

**Stazione Sperimentale Regionale
per lo studio e la conservazione degli Anfibi in Lombardia - “Lago di Endine”**

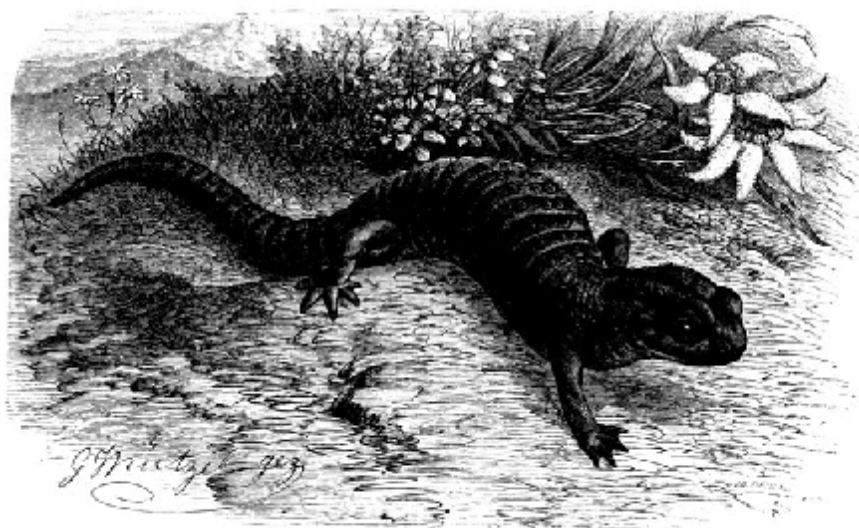
c/o Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi
Via del Cantiere, 4 – 24065 Lovere (BG)

Dispense divulgative sulla Salamandra alpina nel Parco delle Orobie
Bergamasche ed aree limitrofe.

WWF LECCO

Alla ricerca della Salamandra nera!

- **Rifugio Santa Rita e Bocchetta di Trona** 30 giugno 1 luglio 2012
- **Rifugio Grassi e Lago del Sasso** 15/16 settembre 2012



Salamandra atra (Salamandra atra) Statilidae Müntz.

1. Note biologiche sulla salamandra nera alpina
2. Lo stato dell'arte delle conoscenze per il Parco delle Orobie Bergamasche
3. Note sugli ambienti e le modalità di raccolta dati
4. La circolare informativa 2010
5. La scheda di segnalazione

Testi e documentazione fotografica a cura di Andrea Corbetta e Giovanni Giovine (SSR Lago d'Endine).

Per informazioni o segnalazioni: corbisnet@hotmail.com

1. Note biologiche sulla salamandra nera alpina (*Salamandra atra*)

Salamandra nera - *Salamandra atra* Laurenti, 1768

Priorità: 13

RARITÀ GENERALE : secondo la “Lista Rossa” italiana appartiene alla categoria delle specie vulnerabili (VU). La salamandra nera rientra inoltre nell’Allegato IV della direttiva “Habitat” (92/43/CEE) che comprende le specie di interesse comunitario per le quali è prevista una protezione rigorosa.

COROLOGIA: la salamandra nera ha un areale di distribuzione limitato a parte dell’Europa, che dalle Alpi scende lungo la Dalmazia ed arriva fino all’Albania settentrionale (corologia nordorientalemediterranea); in Italia è presente una sottospecie endemica.

FRAGILITÀ: non esistono dati sulle dimensioni della popolazione europea. Specie ovovivipara, dà alla luce un basso numero di piccoli ed ha quindi una bassa capacità di recupero dei livelli di popolazione a seguito di eventuali cali.

CONSISTENZA DEL POPOLAMENTO REGIONALE : presente in 13 quadranti su 280 (4,64%). Non esistono dati sulle dimensioni della popolazione regionale.

SELETTIVITÀ AMBIENTALE: specie selettiva, occupa ambienti montani boscosi o praterie d’alta quota dove sono presenti nascondigli rocciosi, utili spazi di microhabitat.

CRITICITÀ: il territorio regionale dove la specie è stata segnalata corrisponde a più del 20% di quello analogo nazionale.

STRATEGIE DI CONSERVAZIONE : Come per altre specie di anfibi sono auspicabili interventi diversificati a partire dall’esecuzione di monitoraggi sulla popolazione esistente fino alla sensibilizzazione della popolazione attraverso azioni di educazione ambientale.

TIPOLOGIE DI INTERVENTO : Pur essendo una specie molto elusiva, la sua ristretta localizzazione dovrebbe consentire un monitoraggio accurato dello status delle popolazioni esistenti per determinare i fattori di rischio. L’educazione ambientale in ambito locale potrebbe evitare azioni negative sugli habitat della specie e una divulgazione a largo raggio consentirebbe di evitare sovrasfruttamenti a scopo turistico di ambienti idonei.

