

Centro Studi Arcadia & Progetto ROSPI www.centrostudiarcadia.it

Stazione sperimentale per lo studio e la conservazione degli anfibi
in Lombardia "Monticchie" www.centriamfibilombardia.it

Comune di Somaglia (Lodi) www.comune.somaglia.lo.it

IV CONVEGNO NAZIONALE "SALVAGUARDIA ANFIBI"

RIASSUNTI (*)

A cura di **Luciano Di Tizio, David Fiacchini, Vincenzo Ferri**

*Sintesi del volume: Di Tizio L., Fiacchini D., Ferri V. (Eds), 2011. Riassunti e Programma IV Convegno Salvaguardia Anfibi (Idro, Brescia, 18-21 maggio). Tip. Sollicitudo, Somaglia (LO), pp. 82.

QUARTO CONVEGNO “SALVAGUARDIA ANFIBI”

Comitato Organizzatore

Vincenzo Ferri (Presidente); Paolo Baldi (Vice Presidente); Christiana Soccini (Segretario-Tesoriere); David Fiacchini (Revis.d.Conti); Roberto Fasolo (Revis.d.Conti); Giovanni Soccini (Revis.d.Conti); Jean-Pierre Vacher; Noventa Maria; Lucio Balzarini.

Comitato Scientifico

Dr. Franco Andreone - Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino (I); **Dr. Adrian Borgula** - Luzern (CH); **Dr. Vincenzo Ferri** - Centro Studi Arcadia (I); **Dr. Francesco Gentile Ficetola** - Dip. Scienze dell'Ambiente e del Territorio, Università di Milano-Bicocca (I); **Prof.ssa Cristina Giacoma** - Dip. Biologia Animale e dell'Uomo, Università di Torino (I); **Dr.ssa Veronique Helfer** - Dep. Molecular Biology, University of Salzburg (AU); **Dr.ssa Katja Poboljsaj** - Center za kartografijo favne in flore (SLO); **Dr. Benedikt Schmidt** - KARCH (CH); **Dr. Robert Schwarzenbacher** - Dep. Molecular Biology, University of Salzburg (AU); **Dr. Cristiano Spilinga** - Commissione Conservazione S.H.I. (I); **Dr.ssa Annemarieke Spitzen** - RAVON Reptilien Amfibieén Vissen Onderzoek Nederland (NL).

Segreteria del Convegno

Centro Studi Arcadia anfibi.idro@gmail.com **Registration & Information Desk** - *collaborators*: Roberto Fasolo, Tosoni Mario, Richiedei Carlo, Rossoni Domenico, Massini Tarquinio, Catalano Diego, Bellaviti Francesco, Bazzoli Mariella, Badinelli Claudia, Spinetti Armando.

Come citare il presente volume;

Di Tizio L., Fiacchini D., Ferri V. (Eds), 2011. Riassunti e Programma IV Convegno nazionale Salvaguardia Anfibi (Idro, Brescia, 18-21 maggio). Tip. Sollicitudo, Somaglia (LO), pp. 69.

Come citare una singola parte:

Manenti R., Ficetola G. F., 2011. Le grotte come siti riproduttivi: problematiche di conservazione e indicazioni gestionali da un punto di vista erpetologico. In: Di Tizio L., Fiacchini D., Ferri V. (Eds), 2011. Riassunti e Programma IV Convegno nazionale Salvaguardia Anfibi (Idro, Brescia, 18-21 maggio). Tip. Sollicitudo, Somaglia (LO), p. 40.

INDICE

Comitato Organizzatore, Comitato Scientifico e Info	pag. 2
Indice	pag. 3
Patrocini e contributi	pag. 4
Riassunti	
• La scuola per gli anfibi	pag. 5
• Anfibi in video e sul web	pag. 11
• Volontariato e Conservazione	pag. 17
• RICERCA E CONSERVAZIONE	
• Sessione "Habitat census and restoration"	pag. 31
• Sessione "Species specific studies"	pag. 41
• Sessione "Threats to Amphibians"	pag. 48
• Sessione "Species monitoring" (1a parte)	pag. 58
• Sessione "Species monitoring" (2a parte)	pag. 65
Programma dei lavori congressuali	pag. 74

QUARTO CONVEGNO “SALVAGUARDIA ANFIBI”

PATROCINI

Comune di Idro (Brescia) www.comune.idro.bs.it

Comunità Montana Valle Sabbia (Vestone, Brescia) www.cmvs.it

Provincia di Brescia www.provincia.brescia.it

Regione Lombardia www.regione.lombardia.it

Comunità Montana e Parco Alto Garda Bresciano (Gargnano, Brescia) www.cm-parcoaltogarda.bs.it

Comune di Somaglia (Lodi) www.comune.somaglia.lo.it

Parco dell'Adamello Bresciano (Breno, Brescia) www.parcadamello.it

Parco delle Orobie Valtellinesi (Sondrio) www.parcorobievalt.com

Societas Herpetologica Italica www-3.unipv.it/webshi

Societas Herpetologica Italica Sezione Abruzzo-Molise www.shiabruzzomolise.it

Istituto Istruz. Superiore di Valle Sabbia “G. Perlasca”, Sede di Idro
<http://rsb.provincia.brescia.it/poliidro/>

KARCH (Neuchatel, CH) <http://www.karch.ch/karch/index8.html>

CONTRIBUTI

Comune di Idro (Brescia)

Societas Herpetologica Italica Sezione Abruzzo-Molise

ACO Passavant Spa www.aco.it

Societas Herpetologica Italica

Comunità Montana Valle Sabbia (Vestone, Brescia)

Fondazione ASM Brescia www.fondasm.it

Provincia di Brescia

Provincia di Cremona <http://bibliotecadigitale.provincia.cremona.it>

Sirio srl (Chiari, Brescia)

“LA SCUOLA PER GLI ANFIBI”

Mercoledì 18 maggio 2011 (ore 10-13)

Moderatori: dott. Alfredo Bonomi (I.I.S. di Valle Sabbia / Idro)

dott. Vincenzo Ferri (Comitato Organizzatore)

La scuola primaria di Idro per gli Anfibi

Alunni e Insegnanti della Scuola Primaria di Idro (BS), Italy

Coordinamento a cura dell'Ins. Mariella Scalisi

Tutti gli alunni della scuola primaria di Idro saranno guidati, con modalità diverse, ad acquisire la consapevolezza che è importante salvaguardare il rospo *Bufo bufo* poiché esso rappresenta una risorsa fondamentale per il benessere del lago e del nostro ambiente.

Classe 1[^] Insegnanti Loretta Silvestri e Claudia Avila

“Metamorfosi del rospo”

Filo conduttore una filastrocca in rima “Vita da rospi”, divisa in sequenze, che racconta il ciclo vitale dello stesso. Utilizzando materiali di vario genere e di recupero come: carta, cartoncino, foglie, rami, sassi, si riproduce l’ambiente-lago con una rappresentazione tridimensionale, che illustra le quattro fasi di sviluppo dell’anfibio, dalla deposizione delle uova al rospo adulto.

Classe 2[^] Insegnanti Renata Rizzardi e Claudia Avila

“Mettetevi nei miei panni”

Per sviluppare gli obiettivi generali relativi all’educazione ambientale e alla salvaguardia dei rospi, i bambini hanno elaborato un testo e lo rappresentano in forma dialogata.

