

Campo di volontariato ambientale – Gorno, luglio 2008

**Relazione sull'attività di monitoraggio delle popolazioni di anfibi nelle  
pozze d'abbeverata presso il Sito d'Importanza Comunitaria (SIC)  
“Val Nossana – Cima di Grem”.**



Committente: *Parco Regionale delle Orobie Bergamasche*  
*Via Camozzi, 111/A 24121 Bergamo*

[parco.oroie.bg@virgilio.it](mailto:parco.oroie.bg@virgilio.it)



Responsabile organizzativo: *Legambiente Bergamo*  
*Via S. Giovanni Bosco 18/A 24126 Bergamo*

[www.legambientebergamo.it](http://www.legambientebergamo.it)



Responsabile scientifico: *Stazione sperimentale regionale per lo studio e la conservazione  
degli anfibi in Lombardia – Lago d'Endine*  
*c/o Com. Mont. Val Cavallina, via Don Zinetti, 1 24060 Casazza (BG)*

[www.centroanfibilagoendine.valcavallina.bg.it](http://www.centroanfibilagoendine.valcavallina.bg.it)

a cura del dott. Andrea Corbetta (SSR Anfibi - Lago d'Endine)

collaborazione di Maurizio Dino (capocampo)

revisione del dott. Giovanni Giovine (Coordinatore SSR Anfibi - Lago d'Endine)

## Introduzione

La Stazione Sperimentale Regionale (SSR) per lo studio e la Conservazione degli Anfibi in Lombardia svolge da tre anni (2006-08) attività di monitoraggio, interventi di conservazione dei siti riproduttivi e raccolta dati sulle popolazioni di anfibi situate all'interno o nelle immediate vicinanze del SIC Val Nossana Cima di Grem, facente parte del Parco delle Orobie Bergamasche. In questi tre anni la Stazione Sperimentale ha svolto il ruolo di referente scientifico nell'ambito di iniziative promosse in collaborazione con il Servizio GEV della C.M. Valle Seriana Superiore e con Legambiente Bergamo.

Le attività di questi tre anni sono state:

2006 – Campo di volontariato ambientale internazionale

Attori coinvolti nelle attività: Stazione Sperimentale Regionale Anfibi, Legambiente Bergamo, GEV Valle Seriana Superiore

Attività: monitoraggio e censimento di anfibi, interventi di conservazione dei siti riproduttivi

Relazione delle attività: a conclusione delle attività è stato prodotto un documento dal titolo

“Relazione di dettaglio sull'attività di censimento delle popolazioni di anfibi nelle pozze d'abbeverata presso il Sito d'Importanza Comunitaria (SIC) “Val Nossana – Cima di Grem”, 2006; disponibile sul sito internet della SSR [www.centroanfibilagoendine.valcavallina.bg.it](http://www.centroanfibilagoendine.valcavallina.bg.it) alla voce Attività, Relazioni Varie.

2007 – Corso di formazione per le GEV della C.M. Valle Seriana Superiore

Attori coinvolti nelle attività: Stazione Sperimentale Regionale Anfibi, GEV Valle Seriana Superiore

Attività: formazione di un gruppo di Guardie Ecologiche Volontarie finalizzata alla conoscenza degli anfibi del SIC ed all'addestramento della raccolta dati sul campo relativamente allo stato dei siti riproduttivi e delle popolazioni dell'erpetofauna

Relazione delle attività: a conclusione delle attività è stato prodotto un documento dal titolo

“Censimento di Ululone dal ventre giallo ( *Bombina variegata* ) ed indicazioni relative al recupero di alcune pozze nei comuni di Premolo e Parre (BG)”, 2007; disponibile sul sito internet della SSR [www.centroanfibilagoendine.valcavallina.bg.it](http://www.centroanfibilagoendine.valcavallina.bg.it) alla voce Attività, Relazioni Varie.

2008 – Campo di volontariato ambientale nazionale

Attori coinvolti nelle attività: Stazione Sperimentale Regionale Anfibi, Legambiente Bergamo, GEV Valle Seriana Superiore

Attività: monitoraggio di anfibi, interventi di conservazione dei siti riproduttivi

Relazione delle attività: il presente documento costituisce relazione delle attività e dei risultati ottenuti.