COSA NON FARE: Occorre evitare alterazioni dell’habitat soprattutto su vasta scala.

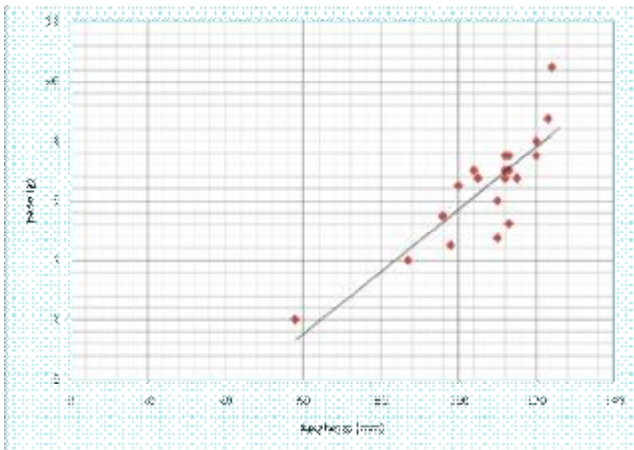
FATTORI CRITICI: Modificazioni dell’habitat, pascolo e disturbo antropico.

DESCRIZIONE

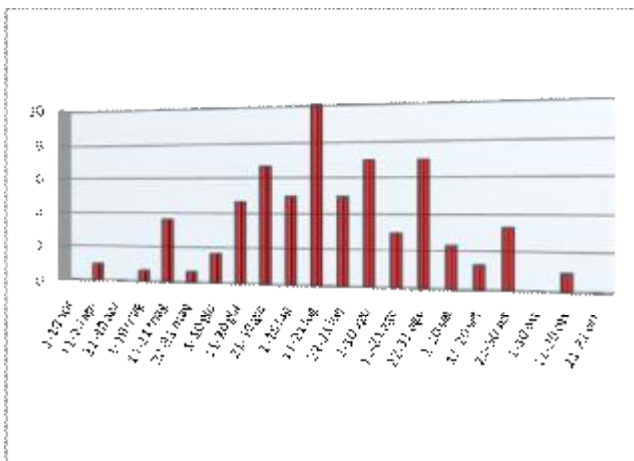
Urodelo della famiglia dei Salamandridi, da adulto può raggiungere i 16 cm di lunghezza totale, inclusa la coda, ma normalmente non supera i 13 cm. Presenta generalmente corpo completamente nero ebanico o più raramente marrone scuro, con costole spesso evidenti. Le ghiandole parotoidi sono grandi ed evidenti. La sottospecie *Salamandra atra aurorae*, presente in Italia, mostra una colorazione giallo paglierino sul dorso ma difficilmente si può confondere con la Salamandra pezzata. Il dimorfismo sessuale è poco evidente e si limita alla cloaca sporgente del maschio rispetto a quella, appena in rilievo, della femmina. Non esiste lo stadio larvale ma i giovani vengono alla luce già metamorfosati in “covate” di 2-4 individui, sono lunghi circa 3 cm e d’aspetto del tutto simile ai genitori. Specie montana, si trova in ambienti boscosi ma anche in praterie d’alta quota normalmente tra gli 800 ed i 2000 m s.l.m. Attiva quasi esclusivamente di notte, di giorno si nasconde al di sotto di pietre, dentro a tronchi abbattuti o in buchi nel terreno. In giornate piovose o nuvolose la si può incontrare anche all’aperto. La sua dieta comprende prevalentemente insetti ed altri artropodi terrestri, molluschi e vermi. *Taxon* nordorientalemediterraneo è presente in Italia esclusivamente sull’arco prealpino ed alpino centroorientale. In Lombardia è rinvenibile in tre parchi regionali: Adamello, Orobie Bergamasche e Orobie Valtellinesi. In Europa, il *range* altitudinale della specie è compreso tra i 400 e i 3000 m s.l.m.

dal CD “La fauna dei Parchi lombardi” Tutela e Gestione – Regione Lombardia, 2001.