Classe 3[^] Insegnanti Teresa Mastramarco, Valentina Vallescura e Mariella Scalisi

“Il pericoloso viaggio del Bufo bufo”

I bambini ricostruiscono il pericoloso viaggio effettuato in primavera dai rospi, per raggiungere il lago e deporre le uova.

La migrazione viene suddivisa in quattro sequenze principali, illustrate dettagliatamente per mezzo di cartelloni, che vengono commentati anche oralmente dagli alunni.

Classe 4[^] Insegnanti Teresa Mastromarco, Patrizia Faés e Wilma Aldrich

“Amico rospo”

Gli alunni presentano tutti gli aspetti della difficile vita del rospo *Bufo bufo*, dalla nascita alla morte, attraverso testi di diverso tipo; i lavori sono proiettati e commentati dagli alunni:

- Descrizione effettuata osservando dal vivo due esemplari della specie;
- Favola inventata con messaggio finale;
- Mesostici ed acrostici relativi a: - ciclo vitale – alimentazione – utilità – nemici naturali – migrazione e pericoli – salvataggio;
- Cartelli stradali con slogan.

QUARTO CONVEGNO “SALVAGUARDIA ANFIBI”

Classe 5[^] Insegnanti Patrizia Faés e Mariella Scalisi

“I rospi in viaggio nel tempo”

Gli alunni, dopo un lavoro di ricerca e ricostruzione storica guidati dall'esperta Luisella Veroli, hanno realizzato con l'argilla delle “sculture” e dei “rilievi”, relativi alla mitologia del rospo in alcune civiltà e nel corso dei secoli:

- 6500 a.C - figura scolpita in rilievo sulla parete di un tempio (Anatolia, Turchia)
- 6300 a.C - amuleto greco
- 5000 a.C - ibrido donna-rana (Anatolia)
- 4500 a.C - statuetta in posizione eretta (Romania)
- 3000 a.C – divinità egizia con testa di rana
- 1100 a.C – rospo dipinto su un'anfora (Creta)

Il laboratorio pratico è stato effettuato in collaborazione con la ceramista Amigoni Valeria, i vari manufatti sono corredati da didascalie. Il lavoro è presentato multimedialmente.

La scuola media di Idro per gli Anfibi

Alunni e Insegnanti della Scuola Secondaria di primo grado di Idro (BS), Italy

Contributo medie Idro (1)

Poster “Progetto rospi” (bristol 70x100 cm con telaio in legno)

E’ stato realizzato 2 anni fa come supporto didattico alle lezioni annuali inerenti gli Anfibi in generale ed il rospo *Bufo bufo* in particolare. Riporta contributi testuali e visuali in ambito legislativo, zoologico, informativo sulla comunità di rospi di Idro, sul problema inerente l’attraversamento stradale, sulle soluzioni attuate negli anni.

Contributo medie Idro (2)

Video “Incontro con i rospi” (10 minuti)

Contributo filmato realizzato in occasione di uscite serali con alunni e genitori, corredato dai commenti elaborati con gli alunni per descrivere i rospi di Idro e la sua vita.

Contributo medie Idro (3)

Poster “Sintesi finale” (bristol 50x60 cm con telaio in legno)

Il cartellone riporta due facciate di testo in Word corredate da due immagini, una delle quali è una foto della classe 1^F media di 2 anni fa (attuale 3^F) davanti ad un sottopasso a Vantone, l’altra è un *Bufo bufo*. Il testo è una sintesi dell’elaborato scritto che ogni alunno di quella classe ha steso alla fine di un lavoro di approfondimento sul rospo di Idro: dal lavoro di ogni alunno è stata estrapolata una frase, così da ricostruire un racconto “a tante mani” sulla vita del rospo *Bufo bufo* a Idro. Ogni frase riporta il nome dell’alunno/a autore.

Lo stagno didattico della scuola media di Pagliare del Tronto (AP)

Sandra ANTIMIANI¹, Serenella BENEDETTI¹, Galileo FOSCHI¹, Giorgio MARINI², Giovanni B. PICCININI³

¹ Scuola Media Spinetoli – Pagliare, via Giovanni XXIII 13, 63036 Pagliare del Tronto (AP), Italy. E-mail: segreteria@icspinetoli.it

² Studio faunistico Chiros, via Cardarelli 23, 62100 Macerata, Italy. E-mail: gioma71@yahoo.it

³ Viale Treviri 5, 63100 Ascoli Piceno, Italy. E-mail: gpicc80@gmail.com

In questo lavoro vengono presentate le esperienze didattiche svolte dal 2002 con gli alunni della Scuola Media di Pagliare del Tronto (AP).

L'area umida realizzata (20m x10m prof. 1,40m) contigua all'edificio scolastico si è andata naturalizzando grazie alla colonizzazione spontanea e alla messa a dimora di specie vegetali idrofile e igrofile (tife, ninfee, equiseti e piante ossigenanti) e l'immissione di alcune specie animali (gambusie e carassi).

La batracofauna presente nel sito è costituita da una piccola popolazione di *Pelophylax bergeri* - *P. kl. hispanicus*, di *Bufo bufo* e con molta probabilità di *Bufo balearicus*.

Attualmente lo stagno rischia di essere interrato, nonostante la preziosa comunità biotica, a causa di un gruppo di cittadini residenti in prossimità della scuola che si sono visti invadere giardini e abitazioni da giovani esemplari di *Hierophis viridiflavus* e *Natrix natrix*. Lo stagno, tuttavia, non è la causa diretta della presenza degli ofidi. La scuola, infatti, sorge in una zona del paese che, fino a poco tempo fa risultava essere aperta campagna, prospiciente a colline dominate da vaste aree incolte ampiamente arbustate e alcuni edifici rurali in abbandono, habitat ideale per ofidi eurieci come il biacco e la natrice dal collare. A causa di ciò, attualmente il Comune ha vietato l'ingresso nello stagno ad alunni e insegnanti.

L'auspicio è che lo stagno possa continuare ad essere utilizzato dagli insegnanti e dagli studenti per attività didattiche e divulgative sull'erpetofauna.

ORE 14.30-15 Giuditta Del Prete, Luca Braga. Presentazione ACO Passavant: **Soluzioni per la mitigazione dell'impatto delle strade sugli anfibi e la piccola fauna.**

“ANFIBI IN VIDEO E SUL WEB”

Mercoledì 18 maggio 2011 (ore 15-17)

Moderatori: sig. Paolo Baldi (Brescia Oggi)

dott. Vincenzo Ferri (Centro Studi Arcadia)

L'utilizzo di internet nella conoscenza e la tutela degli Anfibi; un esempio: il forum di Natura Mediterraneo

Mauro GRANO

Via Valcenischia 24, 00141 Roma, Italy. E-mail: elaphe58@yahoo.it

Grazie al sempre più diffuso utilizzo di Internet, si hanno molte possibilità di reperire informazioni e di avere contatti con altri appassionati. In questo lavoro si prende come esempio di divulgazione per la conoscenza, lo studio e la tutela degli Anfibi, il forum del sito web Natura Mediterraneo.