Durante le attività citate, sono stati raccolti dati relativamente alle popolazioni delle seguenti specie di anfibi:

- *Bombina variegata* (Ululone dal ventre giallo)
- *Triturus carnifex* (Tritone crestato italiano)
- *Hyla intermedia* (Raganella italiana)
- *Rana temporaria* (Rana temporaria)
- *Bufo bufo* (Rospo comune)

oltre che di *Natrix natrix* (Natrice dal collare).

Gli attori del Campo di Volontariato Ambientale 2008 sono stati:

- Legambiente Bergamo – Coordinamento logistico e dei volontari
- Stazione Sperimentale Regionale per lo Studio e la Conservazione degli Anfibi in Lombardia Lago di Endine – Responsabile scientifico delle attività sul campo, stesura del progetto delle attività e della relazione finale
- GEV Valle Seriana Superiore – Supporto logistico alle attività sul campo

Il campo di volontariato ha visto la partecipazione, continuativa o parziale, di una quindicina di volontari appartenenti a varie associazioni tra cui: Gruppo Scout CNGEI Moncalieri<sup>1</sup> (TO), Legambiente Bergamo, Legambiente CERCA Brembo, GEV Valle Cavallina, GEV Parco Adamello.

## Materiali e metodi

Il campo di volontariato ambientale nazionale 2008 si è tenuto nel periodo dal 21 al 30 luglio, gli aspetti logistici ed organizzativi sono stati del tutto simili a quelli già descritti nella relazione delle attività 2006. La sede operativa del campo è stata la Baita Grem, gestita dal gruppo "I Camòss". Le attività svolte sono state, in specifico:

- monitoraggio dei siti riproduttivi
- monitoraggio delle popolazioni di anfibi, marcatura fotografica e rilevamento dati biometrici elementari di *Bombina variegata*
- sensibilizzazione rispetto alle attività di conservazione degli anfibi del SIC

I responsabili della SSR hanno provveduto alla stesura del progetto delle attività del campo di lavoro ed hanno tenuto un'uscita di raccolta dati preliminari in data 9 luglio 2008; successivamente hanno svolto il ruolo di formazione dei volontari e coordinamento scientifico delle attività.

A differenza delle attività 2006, in questa campagna di attività non è stato applicato il metodo di cattura – marcatura e rilascio – ricattura, bensì si è puntato ad ampliare l'attività di monitoraggio anche su pozze non interessate dalle osservazioni negli anni precedenti. La scheda di raccolta dati sul campo è stata predisposta dalla SSR, la numerazione attribuita alle pozze, adottata per l'identificazione dei siti riproduttivi, è quella proposta da Giovine, come nelle precedenti esperienze.

Per gli esemplari di *Bombina variegata*, catturati nelle varie uscite, si è comunque provveduto alla loro marcatura fotografica su carta millimetrata, al fine di poterne desumere anche la lunghezza totale, oltre che alla loro pesatura su bilancia digitale (risoluzione 1g).

Unitamente alle uscite diurne, sono state effettuate anche uscite serali al fine di raccogliere dati sulla presenza di raganella italiana al canto.

Le attività di conservazione dei siti riproduttivi si sono concentrate sulla pozza 79 che evidenziava gravi problemi di perdita d'acqua tramite infiltrazioni nel suolo e sulla pozza 61 che presentava la necessità di pulizia delle vasche laterali.

Al termine delle attività di raccolta dati è stato realizzato un incontro di sensibilizzazione sulle problematiche di conservazione degli anfibi nel suddetto SIC. L'incontro si è tenuto nella sede del Municipio di Gorno, alla presenza del Presidente del Parco delle Orobie Bergamasche e del Sindaco di Gorno, erano presenti rappresentanti di organi di stampa, cittadini locali, volontari e GEV che hanno svolto le attività.

## Elenco dei materiali utilizzati:

retini, secchielli, guanti in lattice, binocoli, fotocamere digitali, carta millimetrata, cartellini numerati, bilancia digitale, scheda censimento siti riproduttivi, GPS, carta tecnica regionale, notebook, attrezzi da lavoro.

## Risultati

Monitoraggio dei siti riproduttivi e delle popolazioni di anfibì, con particolare riferimento a *Bombina variegata*.