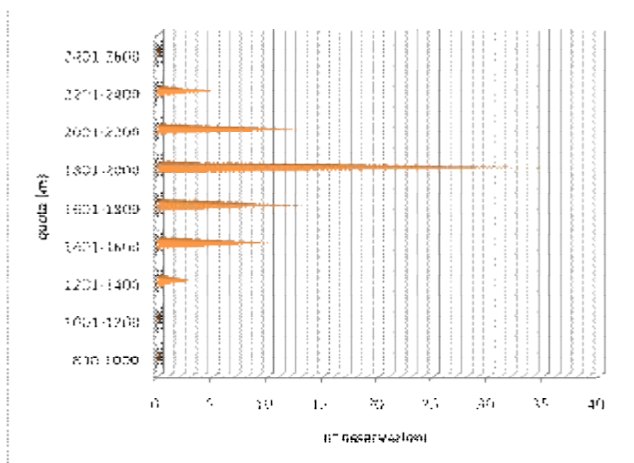
Dal Progetto ANFI.ORO 2008-2009



Correlazione lunghezza-peso rilevata sui 20 esemplari osservati. Le lunghezze massime superano di poco i 12 cm, il peso sembra superare i 10 g solamente nelle femmine gravide. Il rapporto tra queste 2 dimensioni nei giovani è simile a quanto riscontrato negli adulti.



Il periodo di attività rilevato varia da fine aprile a metà ottobre, con picchi da giugno a settembre.



La fascia altitudinale di segnalazione varia da un minimo di 1.300 m ad un massimo di 2.350 m. Ambienti particolarmente idonei sono stati rinvenuti in varie località anche a 1.700 m. Il picco in corrispondenza dei 2.000 m è dovuto alla frequenza con cui questo animale viene osservato presso i Laghi Gemelli (1.970 m).

2. Lo stato dell'arte delle conoscenze per il Parco delle Orobie Bergamasche

Dati preliminari sulla distribuzione di *Salamandra atra* nel Parco delle Orobie Bergamasche ed aree limitrofe.

Andrea CORBETTA e Giovanni GIOVINE

Stazione Sperimentale Regionale per lo studio e la conservazione degli anfibi in Lombardia – “Lago di Endine” c/o Comunità Montana Laghi Bergamaschi – Lovere (BG).

Riassunto. Nell'ambito del Progetto ANFI.ORO 2008-2010 è stata monitorata la distribuzione di salamandra alpina (*Salamandra atra*) nel Parco delle Orobie Bergamasche, al fine di verificare lo *status* di conservazione delle popolazioni del margine sud-occidentale dell'areale di distribuzione della specie. La ricerca ha preso avvio dai dati storici che sono stati integrati con ulteriori conoscenze derivanti da osservazioni dirette e da segnalazioni documentate. Sono state complessivamente confermate le stazioni storiche ed individuate nuove aree in cui la specie è presente. Al fine di poter organizzare coerentemente le attività di ricerca e conservazione, è stata ipotizzata una distribuzione soggetta a dinamiche di metapopolazione che potrebbero interessare le popolazioni locali di *Salamandra atra* sull'intero gruppo delle Orobie.

Parole chiave. *Salamandra atra*, distribuzione, Parco Orobie Bergamasche, metapopolazione.

Nell'ambito del Progetto Se.Bio, promosso dal Parco delle Orobie Bergamasche (POB) con finanziamenti della Regione Lombardia, è in corso di attuazione il modulo progettuale Anfi.Oro, per lo sviluppo di azioni di ricerca sugli anfibi di interesse conservazionistico. Tra le specie oggetto d'indagine rientra la salamandra alpina (*Salamandra atra*) che, sulla base delle conoscenze attuali, sembra essere presente in Lombardia in tre settori quali: Alpi Retiche (SO), massiccio dell'Adamello (BS), Alpi e Prealpi Orobiche (BG, SO, BS) (Bonato e Fracasso, 2006); i tre distretti sono separati tra loro da due profondi solchi glaciali. Le popolazioni di *Salamandra atra* della dorsale orobica si caratterizzano, geograficamente, come entità prettamente lombarda separata rispetto all'areale principale della specie sul versante meridionale delle Alpi (Grossenbacher, 2004). Questo contributo costituisce una prima sintesi unitaria delle conoscenze sulla distribuzione di *Salamandra atra* nel POB, come emerso nel biennio 2008-09. Lo studio, essendo finalizzato alla programmazione di azioni conservazionistiche, non si è limitato alle aree rientranti nella perimetrazione amministrativa del Parco.

Per il raggiungimento delle finalità preposte si sono attuate le seguenti azioni:

1. Indagini bibliografiche e museali.
2. Utilizzo di segnalazioni attendibili raccolte in un ampio intervallo temporale.
3. Raccolta di segnalazioni tramite l'attuazione di azioni di divulgazione rivolte ad enti pubblici, associazioni competenti ed escursionisti.
4. Uscite sul campo per l'osservazione diretta e la raccolta di dati stazionali.
5. Sintesi unitaria.