Uno dei 119 subforum è dedicato agli Anfibi e attualmente 1662 discussioni trattano tutte le problematiche legate a questi animali. Molta attenzione è volta alla tutela degli habitat elettivi e riproduttivi, alla mappatura dei fontanili, alla sensibilizzazione dei problemi legati alla chitridiomicosi ed alle sue modalità di trasmissione. Numerose iniziative per la conservazione e la salvaguardia degli Anfibi sono state promosse e divulgate tra gli utenti. La grande mole di informazioni, la competenza dei moderatori e la copertura pressoché completa del territorio nazionale, rendono, di fatto, il forum di Natura Mediterraneo un punto di riferimento per chi utilizza internet per trovare informazioni.

Rospi a meno 16 metri

Video realizzato da Roberto Tiboni durante le immersioni effettuate nel Lago d'Idro alla ricerca dei siti di deposizione dei rospi

Christiana SOCCINI

Centro Studi Arcadia, Via Valverde 4, 01016 Tarquinia (VT), Italy. E-mail: ch.soccini@tin.it

Il Lago d'Idro è collocato nelle Alpi Orobie Bresciane, all'altitudine di 368 m s.l.m., ha come immissario principale ed unico emissario il Fiume Chiese mentre il Fiume Caffaro, il Liperone e il Re, sul versante occidentale, e il Vantone e il Vesta in sponda orientale ne sono tributari secondari. Il lago è annoverato tra i “bacini naturali ampliati” poiché viene utilizzato per la produzione di energia elettrica: infatti dal 1932 l'uscita delle acque non avviene più naturalmente a causa della realizzazione di un'opera di sbarramento dell'emissario e di una galleria da cui escono le acque in quantità dipendente dalle esigenze di energia. Dal 1958 anche l'immissione è stata in gran parte regolata; infatti sull'alto corso del Chiese sono stati costruiti due bacini artificiali (laghi di Malga Bissina e Malga Boazzo) per usi idroelettrici; anche il Caffaro è stato utilizzato nello stesso modo.

Il lago è stato oggetto di una regolazione con escursioni di livello pari a 7 m, tra la quota massima di 370 metri e quella minima di 363,60, permettendo di disporre e quindi di svasare un volume d'acqua attorno a 75.000.000 m³, quindi con caratteristiche idrologiche più vicine a quelle di un serbatoio montano piuttosto che di un lago naturale. Le elevate variazioni di livello hanno comportato per decenni una riduzione media della sua superficie attorno a 1,10 km² e una retrazione della linea di battigia dell'ordine di alcune decine di metri. Tra gli anni 1993 e 2005 si sono anche registrate variazioni giornaliere di livello superiori a 1 metro: questo ha comportato sensibili alterazioni lungo la fascia rivierasca interessata dall'escursione, particolarmente per la deposizione di uova dei pesci e nelle fasi più delicate del ciclo biologico di *Bufo bufo*: riproduzione, deposizione e schiusa delle uova. Dal 2008 per garantire il Deflusso Minimo Vitale la quota minima è stata portata a 367,50 s.l.m.

Il lago d'Idro è un tipico lago meromittico e questa caratteristica ha un'origine sia crenogenica, legata alla presenza dei gessi fra i componenti litologici dei rilievi circostanti, sia per la collocazione del corpo d'acqua in una conca molto riparata dall'azione dei venti, che hanno consentito al processo di imporsi con estrema facilità. Diversi studi hanno confermato questa caratteristica del lago oltre al progressivo deterioramento delle acque dovuto all'eutrofizzazione.

QUARTO CONVEGNO “SALVAGUARDIA ANFIBI”

Lo specchio d'acqua e il territorio circostante sono inseriti nell'Area di Rilevanza Ambientale istituita dalla Regione Lombardia con L.R. n.86 del 30.11.1983. Dal 1998 l'intera sponda sinistra del lago è riconosciuta quale Area di Rilevanza Erpetologica (Soccini & Ferri, 2000).

La popolazione di *Bufo bufo* del Lago d'Idro è una delle maggiori in Lombardia e la più numerosa in provincia di Brescia. La fase migratoria del periodo riproduttivo dei rospi ha inizio fra la fine di marzo ed i primi giorni di aprile, in corrispondenza delle prime piogge primaverili, e si protrae fino ad almeno la prima metà del mese di maggio. I punti di deposizione risultano spesso molto distanti dalla battigia ed in acque relativamente profonde; le ovature sono agganciate a pietre e a banchi di *Myriophyllum sp.* L'uscita dall'acqua degli individui neometamorfosati avviene nei mesi di luglio e di agosto.

Nel pieno della stagione riproduttiva (fine aprile del 2006) è stata organizzata insieme al Desiree Diving Club di Desenzano del Garda (BS) una esplorazione subacquea della fascia sommersa, prospiciente le località di Vantone, Parole e Vesta di Idro, per individuare esattamente le zone di deposizione delle migliaia di coppie di rospi. Il filmato amatoriale che si presenta è il risultato di questa insolita ricerca erpetologica. Si vedono le coppie di *Bufo bufo* ed i cordoni di uova scoperti alla profondità di 16 metri sotto la superficie, con i rospi intenti a deporre nella quasi completa oscurità. Difficile dare una spiegazione: si tratta di un adattamento ai decenni di variazione dei livelli del lago o la ricerca di sicurezza dai predatori ?

La notte dei rospi

Video realizzato nel 2010 su Bufo bufo in concomitanza con la manifestazione di Legambiente

Marino RORE

Circolo “Chiusella Vivo” chiusellavivo@libero.it

Salvataggio a Sartirana

Video realizzato nel 2008 durante le attività di monitoraggio e salvataggio effettuati dalle Guardie Ecologiche Volontarie in servizio presso il Parco di Montevicchia e Valli del Curone (Lombardia, Como)

Giuseppe COMI, Marco GALBUSERA

“VOLONTARIATO E CONSERVAZIONE”

Giovedì 19 maggio 2011 (ore 9-12.30)

Moderatori: dott.ssa Annemarieke Spitzen (Ravon – NL)

dott. Adrian Borgula (Beratungsstelle IANB, Luzern, Svizzera)

Volontari e ricerca: l'andamento demografico del rospo comune italiano a partire dai dati dei salvataggi

Anna BONARDI^{1(*)}, Raoul MANENTI², Andrea CORBETTA³, Vincenzo FERRI⁴, David FIACCHINI⁵, Giovanni GIOVINE³, Silvia MACCHI⁶, Enrico ROMANAZZI⁷, Christiana SOCCINI⁴, Luciana BOTTONI¹, Emilio PADOA-SCHIOPPA¹, G. Francesco FICETOLA¹

¹ *Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Territorio, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Piazza della Scienza 1, 20126 Milano, Italy*

² *Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Milano, Via Celoria 26, 20133 Milano, Italy*

³ *'Stazione Sperimentale regionale per lo studio e la conservazione degli anfibi Lago di Endine'. Via Don Zinetti 1, 24060 Casazza (BG), Italy*

⁴ *Centro Studi Arcadia. Via Valverde 4, 01016 Tarquinia (VT), Italy*

⁵ *Via Frontillo 29, 62035 Pievebovigliana (MC), Italy*

⁶ *Via Malnasca 1, 21100 Varese, Italy*

⁷ *Via De Chirico 2/6, 31044 Montebelluna (TV), Italy*

* E-mail corresponding author: anna.bonardi@unimib.it

Una stima accurata del *trend* di una specie richiede una raccolta dati su ampia scala, spaziale e temporale. I volontari possono essere d'aiuto, ma la ricerca non è il loro obiettivo principale, perciò servono anche informazioni sullo sforzo di campionamento, che influenza la *detection probability*. Obiettivo del lavoro è mostrare come i dati raccolti dai volontari italiani del salvataggio anfibi possono essere impiegati per stimare il *trend* a vasta scala del rospo comune.