Data	POZZA		<i>B. variegata</i>			Altra fauna minore	
	N°	Quota Coordinate	Osservati (totale)	Di cui Schedati * peso	Riproduzione  coppie larve ovature giovani	<i>T. carnifex</i> <i>H. intermedia</i>	Altro
24/7	23		4	4			
27/7			13	13*			
25/7	24	1447m N45°53'13,72" E9°49'21,27"	7	3*	10 ovature		
25/7	25	1493m N 45°53'18,92" E9°49'24,19"	8	4*	1ovatura 2coppie		1 <i>R. temporaria</i> + larve e juv.
27/7	26	1324m N45°53'1,12" E9°49'58,50"					Juv. di <i>R. temporaria</i>
24/7 Sera	60	1080m	1  5 al canto	0  0		<i>T. carnifex</i> <i>H. intermedia</i> al canto	5 juv. <i>R. temporaria</i> +larve
27/7	61	1215m N45°52'47,2" E9°50'15,90"	6	4*	1giovane larve?		1 <i>R. temporaria</i>
24/7	62		7	5*		30 <i>T. carnifex</i> +diverse larve	2 <i>Bufo bufo</i> (1m1f)
24/7	63		8	8*		20 <i>T. carnifex</i>	
25/7	66	1476m N45°53'14,58" E9°50'8,05"				<i>T. carnifex</i>	1 <i>R. temporaria</i>
25/7	67	1608m N45°53'38,27" E9°50'4,60"				<i>T. carnifex</i>	
25/7	68	1723m N45°53'43,96" E9°50'17,48"				<i>T. carnifex</i>	1 <i>R. temporaria</i> + larve e juv.  Numerose <i>N. natrix</i>
25/7	70						?
25/7	71						
22/7	79		7	7*	Circa 10 ovature 1coppia 1giovane		1 <i>R. temporaria</i> + larve e neom., 2 <i>N. natrix</i>
23/7			8	8			
24/7			3	3			

	POZZA		<i>B. variegata</i>			Altra fauna minore	
Data	N°	Quota Coordinate	Osservati (totale)	Di cui Schedati * peso	Riproduzione coppie larve ovature giovani	<i>T.carnifex</i> <i>H.intermedia</i>	Altro
22/7	80	1126m	1	1*		8 <i>T.carnifex</i> 8 <i>H.intermedia</i> al canto	
25/7	194	1560m N45°53'25,84" E9°49'26,59"					
25/7	196	1700m N45°53'44,74" E9°49'23,21"					Larve e neom. di <i>R.temporaria</i> , 8 <i>N.natrix</i>
25/7	197	1676m N45°53'40,88" E9°49'19,87"				<i>T.carnifex</i>	4 <i>N.natrix</i> larve di <i>R.temporaria</i>
24/7	261						
24/7	285	1266m				Adulti e larve di <i>T.carnifex</i>	4 <i>N.natrix</i> larve e neom. di <i>R.temporaria</i>
25/7	334	1447m N45°53'11,57" E9°50'24,49"	8	0	3ovature 2coppie	<i>T.carnifex</i>	<i>N.natrix</i>
24/7	648						
25/7	649	1399m N45°33'13,00" E9°49'30,95"					larve di <i>R.temporaria</i>
24/7	650						
24/7	653						
28/7	805						
24/7	806						
24/7	nuova capanno	1248m N45°55'93" E9°49'32,23"					
25/7	raccolta effimera				2ovature		

## Note relative alle pozze monitorate

Codice Pozza	Descrizione
23	Pozza d'abbeverata, acqua presente.
24	Pozza d'abbeverata limitata da recinto. Soggetta ogni anno a prelievi durante la riproduzione di anfibi.
25	Pozza d'abbeverata, acqua presente.
26	Pozza d'abbeverata, acqua presente. Disturbo per eccessivo sovraccarico di pascolo.
60	Pozza d'abbeverata, ripristinata in pietre e cemento, acqua presente, limitata da staccionata, dotata di vasca-abbeveratoio all'esterno.
61	Pozza d'abbeverata, ripristinata in pietre e cemento, acqua presente, limitata da staccionata, dotata di vasca-abbeveratoio all'esterno.
62	Pozza d'abbeverata, acqua presente.
63	Pozza d'abbeverata, acqua presente.
66	Pozza d'abbeverata, acqua presente.
67	Pozza d'abbeverata, acqua presente. Fondo di fango, alghe verdi in superficie.
68	Pozza d'abbeverata, acqua presente.
70	Pozza avvistata a distanza dall'alto, con documentazione fotografica, acqua presente. Possibile presenza di 4 anuri, non verificata.
71	Pozza avvistata a distanza dall'alto, senza documentazione fotografica, acqua presente.
79	Pozza a rischio di disseccamento, opere di ripristino interrotte per vertenza. Interventi di mantenimento durante il campo di Lavoro Legambiente 2008.
80	Pozza d'abbeverata, acqua presente.
194	Pozza d'abbeverata secca. Soggetta ogni anno a prelievi durante la riproduzione di anfibi, da ripristinare.
196	Pozza d'abbeverata, acqua presente. Alghe sul fondo.
197	Pozza d'abbeverata, acqua presente.
261	Pozza interrata, da ripristinare.
285	Pozza d'abbeverata recintata, fondo PVC, fango, acqua presente.
334	Pozza d'abbeverata, acqua presente.
648	Pozza interrata, da ripristinare.
649	Pozza artificiale in cemento con alberello centrale, in prossimità di un capanno.
650	Pozza ripristinata in pietre e cemento, dotata di vasca-abbeveratoio all'esterno.
653	Pozza con ripristino in corso. Manca il telo in PVC. Assenza di acqua.
805	Pozza interrata in fase di torbiera a <i>Typha</i> , al margine del bosco
806	Pozza interrata, da ripristinare, presso Baita Succo
raccolta effimera	Raccolta effimera alla base di un ghiaione detritico. Acqua presente, fondo in fango da ripristinare.
nuova capanno	Pozza artificiale impermeabilizzata con telo e fondo di fangoso.