Nell'attuazione del percorso descritto si è provveduto a dare l'opportuna importanza all'attendibilità delle informazioni pervenute. I dati disponibili a seguito dello svolgimento della fase 1, con il supporto delle indicazioni derivanti dalla fase 2, hanno reso possibile la maggior efficacia della fase 3. Vista l'elusività della specie oggetto d'indagine, infatti, la valorizzazione delle informazioni indirette provenienti da rifugisti ed escursionisti si rende quanto mai utile (Zanghellini e Caldonazzi, 2005), ma nel contempo potrebbe ritenersi fonte incerta ai fini scientifici. Per ovviare a questa problematica, si è provveduto alla diffusione di circolari informative e di schede di

segnalazione tramite le quali si richiede di fornire le opportune informazioni di avvistamento, oltre ad eventuale documentazione fotografica; inoltre si è provveduto a divulgare gli aspetti discriminanti rispetto ad alcune specie (*S. salamandra*, *Triturus carnifex*, *Zootoca vivipara*) che potrebbero essere confuse, dall'escursionista meno esperto, con *S. atra* . La divulgazione ha permesso di avviare, nel contempo, la diffusione della consapevolezza della significatività della specie ai fini conservazionistici e la selezione preventiva di segnalazioni erranee. Contestualmente si è dato seguito alla fase 4: le uscite, organizzate sulla base delle evidenze che via via si sono rese disponibili, sono state attuate in giornate interessate da precipitazioni piovose, o caratterizzate da elevata umidità, ed hanno interessato stazioni di segnalazione distribuite nelle tre principali valli rientranti nel territorio del POB (Val Brembana, Val Seriana e Val di Scalve), oltre ad un rilievo prealpino esterno all'area protetta. La fase 5 prevede l'organizzazione di un data base di sintesi, tramite il quale sarà possibile sovrapporre, ai dati puntiformi, l'areale atteso per la specie nel territorio d'indagine.

Lo sforzo divulgativo nel biennio può essere così riassunto:

- 2008: informati quattro enti pubblici, un'associazione, 18 rifugi e rifugisti, un sito web;
- 2009: informati quattro enti pubblici, due associazioni, 18 rifugi e rifugisti, tre siti web, due eventi di divulgazione, quattro brevi comunicazioni specifiche su TV locali.

Lo sforzo finalizzato all'osservazione diretta, che ha interessato un singolo soggetto attuatore, è stato il seguente:

- 2008: otto uscite per un totale di 15 giornate;
- 2009: nove uscite per un totale di 12 giornate.

Sono state considerate le seguenti informazioni bibliografiche:

Giacomelli (1897): Pagliari 1304 m, Carisoli Corno Stella 2000 m, Piano del Barbellino 1800 m, Valle di Scalve 1800 m, Presolana 2000 m. Le ultime due segnalazioni sono riferite a ritrovamenti effettuati da G. B. Adami;

Perlini (1923): Nord della Presolana, Cima Verde, M. Ferrante, Pizzo Camino, Conca del Barbellino, Pizzo Coca, M. Torena, Conca dei Laghi Gemelli, alta Valle di Carona, M. Arera, M. Menna. L'autore cita Giacomelli (1897) in bibliografia;

Bennati (1988): Val di Baione 2040 m - Lozio. Provincia di BS al confine con la Valle di Scalve.

Zuffi (1990): Valle della Pietra in Gerola Alta 1500 m, Pozza Tronella in Gerola Alta 1857 m. Provincia di SO al confine con l'alta Valle Brembana;

Societas Herpetologica Italica (2004): M. Arera 2000 m – Oltre il Colle (anno 1983), Laghi Gemelli 1952 m – Branzi (1985), Val Salmurano 1900 m – Ornica (1990), Schilpario 2000 m (1989), Mezzoldo 1700 m (1987), M. Alben Passo la Forca 1.900 m – Oltre il Colle (1988), Val Sanguigno 1600 m – Valgoglio (1980), Bratto Dorga 1800 m – Castione della Presolana (1978).

Dalle collezioni museali si evincono le seguenti località:

Mus. Civ. Sc. Nat. "E. Caffi" Bergamo: Casere – Laghi Gemelli (cat. A193);

Mus. Civ. St. Nat. Milano: Alpe Coca, anno 1904 (cat. Am 1128); M. Cavallo, Perlini R. anno 1923 (cat. Am 1035); Passo della Presolana (cat. Am 1000); Bocchetta S. Simone, 1700 m, Pavesi M. anno 1978 (cat. 1530);

Mus. Civ. St. Nat. Morbegno: Zuffi (1990);