Abbiamo studiato 33 popolazioni di *Bufo bufo* nel periodo 1993-2010 usando diversi metodi (meta analisi, ΔN) e incorporando la misura dello sforzo di campionamento da parte dei volontari. I rospi risultano diminuiti nell'ultima decade: il 70% delle popolazioni monitorate ha subito una forte diminuzione, mentre il declino cumulativo medio è risultato del 76%, nonostante l'incremento dello sforzo di campionamento. Questo declino generalizzato preoccupa circa il futuro di questa specie, anche perché le cause non sono chiare.

Senza i dati raccolti dai volontari queste analisi sarebbero state impossibili. Una maggiore collaborazione tra enti di ricerca e gruppi di volontari gioverebbe al monitoraggio degli anfibi.

Gli anfibi nel Parco di Portofino: monitoraggio e divulgazione tramite volontari

Sebastiano SALVIDIO¹, Enrico MONACI¹, Alberto GIRANI², Paola BARENGHI³, Silvano FERRARO³

¹ *Dipteris, Università di Genova, Corso Europa 26, 16132 Genova, Italy*

² *Parco di Portofino, Viale Rainusso 1, 16038, Santa Margherita Ligure (GE), Italy*

³ *Istituto Nautico Colombo, 16032 Camogli (GE), Italy*

Nel Parco di Portofino (GE) sono presenti sette specie di anfibi: salamandra pezzata, salamandrina, geotritone di Strinati, rana appenninica, rana agile, rospo comune e raganella mediterranea. Dal 2009, l'Ente Parco promuove un progetto di conservazione degli anfibi coordinato da esperti e condotto da volontari e studenti. I volontari, quasi tutti residenti nei comuni del Parco, dopo aver frequentato un corso di formazione, effettuano sopralluoghi in una dozzina di siti per monitorare la riproduzione degli anfibi. Dal 2010 una piccola pozza, scavata dagli studenti dell'Istituto Nautico di Camogli, è utilizzata per la divulgazione delle tematiche relative alla conservazione della biodiversità nelle zone umide. La partecipazione di volontari a progetti di conservazione nelle aree protette presenta vari aspetti, a volte anche problematici, ma sicuramente prevalgono gli effetti positivi come quelli educativi e di controllo del territorio.

Il volontariato e gli stagni in ambito urbano: esperienze di gestione

Gaia FIOR, Carlo FONDA, Maurizio BOBINI

Associazione Tutori Stagni e Zone Umide del Friuli Venezia Giulia. E-mail: info@tutoristagni.it

All'inizio del 2010 ha visto ufficialmente la luce l'Associazione Tutori Stagni e Zone Umide del Friuli Venezia Giulia, forte dell'esperienza precedente di quasi dieci anni di attività spontanee di un gruppo di amici che hanno operato principalmente nella provincia di Trieste.

Tra le varie attività svolte, la gestione e realizzazione di bacini in ambito cittadino è sempre stata di particolare rilevanza. Nell'area urbana e periurbana di Trieste (39kmq) sono stati individuati quasi 70 bacini di varie tipologie e dimensioni, siti riproduttivi di otto specie anfibie. Tra questi sono particolarmente importanti cinque stagni siti presso istituti scolastici, di cui due realizzati recentemente ex novo.

Gli stagni urbani sono per i cittadini un'importante punto di contatto con la Natura e risultano spesso gli unici ambienti di questo tipo che molti, per pigrizia, avranno occasione di visitare.

È quindi particolarmente importante preservarli e gestirli correttamente (cartellonistica, visite guidate, pagine web) nonostante la loro cura presenti spesso difficoltà burocratiche e si scontri con menefreghismo diffuso e occasionale vandalismo.

Il volontariato sul Lago d’Idro (Lombardia, Brescia)

Tineke BONNEN

Coordinatrice azioni salvataggio rospi

Ci si propone nel presente lavoro di esaminare brevemente le caratteristiche dei volontari che hanno partecipato alle azioni di salvataggio e conteggio rospi negli anni in cui mi sono occupata del loro coordinamento. Il gruppo “storico” composto da volontari che non hanno mai cessato di impegnarsi, anche se talvolta abitano lontano dal luogo di intervento, si è ampliato con nuove adesioni, che sempre più spesso provengono dalla Valle Sabbia. Questo grazie anche al coinvolgimento delle scuole da parte di Paolo Baldi (il che ha portato anche entusiasti “nuclei familiari” formati da bambini e relativi genitori) ed agli annunci su Brescia Oggi e Valle Sabbia News che hanno indotto persone sensibili al problema ad offrire la loro collaborazione al salvataggio. Il coinvolgimento di gente locale fa ben sperare per il futuro dei rospi.

L’entusiasmo e la curiosità dei bambini può portare a cambiamenti positivi nell’atteggiamento della collettività verso questi animali. Emerge anche l’ipotesi di proporre, attraverso l’entusiasmo dei giovanissimi, delle visite guidate con salvataggio come offerta turistica unica nel suo genere rivolta principalmente alle famiglie. In questo modo la migrazione dei rospi potrebbe diventare un’opportunità per la collettività che li ospita.

Il Progetto Rospi a Lumezzane-Nave (Lombardia, Brescia)

Sara PEPI

E.N.P.A. (Ente Nazionale Protezione Animali) onlus sezione di Brescia

ENPA onlus sezione di Brescia partecipa con propri volontari alle operazioni di tutela delle popolazioni di anfibi in alcune località dei comuni di Nave e Lumezzane (BS).

Per diverse stagioni hanno collaborato alle operazioni anche volontari dell'Associazione Oipa (Organizzazione internazionale protezione animali) onlus di Brescia. Fondamentale è anche l'apporto delle Guardie Ecologiche Volontarie della Comunità montana della Valtrompia.

Nelle località di intervento, denominate Cocca e Poffe, sono presenti due pozze d'acqua che sono state ripristinate nel 2008 per impedirne l'interramento. ENPA e Oipa hanno contribuito all'iter burocratico al fine di permettere questo ripristino.

Le operazioni di tutela del 2011, iniziate il 18 marzo e terminate il 5 aprile, hanno permesso di conteggiare un totale di 340 rospi (*Bufo bufo*) maschi e 280 femmine. Inoltre, sono presenti tritoni (*Triturus carnifex*), salamandre (*Salamandra salamandra*), rane rosse (*Rana dalmatina* e *Rana temporaria*). Grazie alle operazioni preliminari di barrieraggio e al fatto che il traffico nella zona è stato molto ridotto, gli anfibi sono stati trovati morti in numero limitato.

Monitoraggio delle migrazioni riproduttive di *Bufo bufo* nelle Marche

David FIACCHINI

via Frontillo 29, 62035 Pievebovigliana (MC), Italy. E-mail david.fiacchini@email.it

Nel 2001, anche grazie al supporto del coordinamento nazionale del “Toads Project”, è stato attivato il progetto “Piccola Fauna Marche” che si proponeva, tra gli obiettivi principali, quello di avviare campagne di salvataggio degli Anfibi in migrazione riproduttiva.

