoni, Locatelli alle Tre Cime, Comici, Vedrette di Ries, Tridentina, Ponte di Ghiaccio, Monte Cavallo, Calciati al Tribulaun, Cremona, Vedretta Pendente, Martello, Genova, Payer, Meraner e Lago Rodella, che hanno cortesemente compilato e rispedito i questionari.

## Bibliografia

- ANDREONE F., CAPULA M., NASCETTI G. & BULLINI L., 1990: Studi genetici e morfologici su *Salamandra atra*, *S. lanzai* e *S. salamandra* (Amphibia, Urodela, Salamandridae). Atti VI Convegno Nazionale Ass. "Alessandro Ghigi" (Torino. 22-24 giugno 1989), Museo Regionale di Scienze Naturali: 155-159.
- BARBIERI F., CALDONAZZI M., PEDRINI P. & ZANGHELLINI S., 1994a: L'erpetofauna del Parco Adamello-Brenta (Trentino occidentale). Atti del 1° Convegno di Erpetologia montana (Trento 6-9 aprile 1994). Studi Trentini di Scienze Naturali - Acta Biologica, 71: 81-83.
- BARBIERI F., CALDONAZZI M. & ZANGHELLINI S., 1994b: L'erpetofauna del Parco Paneveggio-Pale di S. Martino (Trentino orientale). Atti del 1° Convegno di Erpetologia montana (Trento 6-9 aprile 1994). Studi Trentini di Scienze Naturali - Acta Biologica, 71: 85-88.
- BRUNO S., 1973: Anfibi d'Italia: Caudata. (Studi sulla fauna erpetologica italiana - XVII). Natura - Soc. It. Sc. Nat., Museo Civ. St. Nat. e Acquario Civ., Milano, 64 (3-4): 209-450.
- CALDONAZZI M., PEDRINI P. & ZANGHELLINI S., 2002: Atlante degli Anfibi e dei Rettili della provincia di Trento (Amphibia, Reptilia). 1987-1996 con aggiornamenti al 2001. Studi Trentini di Scienze Naturali, Acta Biologica, 77: 1-173.
- GEPP J. (ed.), 1994: Lista Rossa delle specie animali minacciate in Alto Adige. Provincia Autonoma di Bolzano / Alto Adige, Ripartizione Tutela del paesaggio e della natura. Arti Grafiche Tezzele Laives (BZ).
- GREDLER V.M., 1872: XXII. Programm des k.k. Gymnasium zu Bozen, veröffentlicht am Schluss des Schuljahres 1871 / 1872. Bozen, Druck von G. Ferrari vormals Eberle.
- MARCUZZI G., 1956: Fauna delle Dolomiti. Mem. Ist. Ven. Sci. Lett. Arti, 31: 1-595.
- MARCUZZI G., 1961: Supplemento alla "Fauna delle Dolomiti" Aggiunte e commenti. Mem. Ist. Ven. Sci. Lett. Arti, 32: 1-136.
- NÖLLERT A. & NÖLLERT C., 1992: Die Amphibien Europas. Bestimmung - Gefährdung - Schutz. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart.
- ORTNER P., 1980: Animali delle nostre Alpi. Athesia - Bolzano.
- POZZI A., 1980: Gli Anfibi e i Rettili del Parco Nazionale dello Stelvio. Quaderni del Parco Nazionale dello Stelvio n. 2. Edizione del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, Bormio: 8-64.
- SOCIETAS HERPETOLOGICA ITALICA, 1996: Atlante Provvisorio degli Anfibi e dei Rettili italiani. Annali del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria", 96: 95-178.
- ZANGHELLINI S. & CALDONAZZI M. (a cura di), 1996: Indagine sugli Anfibi e Rettili dei siti di importanza comunitaria della Provincia Autonoma di Bolzano. Relazione per l'Ufficio Pianificazione Paesaggistica della Provincia Autonoma di Bolzano.

### Indirizzo degli autori:

Sandro Zanghellini  
Michele Caldonazzi  
Albatros S.r.l.  
Via Fiume 20  
I-38100 Trento  
[info@albatros.tn.it](mailto:info@albatros.tn.it)

presentato: 22. 04. 2005  
accettato: 08. 10. 2005