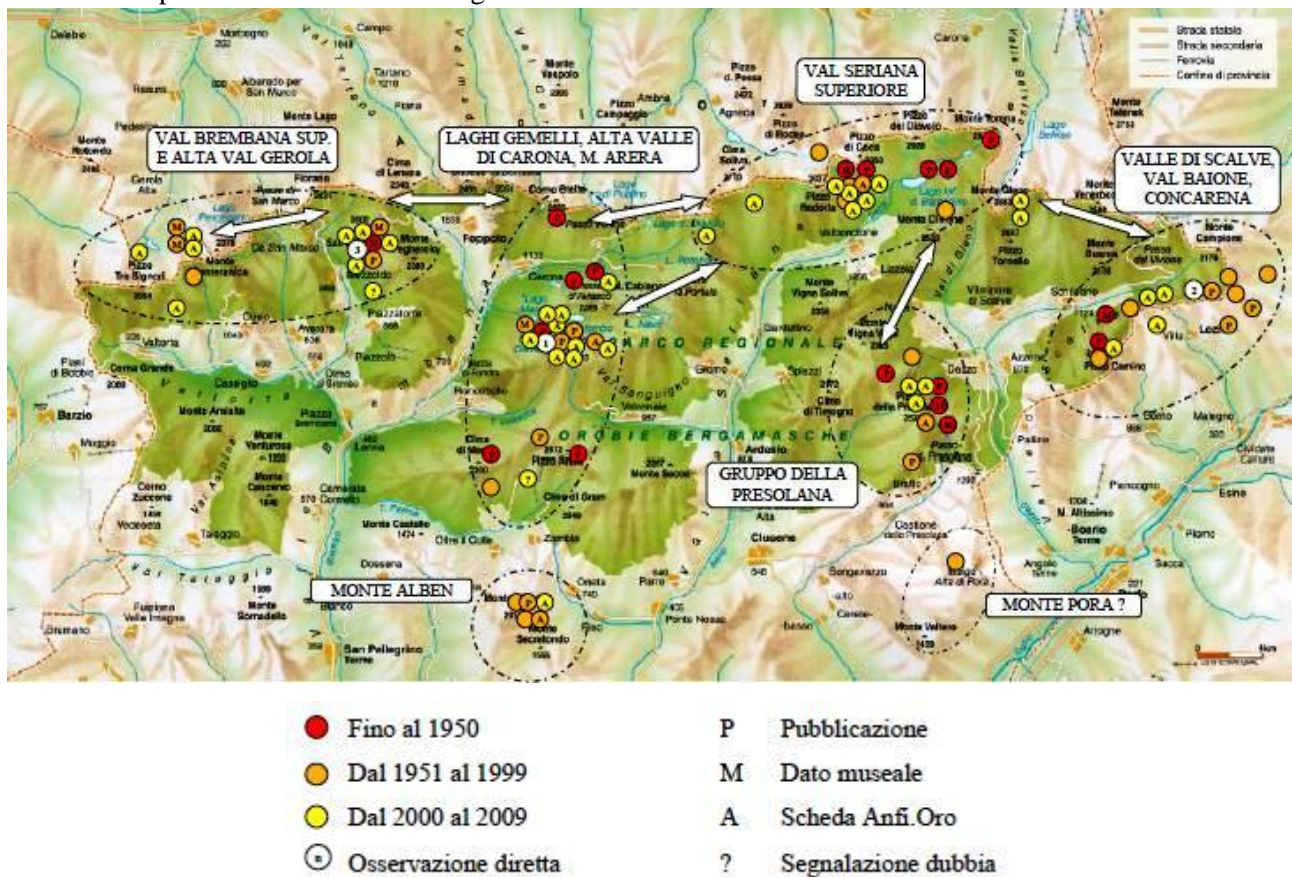
Mus. Civ. St. Nat. Verona: Valle di Scalve, 1800 m, G.B. Adami anno 1875 (C.E. 288, coll. E. De Betta); M. Presolana, 2000 m, G.B. Adami anno 1873 (C.E. 290, coll. E. De Betta). Questi esemplari sembrerebbero già citati da Giacomelli (1897).

Alle informazioni sopra elencate (n=32) si sono aggiunte le segnalazioni attendibili (n=14 di cui un'osservazione diretta: Laghi Gemelli 1970 m, 22/8/2001) raccolte da Giovine per la realizzazione

dell'Atlante degli Anfibi e Rettili - Lombardia, mentre, durante l'attuazione di questa indagine, sono state compilate 43 schede di segnalazione così ripartite: quattro segnalazioni precedenti al 2000; 34 segnalazioni valide successive al 2000; due segnalazioni incerte da verificare; osservazioni dirette in tre stazioni dove sono stati effettuati campionamenti di tessuti per la caratterizzazione genetica delle popolazioni di *S. atra* del POB (Corbetta): (1) Laghi Gemelli 1970 m, 11-12/7/2008; (2) Passo di Valsellazzo 1700 m, 6/6/2009; (3) M. Cavallo 1900 m e Val Terzera 1600 m, 16/9/2009 (Fig.1).