Dopo una fase preliminare che ha permesso di selezionare, in base alla gravità del fenomeno e alla disponibilità di volontari, una decina di siti di interesse, gli interventi di salvataggio operati da volontari sono stati attivati in cinque località:

- Provincia di Pesaro-Urbino: n. 1 sito (Lago di Sassocorvaro, monitoraggi occasionali);
- Provincia di Ancona: n. 3 siti (Ostra Vetere, 2001-2010; Barbara, 2002-2010; Montale di Arcevia, 2002-2010);
- Provincia di Macerata: n. 1 sito (Lago di Polverina, 2008-2010).

Nel complesso sono stati conteggiati più di 5.200 esemplari di Rospo comune (*Bufo bufo*) in migrazione ed è stata riscontrata un’elevata mortalità (65%). La sex-ratio appare spostata verso i maschi (1,4).

La mancanza di attenzione da parte delle Amministrazioni competenti in materia di gestione e manutenzione delle infrastrutture viarie non ha ancora permesso di realizzare i necessari interventi di mitigazione.

2000-2010. L’impegno del volontariato per la sopravvivenza della popolazione di *Bufo bufo* sul ramo occidentale del Lario

Mirco CAPPELLI, Maurizio VALOTA, Cristina VOLONTE’

Gruppo Volontari WWF Groane, via Canova 45, 20024, Garbagnate Milanese (MI), Italy

Risale al 1996 il primo tentativo di salvaguardare la migrazione del rospo comune sul ramo occidentale del Lario, lungo la trafficata SP583, dove in circa 30 Km di strada panoramica si contavano poche decine di individui a Faggeto, Pognana, Bellagio, mentre a Nesso e Lezzeno la presenza di qualche centinaio di anfibì ben faceva sperare in una possibile ripresa.

Nell’anno 2000 un gruppo di volontari del WWF Groane decise di prendersi a cuore tale problema concentrando le poche risorse disponibili nelle 2 località di maggiore interesse.

Vennero contattate altre associazioni con il risultato che la sinergia di più organizzazioni di volontariato (ENPA, Gruppo Ambiente 2 Febbraio, LAC , OIPA, WWF ed altre) con la collaborazione di Istituti come il Liceo Scientifico di Saronno, consente oggi di monitorare l’andamento della migrazione in tutto il periodo interessato con più di 10.000 individui salvati.

Gli ultimi *Bufo bufo* in Alto Lario

Ionne PIAZZI

Coordinamento azioni salvataggio rospi

Nel 1992 le Guardie Ecologiche Volontarie dell'allora Comunità Montana Alto Lario Occidentale, in collaborazione con Vincenzo Ferri, avviarono attività di censimento e monitoraggio d'anfibi e rettili sul territorio, censendo subito due numerose popolazioni di rospo *Bufo Bufo*, una nel Comune di Sorico e una nella frazione di Dascio. La popolazione di Sorico, dovendo attraversare la trafficata strada statale n° 340 venne ritenuta ad alto rischio e nel 1993 vennero attivate azioni di salvataggio rospi in migrazione, poi sospese nel 2002 a causa della grave alterazione dell'habitat.

Nel 2009 una verifica sul campo ha portato, data l'esiguo numero di esemplari rinvenuti a Sorico, a concentrare le attenzioni sull'ultimo sito di riproduzione presente in Alto Lario, a Dascio, sulla sponda destra del fiume Mera affacciata sulla Riserva Naturale Pian di Spagna.

Avendo rinvenuto un numero di rospi molto elevato, siamo intervenuti immediatamente, manualmente e pattugliando in continuazione con il mezzo di servizio i 2 chilometri di strada. Quest'anno il consorzio della Riserva Naturale Pian di Spagna ha realizzato in alcuni punti dei sottopassi con barriere che dovrebbero apportare considerevoli vantaggi alla specie durante le migrazioni riproduttive.

Le azioni di salvataggio di rospo smeraldino *Bufo balearicus*, nella Riserva Naturale Regionale Orientata dei Laghi di Conversano e Gravina di Monsignore (Conversano-Puglia)

Simone TODISCO, Cristiano LIUZZI, Leonardo LORUSSO

Associazione WWF Conversano, Via San Benedetto 16, 70014 Conversano (BA), Italy. E-mail: conversano@wwf.it

I Volontari dell'Associazione WWF Conversano realizzano annualmente la campagna di salvataggio stradale delle popolazioni di rospo smeraldino presenti all'interno della Riserva Naturale Regionale Orientata dei Laghi di Conversano e Gravina di Monsignore (Conversano - BA). Il WWF Conversano è stata la prima associazione a livello regionale ad aderire al Progetto ROSPI; attualmente è ancora una delle poche nell'Italia meridionale. Tra le tante soddisfazioni (moral!), vi è anche l'aver contribuito alla nascita di nuove realtà che si prodigano per la conservazione degli anfibi, il tutto anche grazie alla rete di contatti del WWF Puglia, ma anche altre Associazioni Ambientaliste (SOA) e Culturali presenti sul territorio. La Riserva è caratterizzata dalla presenza di dieci stagni che ospitano Anfibi di grande interesse conservazionistico quali *Lissotriton italicus*, e *Bufo balearicus*, ad oggi minacciate. Una delle principali minacce è sicuramente l'impatto del traffico stradale sugli individui in migrazione. Per questo motivo i Volontari dell'Associazione WWF Conversano, che da anni operano nel campo della conservazione ambientale, hanno messo a punto, a partire dalla stagione riproduttiva 2005, sulla base del Progetto ROSPI del Centro Studi Arcadia, una campagna di salvataggio manuale dei rospi e la contemporanea raccolta sistematica di dati scientifici.

Sottopasso per anfibi nel PLIS Rile-Tenore-Olona (VA)

Battista ARIOLI ¹, Claudio CACCIN ², Edoardo COLOMBO ¹, Andrea VIGANO ³

¹ *GEV Provincia di Varese, 21100 Varese, Italy. E-mail: gevbustoarsizio@libero.it*

² *Associazione Contrada dei Calimali onlus, 21054 Fagnano Olona (VA), Italy. E-mail: presidente@calimali.org*

³ *Via De Gasperi 276, 21050 Marnate (VA), Italy. E-mail: andreaviga@libero.it*

Nell’ambito del progetto “Corridoi ecologici di connessione fra i PLIS del bacino del medio Olona e interventi pilota di tutela e valorizzazione”, con il quale l’Associazione Calimali onlus e i tre PLIS “Medio Olona”, “Bosco del Rugareto” e “Rile – Tenore – Olona” hanno ottenuto un cofinanziamento da parte di Fondazione Cariplo, sono stati previsti e realizzati alcuni interventi a favore degli anfibi. Con il contributo qui richiamato si renderà conto della realizzazione di un sottopasso per anfibi nel territorio del PLIS “Rile-Tenore-Olona”, in comune di Gornate Olona (VA).

In tale località da oltre 10 anni le GEV di Varese, segnatamente il gruppo Valle Olona e Busto Arsizio, monitorano la migrazione dei rospi intervenendo con la predisposizione di barriere ed effettuando il trasbordo degli individui al fine di ridurre la mortalità della locale popolazione di *Bufo bufo*. Con il progetto citato si è voluto dare un contributo significativo e definitivo alla problematica locale dell’attraversamento rospi, a coronamento di anni di attività da parte delle GEV.