## Attività 2008: sintesi dei dati rilevati

Pozze monitorate: 29

Pozze interrate, asciutte o a rischio prosciugamento: 6 (di cui 1 per interruzione del ripristino)

Pozze ripristinate: 3

Pozze in fase di ripristino: 1

Pozze con presenza accertata di *Bombina variegata*: 10

Pozze con presenza accertata di *Triturus carnifex*: 10

Pozze con presenza accertata di *Hyla intermedia*: 2

Altre specie rilevate in prossimità delle pozze: *Rana temporaria*, *Bufo bufo*, *Natrix natrix*.

### Confronto con le attività degli anni precedenti

anno	Pozze monitorate	Pozze con <i>B. variegata</i>	Pozze con <i>T. carnifex</i>	altre specie rilevare
2006	14	8	7	<i>H. intermedia</i> , <i>R. temporaria</i> , <i>B. bufo</i> , <i>N. natrix</i>
2007	8	6	3	<i>B. bufo</i> , <i>S. salamandra</i> , <i>N. natrix</i>
2008	29	10	10	<i>R. temporaria</i> , <i>H. intermedia</i> , <i>B. bufo</i> , <i>N. natrix</i>

### Dati del peso degli esemplari di *B. variegata* schedati

data	pozza	Dati sugli esemplari
27/7	23	1:m 8g; 2:m 13g; 3:f 5g; 4:m 6g; 5:f 6g; 6:m 6g; 7:f 9g; 8:f/j 4g; 9:f/j 5g; 10:m 5g; 11:f/j 4g; 12:m 9g; 13:j 2g
25/7	24	1:m 8g; 2:m 8g; 3:m 9g
25/7	25	1:f 9g; 2:f 10g; 3:f 9g; 4:m nd
27/7	61	1:m 8g; 2:j 2g; 3:m 6g; 4:f 7g
24/7	62	1:f 12g; 2:f 11g; 3:f 10g; 4:m 9g; 5:m 9g
24/7	63	1:j 4g; 2:m 5g; 3:m 6g; 4:m 8g; 5:m 7g; 6:f 8g; 7:m 7g; 8:m 8g
22/7	79	1:m 9g; 2:m 8g; 3:f 12g; 4:j 2g; 5:f 9g; 6:m 8g; 7:f 9g
22/7	80	1:f/j 3g

1: numero d'ordine di schedatura  
m/f/j: maschio, femmina, giovane  
8g: peso rilevato alla bilancia digitale  
nd: non disponibile

## Attività di conservazione dei siti riproduttivi

Durante le attività del campo sono stati realizzati interventi di conservazione della qualità dei siti riproduttivi di *Bombina variagata* e degli altri anfibi. In particolare le attività di conservazione si sono concentrate su due pozze, dove sono stati svolti interventi di diverse tipologie:

pozza 61: interventi di ripulitura dei vascotti annessi alla pozza, che risultavano completamente riempiti da terra depositata dal ruscellamento superficiale delle acque meteoriche

pozza 79: interventi di contenimento della perdita di impermeabilità del fondo della pozza

### Pozza 61

In questa pozza si era verificato un progressivo interrimento dei vascotti in cemento annessi, con funzione di convoglio delle acque meteoriche. A monte della pozza il manto erboso si presenta discontinuo, pertanto la lenta erosione superficiale ha fatto sì che i vascotti si riempissero di detriti sciolti che ostruivano interamente l'interno dei vascotti stessi.