L'insieme delle informazioni disponibili ha restituito il quadro rappresentato in Fig. 1 che, secondo un'interpretazione ipotetica, consentirebbe di scomporre l'areale di distribuzione di *Salamandra atra* nell'area indagata in sei settori locali per i quali sono noti nuclei di popolazione ben definiti e confermati nel tempo ed una porzione per la quale le informazioni sono del tutto insufficienti.

FIG. 1. Sintesi cartografica delle informazioni raccolte ed ipotesi dei settori di popolazioni locali con evidenziati i potenziali corridoi di collegamento.



E' stata finora confermata la maggior parte delle stazioni storiche, tranne le località: Corno Stella; Laghi del Barbellino e M. Torena; M. Arera (segnalazione dubbia). Rispetto alle conoscenze pregresse, risultano significative le segnalazioni delle località Passo di Valsecca (Facoetti, Usubelli, Polizia Provinciale) 2400 m, 19/7/2008; Valle del Salto (Nattini R.) 1500 m, 26/9/2009; Schilpario loc. Venano (Tagliaferri F., CAI) 2100 m, 22/6/2009; Rifugio Tagliaferri (Tagliaferri F.) 2350 m, 1/7/2009. Le prime due consentono d'ipotizzare l'esistenza di un corridoio di collegamento tra il settore della Val Seriana Superiore e quello dei Laghi Gemelli, mentre le due successive collegherebbero i settori della Val di Scalve con la Val Seriana Superiore. Analogamente, sulla base dell'interpretazione geografica del territorio, si è ipotizzata l'esistenza di ulteriori corridoi di collegamento tra i nuclei di popolazioni locali note. Durante la terza annualità si cercherà di

verificare l'effettiva esistenza di tali corridoi e di stimare la natura dei flussi genici tra le popolazioni locali distribuite nei diversi settori individuati, al fine di pianificare scelte gestionali (Scoccianti, 2001) finalizzate alla conservazione delle popolazioni di *S. atra* e degli habitat idonei all'interno ed ai confini dell'area protetta.

Settore	Località	Fino al 1950	Dal 1951 al 1999	Dal 2000 al 2009	Osserv. diretta
Val Brembana Superiore e alta Val Gerola	Monte Cavallo, Passo S. Simone, Val Terzera	si	si	si	si
	Alta Val Gerola e Pizzo Tre Signori		si	si	
Laghi Gemelli, Alta Valle di Carona, M. Arera	Corno Stella	si			
	Laghi Gemelli	si	si	si	si
	Alta Valle di Carona	si		si	
	M. Arera	si	si	?	
Monte Alben			si	si	
Val Seriana Superiore	Valle di Coca	si	si	si	
	Laghi del Barbellino e di Cerviera, M. Torena	si	si		
	Passo Valsecca, Valle del Salto			si	
Gruppo della Presolana	Pizzo della Presolana, M. Ferrante	si	si	si	
Valle di Scalve, Val Baione, Concarena	Pizzo Camino	si	si	si	
	Campelli, Cimone della Bagozza	si	si	si	si
	Val Baione, Concarena		si		
	Rifugio Tagliaferri, Venano			si	

Tabella 1. Quadro comparativo delle segnalazioni di presenza nel tempo, suddivise per settori e località.

Ringraziamenti. Si ringraziano, per aver finora collaborato in varia forma alla realizzazione di questa ricerca: la Polizia Provinciale di Bergamo Nucleo Ittico-Venatorio, Roberto Regazzoni di "Non solo meteo" (Bergamo TV), le sezioni CAI di Bergamo, Alta Valle Brembana, Valle di Scalve e Alta Valle Seriana, GEV della Provincia e delle Comunità Montane delle valli bergamasche, Pro Loco Piazza Brembana, Gruppo Flora Alpina Bergamasca, dr. Giambattista Rivellini, Gianni Grasseni e Silvia Stefanelli (Staz. Sper. Reg. Anfibi Lago di Endine), dr. Stefano Scali (Mus. Civ. St. Nat. Milano), dr. Marco Valle, dr. Omar Lodovici e dr. Paolo Pantini (Mus. Civ. Sc. Nat. Bergamo), dr.ssa Roberta Salmaso e dr. Leonardo Latella, (Mus. Civ. St. Nat. Verona), dr.ssa M. Gabriella Bianchi (Mus. Civ. St. Nat. Morbegno). Un particolare ringraziamento ai rifugisti ed ai tanti escursionisti appassionati delle Orobie che hanno trasmesso le loro segnalazioni.

3. Note sugli ambienti e le modalità di raccolta dati

Gli habitat di ritrovamento finora individuati, caratteristiche d'insieme.