“Progetto salva rospi” in Abruzzo: dati preliminari

Nicoletta DI FRANCESCO^{1,2}, Luciano DI TIZIO¹, Sante CERICOLA²

1) *Societas Herpetologica Italica, Sezione Abruzzo-Molise “Antonio Bellini”*. E-mail: shisezioneabruzzo@yahoo.it

2) *WWF Abruzzo*

Nei mesi di marzo e aprile 2011, per iniziativa congiunta di WWF e Arci pesca Chieti, è stato attivato, per la prima volta in Abruzzo, un “Progetto salva rospi” coordinato da uno degli autori (Sante Cericola) con l’obiettivo di individuare le aree di attraversamento in massa di strade ad alto traffico durante la stagione riproduttiva e contrastare, attraverso l’azione di volontari, le abituali stragi di anfibi. Per questo primo anno si è deciso di concentrare gli sforzi su un unico sito, anche per affinare le strategie di intervento e preparare adeguatamente i volontari. È stato scelto uno stagno in località Contrada Vallone del Lago, nel territorio comunale di Castel Frentano (CH).

Hanno agito prevalentemente le guardie ecologiche delle due associazioni, insieme ad alcuni altri volontari. Le persone disponibili, suddivise in tre turni (6-12; 12-17; 17-23), hanno pattugliato il sito nei giorni e nelle ore climaticamente favorevoli alla migrazione e hanno “accompagnato” i rospi nell’attraversamento della carreggiata, rallentando o bloccando momentaneamente il traffico (muniti per questo delle necessarie autorizzazioni) nelle ore notturne e intervenendo manualmente, con cattura e trasporto in grossi secchi tenuti umidi, in quelle di massima intensità della circolazione. Nel lavoro vengono presentati i dati preliminari del Progetto.

“RICERCA E CONSERVAZIONE”

SESSIONE “HABITAT CENSUS AND RESTORATION”

Giovedì 19 maggio 2011 (ore 14.30-16.15)

Moderatori: dott.ssa Veronique Helfer (University of Salzburg, AU)

dott. Francesco Gentile Ficetola (Università degli Studi di Milano-Bicocca)

Amphibian Conservation in Slovenia - have we changed anything?

Katja POBOLJŠAJ

Centre for Cartography of Fauna and Flora, Klunova 3, SI-1000 Ljubljana, Slovenia.

E-Mail: Katja.Poboljsaj@ckff.si

An overview of amphibian conservation activities in last 15 years in Slovenia and lessons learned is presented. In the natural history of Slovenes the *Proteus anguinus* or the »human fish« played a significant role since the first written record by Baron Valvasor in The Glory of the Duchy of Carniola from 1689. Despite that in the modern times the herpetology and amphibian conservation were relatively incidental in Slovenia. But during the past 15 years there was significant change on this matter.

In 1996 the *Societas Herpetologica Slovenica* (SHS) was founded by a small group of enthusiasts and with first amphibian projects also some herpetologists started their careers. Since that »pioneer« times herpetologists were actively involved in many activities for the conservation of endangered species in Slovenia with the main focus to increase knowledge of this animal group and awareness on its conservation among the general public. As a result amphibians become an important flag animal group in nature conservation in Slovenia, several habitat restorations (mainly ponds) were realised all over country, amphibian tunnels and fences are standard mitigation measures in new highway network. One of important results is also the significant increase in number of localities across Slovenia where volunteers are setting up temporary amphibian fences in spring time. In the beginning this actions were organised by SHS and different managers of protected areas, but lately we can find more and more actions organised by a concerned local people.

Ecologia delle strade, rete internazionale IENE, e tutela degli anfibi

Marco DINETTI

IENE, Infra Eco Network Europe - National contact for Italy. E-mail: marco.dinetti@lipu.it

La costruzione di infrastrutture di trasporto (autostrade, strade, ferrovie) provoca impatti sull'ambiente quali distruzione di ecosistemi, inquinamento e disturbo, frammentazione degli habitat, “effetto barriera” per la fauna, mortalità di animali per investimento.

L'ecologia delle strade (*road ecology*) è la disciplina di riferimento, innovativa e trasversale tra ingegneria ed ecologia.

Il forum sul tema della frammentazione degli habitat causata dalle infrastrutture di trasporto, e le relative iniziative di mitigazione, è la rete internazionale IENE - Infra Eco Network Europe.

IENE è nata nel 1996 tra autorità, istituti ed esperti, allo scopo di promuovere una rete di trasporto pan-Europea efficiente, sostenibile e sicura, individuando misure per conservare la biodiversità, e ridurre gli incidenti stradali con la fauna selvatica.

In questo ambito, gli Anfibi svolgono un ruolo fondamentale, e per la loro tutela vengono promossi numerosi studi ed azioni pratiche, sia in Italia che in altri Paesi. Questo contributo inquadra il tema e traccia un aggiornamento sullo Stato dell'Arte.

Riequilibrio delle cenosi faunistiche nella provincia di Ravenna:

il progetto RI.V.I.V.RO'

Massimiliano COSTA¹, Raffaele GATTELLI²

1) *Provincia di Ravenna, Ufficio Parchi e Zone Umide*

2) *Associazione di volontariato Aquae Mundi*

Il Progetto RI.V.I.V.RO' (Riequilibrio della Vegetazione, degli Invertebrati e dei Vertebrati della ROMagna occidentale) voluto e sospinto dall'Ufficio Parchi della Provincia e operativo dal 2010 al 2013, si occupa del Recupero, dell'Incremento e della Conservazione della Diversità Faunistica con particolare riguardo all'erpetofauna autoctona. Questo progetto, originale, articolato ed estremamente impegnativo pone fra i suoi punti salienti la lotta alle specie alloctone e il potenziamento delle specie endemiche allevate e riprodotte in strutture appositamente realizzate per poi essere introdotte nei SIC/ZPS di sette comuni della provincia stessa. Le prime fasi del Progetto hanno portato, in ambito erpetologico, alla produzione di importanti stock di *Rana dalmatina*, *Triturus carnifex*, *Lissotriton vulgaris*, *Hyla intermedia* ed *Emys orbicularis*, il tutto senza recar danno o disturbo alle popolazioni naturali. Per quanto concerne il controllo degli alloctoni sono state individuate e messe in atto strategie per il contenimento delle tartarughe palustri americane (genere *Trachemys*), del *Procambarus clarkii* e delle specie ittiche predatrici alloctone più impattanti.

Censimento dei siti di riproduzione degli Anfibi. Area sud Varese, bacini imbriferi Arno, Rile, Tenore e Medio Olona 2006 – 2009

Battista ARIOLI¹ , Vittorio MARTINATO²

¹ *G.E.V. della Provincia di Varese – Gruppo di Busto A. & Valle Olona, P.za Libertà 1, 21100 Varese, Italy*

Il censimento delle zone umide adatte alla riproduzione degli anfibi è iniziato in occasione della campagna 2006 di salvataggio degli anfibi in migrazione riproduttiva nell’ambito del Progetto anfibi , svolta dalle G.E.V. della Provincia di Varese, ed è proseguita a tutto il 2009.