I volontari del campo di lavoro hanno provveduto ad estrarre i detriti ed il fango dalle vasche e a ridepositare tali detriti in area idonea, in prossimità della pozza stessa (23 luglio).



L'intervento di ripulitura dei vascotti nella pozza 61.

### Pozza 79

Questa pozza, nelle settimane che hanno preceduto il campo di lavoro, presentava una preoccupante tendenza al prosciugamento, come segnalato dalle GEV della Com. Mont. e come verificato, in sopralluogo preliminare tenutosi in data 9 luglio, dai responsabili scientifici del progetto.

Durante il suddetto sopralluogo, i responsabili del Centro Anfibi dott. Giovine dott. Corbetta, il capocampo designato Dino e la GEV Borlini hanno verificato che:

- il prosciugamento della pozza stava mettendo a rischio la stagione riproduttiva di *Bombina variagata* e degli altri anfibi in tale sito



- il prosciugamento è sembrato essere attribuibile ad un'infiltrazione di acqua al di sotto del muro di contenimento realizzato durante le iniziali opere edili di ripristino della pozza, successivamente interrotte per vertenza legale tra gli attori di tale progetto di ripristino
- era assolutamente necessario tentare di realizzare un intervento di contenimento di tale infiltrazione al fine di consentire un regolare svolgimento della ciclo di vita annuale dei numerosi anfibi presenti in questa pozza (si vedano le relazioni precedenti), ivi compresa la fase riproduttiva annuale

Durante le attività del campo, si è provveduto alla rimozione del primo strato di fango in prossimità della base del muretto, sul lato interno alla pozza, e ad una successiva risistemazione di materiale impermeabilizzante costituito da pietre reperite in posto, frammiste a fango e detriti fini ed argillosi reperiti in posto. Si è prestato particolare attenzione a non arrecare danno né agli esemplari di ululone che risultavano interrati nei sedimenti, né alle ovature residue, a rischio disseccamento, che in alcuni casi sono state spostate in punti della pozza con maggior profondità del livello d'acqua (23 luglio).



L'intervento in corrispondenza dell'infiltrazione d'acqua nella pozza 79.

### **Attività collaterali di sensibilizzazione e divulgazione**

All'apertura del campo si è tenuto un incontro di presentazione presso la sede comunale di Gorno dove i responsabili delle attività ed i volontari hanno potuto incontrare il Sindaco di Gorno.

In tale sede sono state presentate le attività previste ed è stato concordato un incontro di verifica e confronto a chiusura delle attività del campo.

Il suddetto incontro si è tenuto presso la sede Comunale di Gorno in data 29 luglio alla presenza del Presidente del Parco delle Orobie Bergamasche Grassi e del Sindaco di Gorno Calegari. In tale sede erano presenti anche i volontari del campo di lavoro, alcuni organi di stampa, le GEV della C.M. Valle Seriana Superiore che hanno collaborato all'attività ed alcuni cittadini.

Il confronto sulle problematiche relative alla conservazione delle pozze ed alle logiche di gestione sostenibile del territorio montano e delle sue attività turistico-produttive ha visto gli interventi del Sindaco Calegari, del Presidente Grassi, di Corbetta per la Stazione Regionale Anfibi Lago di Endine, Locatelli per Legambiente Bergamo, Dino ed alcuni volontari come attori delle attività svolte. Per l'occasione sono state predisposte una presentazione in Power Point dai volontari del campo ed una presentazione dal referente della Stazione Sperimentale Regionale per gli Anfibi Lago di Endine.

L'evento ha trovato riscontro su L'Eco di Bergamo in data 30 luglio nelle pagine relative alla cronaca dalla provincia.

**Atlante fotografico delle pozze monitorate nel 2008 con relativa numerazione.**



pozza 23



pozza 61



pozza 24



pozza 62



pozza 25



pozza 63



pozza 26



p. 66 (2006)



pozza 60



pozza 67





pozza 68



pozza 70



pozza 79



pozza 80



pozza 194



pozza 196



pozza 197



pozza 261



pozza 285



pozza 334



pozza 648



pozza 806



pozza 649



p.capanno



pozza 650



p.effimera



pozza 653



pozza 805