Laggi Gemelli – 1.970 m.
Prateria alpina su versante caratterizzato dalla presenza di torrenti che confluiscono a lago, fessurazione del substrato e detriti stabili inerbiti.



Passo di Valsellazzo, Cimone della Bagozza – 1.700 m.
Detriti di versante arbustati (rododendro, ontano verde, pino mugo), con presenza di fasi inerbite discontinue, anche in presenza di neve residua.



Valle Terzera, Bocchetta S. Simone – 1.700 m circa.
Detrito di versante stabile con copertura erbacea e componente arboreo-arbustiva a rododendro, pino mugo, abete rosso, larice.

Gli ambienti indicati sono accomunati dalla presenza di detrito di versante che struttura depositi stabili colonizzati da vegetazione che può limitarsi allo strato erbaceo o interessare anche le componenti arbustiva ed arborea. I ritrovamenti sono sempre stati realizzati in condizioni meteo di pioggia e temperature attorno ai 10 °C.

Indicazioni sul maneggiamento degli animali ai fini della ricerca in corso.

È opportuno precisare che le salamandre alpine sono animali d'interesse conservazionistico ed è pertanto vietato il loro maneggiamento ai fini ludici ed arrecare loro qualsiasi tipo di danno gratuito. Al contrario alle GEV ed ai ricercatori autorizzati è concesso di poter prendere in mano questi animali per il rilievo di dati ai fini scientifici.



A tal proposito è importante sottolineare che gli animali vanno maneggiati con guanti in lattice usa e getta e che i guanti stessi non possono essere utilizzati per stazioni diverse.



Avendo a disposizione idonei strumenti di misura è possibile misurare la lunghezza totale (metro flessibile o carta millimetrata) ed il peso (dinamometro o altra bilancia) di ciascun esemplare osservato.



Per il temporaneo trattenimento di esemplari da osservare è opportuno utilizzare piccoli contenitori in plastica e non trattenere in mano a lungo gli animali.

Durante la raccolta dati sul campo è quanto mai opportuno raccogliere quante più informazioni possibili. Ad esempio la determinazione sessuale degli esemplari ed il rilievo di particolari comportamenti sono da ritenersi aspetti particolarmente significativi.



Femmina di salamandra pezzata (a sinistra) e salamandra dei Pirenei (destra)



Maschio di salamandra pezzata (a sinistra) e di salamandra dei Pirenei (a destra).



A sinistra fase di accoppiamento: il maschio s'infila sotto la femmina. A destra fase criptica.

Eventualmente importante rilevare situazioni particolari e/o di potenziale disturbo quali potrebbero essere animali al pascolo, escursionisti che si muovono fuori dalla traccia dei sentieri, concomitanza con opere e manufatti antropici, attività predatoria, ecc...

4. La circolare informativa 2010

Parco regionale delle Orobie Bergamasche

Staz. Sper. Regionale per lo studio e la
conservazione
degli anfibii in Lombardia – Lago di Endine
c/o Com. Mont. Laghi Bergamaschi



PROGETTO ANFI.ORO – III CIRCOLARE INFORMATIVA (2010) **Monitoraggio e censimento della Salamandra nera o alpina (*Salamandra atra*) nelle Alpi e Prealpi bergamasche**

Il progetto ANFI.ORO è finalizzato all'esecuzione d'interventi a vantaggio dell'erpetofauna delle Orobie Bergamasche. Tra questi è previsto il monitoraggio di una specie tipica alpina: la salamandra nera (*Salamandra atra*) per la quale nell'anno 2010 si porta a termine il censimento triennale (2008-2010) all'interno del Parco delle Orobie Bergamasche. **La specie ha una distribuzione poco conosciuta** e i dati attuali sono prevalentemente storici o derivanti dal primo biennio di questa ricerca. Per una positiva riuscita del monitoraggio della salamandra alpina, è necessario riuscire a raccogliere il maggior numero di segnalazioni per definirne la distribuzione attuale ed eventuali problematiche di conservazione.

E' possibile collaborare al progetto con segnalazioni effettuate tramite **scheda allegata** alla presente circolare, considerando sia avvistamenti nell'anno 2010 sia in anni passati; è preferibile che alla segnalazione venga allegata **documentazione fotografica** sia dell'animale sia dell'ambiente di avvistamento.

I responsabili della ricerca sono a disposizione per eventuali presentazioni divulgative, da concordarsi sulla base delle finalità progettuali.