Questo censimento ha individuati 113 zone umide, naturali ed artificiali, adatte alla riproduzione degli anfibi nei bacini idrografici dei torrenti Arno, Rile e Tenore e del medio corso del fiume Olona. Nell’arco dei quattro anni sono stati effettuati 73 sopralluoghi visitando o rivisitando mediamente 2,7 siti per volta e dedicando circa due ore per ogni sito, con un impegno totale di circa 400 ore di intervento sul campo.

Scopi del censimento sono: la selezione dei siti più interessanti per tipologia e presenza di specie sui quali effettuare un monitoraggio permanente; la promozione di azioni di conservazione o ripristino di siti a rischio; compensare la sparizione di alcune zone umide promuovendo la creazione di bacini artificiali; coinvolgere gli enti locali , le associazioni naturalistiche territoriali, le strutture socio-economiche e le popolazioni locali. La Provincia di Varese ha deciso di pubblicare sotto forma di DVD il presente studio mettendolo a disposizione di organizzazioni naturalistiche e ricercatori che ne faranno richiesta.

Per il futuro le G.E.V. della Provincia di Varese prevedono di monitorare periodicamente i più importanti siti di questo censimento per elaborare un programma di protezione dei medesimi.

Interventi di conservazione attiva per gli Anfibi in provincia di Treviso tra il 2003 e il 2011: primi risultati, problematiche riscontrate e prospettive future

Enrico ROMANAZZI

Via De Chirico 2/6, I-31044, Montebelluna (Treviso, Italy). E.mail: enricoromanazzi@yahoo.it

Gli interventi di conservazione per gli Anfibi in provincia di Treviso si possono dividere in: 1) salvataggi durante la migrazione riproduttiva, 2) gestione degli habitat riproduttivi, 3) ricerca scientifica, 4) attività didattiche e di divulgazione.

- 1) Le attività sono attive dal 2003 in tre diverse zone, per un totale di oltre 200.000 Anfibi salvati dalla mortalità stradale.
- 2) Il progetto “Le zone umide del Montello” ha previsto la mappatura di oltre 240 zone umide presenti in questo rilievo collinare. 10 zone umide sono state ripristinate tra il 2007 e il 2009.
- 3) Tra il 2005 e il 2009 sul Montello si sono raccolti un migliaio di dati di presenza di Anfibi appartenenti ad 11 specie diverse. Analisi successive hanno permesso di associare le comunità di Anfibi alle diverse tipologie di zone umide frequentate. I dati dei salvataggi effettuati dal 2003 sono stati analizzati nell'ambito di uno studio sullo status del Rospo comune in Italia.
- 4) Sono state realizzati oltre 30 incontri divulgativi, interviste e articoli sui temi della conservazione degli Anfibi e delle zone umide, prevalentemente in provincia di Treviso ma anche in altre zone del nord-est Italia.

Si elencano quindi le problematiche riscontrate e le azioni future da intraprendere.

Manutenzione straordinaria dei fontanili e conservazione degli habitat degli anfibi nel Parco Marturanum (Lazio, Viterbo)

Stefano CELLETTI ¹, Riccardo Fiaschetti ¹, Andrea UNGARO ¹, Vincenzo FERRI ²

¹ Parco regionale Marturanum, 01010 Barabbarano Romano (VT), Italy.

E-mail: marturanum@parchilazio.it

² Centro Studi Arcadia, via Valverde 4, 01016 Tarquinia (VT). E-mail: vincenf@tin.it

Molti manufatti antropici destinati all’abbeverata di greggi e mandrie, in ambienti caratterizzati da penuria cronica d’acqua soprattutto nei mesi estivi, rappresentano una risorsa insostituibile anche per numerose specie faunistiche, in particolare anfibi. Nella Tuscia Laziale i fontanili realizzati con pietre e cemento costituiscono spesso l’unico sito riproduttivo nel raggio di chilometri per le rane verdi (*Phrynobatrachus kl. hispanicus*), per i tritoni punteggiati (*Lissotriton vulgaris*) e crestati (*Triturus carnifex*), per la raganella italiana (*Hyla intermedia*) e per la salamandrina settentrionale (*Salamandrina perspicillata*). Per questo la loro corretta e periodica manutenzione rappresenta un’azione gestionale importante per garantirne la sopravvivenza. Il Parco Regionale Marturanum (Viterbo, Lazio), effettua periodici controlli dei fontanili per il monitoraggio dell’erpetofauna ed ha intrapreso interventi di manutenzione per il recupero e il mantenimento di queste strutture, anche finalizzati alla conservazione delle popolazioni naturali di anfibi. Su un totale di 13 fontanili presenti all’interno o nelle vicinanze del Parco, 4 sono stati oggetto di completo rifacimento, 5 ricevono regolari interventi per assicurare l’approvvigionamento idrico, altri 3 sono oggetto di progetti di recupero. Particolare rilievo assume la presenza di *Triturus carnifex* in almeno uno dei fontanili dell’area protetta.

Catasto dei biotopi umidi dell’Umbria. Uno strumento per la gestione e la conservazione degli Anfibi

Cristiano SPILINGA^{1,2*}, Silvia CARLETTI^{1,2}, Francesca MONTIONI^{1,2}, Bernardino RAGNI¹

¹ *Dipartimento di Biologia Cellulare e Ambientale, Università degli Studi di Perugia*

Via Elce di Sotto, 06123 Perugia, Italy

² *Studio Naturalistico Associato Hyla, Via della Pace 4, 06069 Tuoro sul Trasimeno (PG), Italy*

* E-mail corresponding author: info@studionaturalisticohyla.it

Il progetto prevede la realizzazione di una banca dati che rilevi i biotopi umidi potenzialmente o realmente interessati dalla presenza di Anfibi in Umbria. La prima fase comprenderà le informazioni contenute nel *database* realizzato in occasione delle ricerche per la monografia sugli Anfibi e i Rettili dell’Umbria, relative all’intervallo temporale 1968-2005. A queste si aggiungeranno i dati raccolti fino al 2010 e quelli relativi ad una nuova campagna di rilevamento che interesserà il 2011 e 2012. La localizzazione dei nuovi siti verrà effettuata attraverso l’analisi della cartografia disponibile, delle immagini satellitari, della letteratura scientifica e grigia e mediante la lettura ed interpretazione dei toponimi, nonché attraverso somministrazione di interviste. Tutti i siti visitati verranno georeferenziati mediante GPS ed inseriti in ambiente GIS, saranno inoltre rilevate alcune caratteristiche ambientali e fisiche e l’eventuale presenza di Anfibi. Si ritiene che tale iniziativa, così come avvenuto per altre realtà nazionali ed europee, se riceverà la dovuta attenzione da parte delle amministrazioni locali, potrebbe diventare un reale strumento per monitorare lo stato di conservazione dei biotopi umidi umbri e delle specie ad essi connesse.