DESCRIZIONE PER L'IDENTIFICAZIONE

Colore:	NERO EBANO sia adulti sia giovani, ASSENZA DI MACCHIE EVIDENTI
Lunghezza totale:	adulti 12-13 cm circa, giovani 4-5 cm
Movimento:	GOFFO E LENTO
Caratteristiche:	COSTOLE TORACICHE EVIDENTI, OCCHI SPORGENTI, EVIDENTI GHIANDOLE SULLA TESTA, INNOCUA

DISTRIBUZIONE NOTA SULLE OROBIE

Sulla base dei dati disponibili, sono attualmente note segnalazioni nei seguenti **territori comunali**: Azzone, Branzi, Carona, Castione della Presolana, Colere, Cornalba, Mezzoldo, Piazzatorre, Oltre il Colle, Oneta, Ornica, Schilpario, Valbondione, Valgoglio, Valtorta, ma non si esclude la sua presenza anche sul territorio di altri comuni delle valli orobiche. Predilige ambienti naturali o poco alterati dall'attività umana.

ECOLOGIA

Specie montano-alpina, si può incontrare prevalentemente alle quote comprese tra **1.500 e 2.400 m**, in **boschi** di faggio, larice o abete, ma anche in **praterie d'alta quota**, in **gole chiuse**, **ghiaioni** di versante, presso **cascate**, tutti **ambienti ad elevata umidità** e con **copertura vegetale** del suolo.

Più attiva di notte, di giorno è visibile raramente in mattinata, preferendo nascondersi sotto pietre, dentro a tronchi abbattuti o in buchi nel terreno.

Il **periodo di attività** inizia allo scioglimento delle nevi, ai primi di **maggio**, ed è massimo in **giugno, luglio e agosto**, mentre durante i mesi di **settembre ed ottobre** questi animali si ritirano nei rifugi di svernamento. I momenti di maggiore attività si collocano durante piogge e temporali estivi o subito dopo di essi, con temperature che si aggirano attorno ai 10 gradi.

COME COMPORTARSI IN CASO D'AVVISTAMENTO

- **Non è opportuno né toccare né catturare** la salamandra, per non arrecare danno agli esemplari avvistati
- Compilare la **scheda di segnalazione**, eventualmente anche per avvistamenti degli **anni passati**, indicando il luogo e la data (almeno indicativa)
- E' particolarmente **importante fotografare l'esemplare** e **l'ambiente** d'avvistamento, indicare la **località**, il sentiero, il toponimo di riferimento per poter individuare con esattezza il luogo di ritrovamento
- Nel caso si ritrovassero **esemplari schiacciati** da veicoli o bestiame al pascolo, sarebbe opportuno **raccogliarli** e conservarli in freezer o in alcol, per analisi genetiche e collezioni museali
- **Eventualmente** contattare anche con sms il numero di telefono: 349.7100876.

POSSIBILI CONFUSIONI

La salamandra nera potrebbe essere confusa, dai meno esperti, con:

- la **salamandra pezzata** (comune), che si differenzia per la presenza di evidenti macchie gialle sul corpo
- il **tritone crestato**, che si differenzia per colore più chiaro del corpo e colorazioni decorative della testa e del ventre, presenza di una cresta o linea colorata lungo la spina dorsale, coda a forma di "pinna", in montagna presente prevalentemente vicino a raccolte d'acqua (pozze e laghetti)
- le **lucertole**, che sono rettili e non anfibi, dotate di rapidità nel movimento e di colorazioni diverse dal nero

Salamandra pezzata NO



Tritone crestato NO



Lucertola vivipara NO



5. La scheda di segnalazione

Parco regionale delle Orobie Bergamasche

Stazione Sperimentale regionale per lo studio
e la conservazione degli anfibi in Lombardia
“Lago di Endine”



PROGETTO ANFI.ORO

Monitoraggio e censimento della Salamandra nera o alpina (*Salamandra atra*)
nelle Alpi e Prealpi bergamasche

SCHEDA DI SEGNALAZIONE

Data: Condizioni meteo: Ora.....
Località.....
Comune.....
Quota.....Ambiente.....
Segnalatore: Nome..... Cognome.....
Tel. E mail.....
Note.....
Foto Si No

<p>Salamandra di colore nero (dorso e ventre). Vive in alta montagna ed è terrestre. Lunghezza max 16 cm c.a. (Disegno tratto da Atlante Tn AR)</p>	<p>Salamandra alpina <i>Salamandra atra</i> Laurenti, 1768</p> 
---	--

Scheda da inviare a: **Stazione sperimentale regionale per lo studio e la conservazione degli anfibi in Lombardia – Lago di Endine c/o Comunità Montana Laghi Bergamaschi – via del Cantiere,4 24065 Lovere. tel 035/4349811 fax 035/4349833. Oppure contattare: giovineg@yahoo.it; corbisnet@hotmail.com 349/7100876 www.centroanfibilagoendine.valcavallina.bg.it**