Le grotte come siti riproduttivi: problematiche di conservazione e indicazioni gestionali da un punto di vista erpetologico

Raoul MANENTI ^{1,3}, Gentile Francesco FICETOLA ²

¹ *Stazione Biospeleologica della Riserva Regionale Naturale Valle Bova, Via Crotto Rosa 1, 22036 Erba (CO), Italy*

² *Dipartimento di Scienze dell’Ambiente e del Territorio, Università degli Studi di Milano-Bicocca. Piazza della Scienza 1, 20126 Milano, Italy*

³ *Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Milano, Via Celoria 26, 20133, Milano, Italy*

In territori con scarsità di acqua superficiale, grotte emittenti e sorgenti ipogee artificiali (come le gallerie drenanti) possono svolgere un’importante funzione per la batracofauna. In un’indagine condotta sulle cavità artificiali e naturali delle province di Como e Lecco, abbiamo rinvenuto 31 siti ipogei con larve di *Salamandra salamandra*. Su un totale di 110 grotte naturali emittenti presenti nell’area però 24 sono indicate a catasto come captate e chiuse (21.8%). Sono stati effettuati sopralluoghi in 12 di queste rinvenendo larve solo in una, chiusa da un cancello; le altre sono risultate inaccessibili agli anfibi. Anche nel caso delle cavità artificiali, gli anfibi utilizzano solo quelle a maggiore accessibilità. In questi ambienti vi sono inoltre spesso vasche di laminazione in cui annegano con una certa frequenza le femmine in deposizione. Nelle cavità captate la sostituzione delle porte con cancelli, abbinata alla creazione di adeguate strutture protettive nel caso di captazioni ancora attive, è essenziale per implementarne le potenzialità. Nelle sorgenti ipogee artificiali inoltre la realizzazione di semplici strutture che facilitino la fuoriuscita delle salamandre azzeri i casi di annegamento, come abbiamo potuto verificare in due siti.

Un’Oasi dedicata agli Anfibi: il Progetto RI.V.I.V.RO’ e la “Grotta delle Salamandre”

Raffaele GATTELLI ¹, Massimiliano COSTA ²

¹ *Associazione di volontariato Aquae Mundi*

² *Provincia di Ravenna, Ufficio Parchi e Zone Umide*

Il Progetto RI.V.I.V.RO’, si occupa del recupero, dell’incremento e della conservazione della diversità faunistica con particolare riguardo all’erpetofauna autoctona. La struttura operativa del progetto è un’area recintata che ospita diverse strutture appositamente realizzate per ospitare anfibi. Fra le molte aree palustri all’aperto dove prosperano le specie locali ed i laboratori dove viene seguita la crescita degli stadi larvali più preziosi e delicati si distingue la struttura più originale, ossia una grotta artificiale di 700 mq di estensione provvista di prese d’aria e di luce, con stagni e ruscelli all’interno dove le varie specie possono vivere e riprodursi con eccellenti risultati. L’interno è suddiviso in 12 ampi spazi antifuga di modo che le specie non si possano mescolare fra loro né fuoriuscire all’esterno. Le temperature stagionali e il grado di umidità sono ottimali per il benessere degli anfibi senza dispendio energetico. Un piccolo gioiello già collaudato che darà sicuramente opportunità straordinarie per la ricerca e per la conservazione dell’erpetofauna.

Problematiche erpetologiche della prateria umida del Bardello nella stagione riproduttiva 2011

Raffaele GATTELLI ¹, Massimiliano COSTA ²

¹ Associazione di volontariato *Aquae Mundi*

² Provincia di Ravenna, Ufficio Parchi e Zone Umide

Il Bardello è una preziosa prateria umida e allagata, l'ultima di acqua dolce dell'intero Delta del Po. Questa prateria si caratterizza da suoli sia sabbiosi che argillosi, periodicamente allagata con acque oligotrofiche. L'area è solcata da dossi sabbiosi, con prati xerici e boscaglia termofila e da bassure acquitrinose, con canneti perennemente allagati. Questa tipologia ambientale è rarissima nella Pianura Padana, ovunque bonificata. Il sito ospita specie di piante, anfibi, rettili e insetti molto localizzate e di grande importanza conservazionistica. Il lavoro presentato mostra come questo habitat unico e prezioso, sito d'elezione per la riproduzione di 9 specie di anfibi (di cui 2, la *Rana latastei* e il *Pelobates fuscus*, a critico rischio di estinzione) sia drasticamente compromesso da più fattori fra i quali la massiccia presenza di *Procambarus clarkii*, il disturbo da parte di ardeidi e la non sempre attenta gestione dell'area (abbassamento dei livelli dell'acqua nella prateria allagata a causa di boicottaggi delle chiaviche con conseguente disseccamento delle ovature appena deposte e abbandono dei siti riproduttivi).

Ricerca e Conservazione (prosecuzione lavori)

SESSIONE “SPECIES SPECIFIC STUDIES”

Giovedì 19 maggio 2011 (ore 16.30-18.30)

Moderatori: dott. Sebastiano Salvidio (Università di Genova)

dott. Luciano Di Tizio (S.H.I. Sezione Abruzzo Molise)

Genetic characterization of alpine salamander populations in Valtelline (Lombardia, Italy)

Veronique HELFER¹, Ana GIMENO¹, Lucio BALZARINI², Robert SCHWARZENBACHER¹ & Vincenzo FERRI²

¹ *Department of Molecular Biology, Faculty of Natural Sciences, University of Salzburg - Billrothstrasse 11, 5020 Salzburg, Austria*

² *Centro Studi Arcadia, Via Valverde 4, 01016 Tarquinia (VT), Italy*

The alpine salamander is an emblematic amphibian, endemic to the Alps and the Dinarides. Four subspecies have been described so far, namely 1: *Salamandra atra atra* covering almost the whole distribution range, 2: *S. a. prenzensis* described in Bosnia and Herzegovina, 3: *S. a. aurorae*, extremely localized on the Sette Comuni plateau and 4: *S. a. pasubiensis* from the Venetian Prealps. Interestingly, a recent phylogeographical study highlighted the presence of several localized genetic lineages in north-eastern Italy, suggesting signs of cryptic genetic differentiation within the *S. a. atra* subspecies. In particular, the Valtelline region (Orobic Alps) shelters a very peculiar haplotypic lineage, well differentiated from all others. The main goal of this study is a thorough genetic characterization of this localized “Valtelline” lineage. Genetic analyses based on the sequencing of three mtDNA regions and on the genotyping of nine microsatellite loci are underway. The results should point out the uniqueness of the “Valtelline” lineage and help evaluate its genetic health. These data will be fundamental for a better prioritization of conservation efforts towards this emblematic alpine species.

Primi dati di sopravvivenza ed utilizzo della PVA come strumento di conservazione per le popolazioni piemontesi di *Pelobates fuscus*

Paolo Eusebio BERGÒ^{1,2}, Franco ANDREONE¹, Serena CLEMENZI¹

¹ Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, Via Giolitti, 36, I-10123 Torino.

² Studio Naturalistico SerraMonte, C.le Montresco, 1, I-10010 Chiaverano.

Partendo dai principali dati biologici ed ecologici (bibliografici ed originali) relativi a *Pelobates fuscus* si è provveduto a ricavare i parametri demografici necessari per costruire un modello in base col quale effettuare una PVA delle principali popolazioni piemontesi e ricavare valori di riferimento per quanto riguarda i principali parametri che ne condizionano la demografia. La mortalità ad ogni classe d'età è stata ricavata da tabelle di sopravvivenza distinte per i maschi e per le femmine costruite a partire da analisi scheletrocronologiche normalizzate. Mediante l'applicazione di VORTEX 9.99 sono stati simulati svariati scenari al fine di testare il modello e la sua sensibilità rispetto alla capacità portante (K), alla fecondità (F), al successo riproduttivo inteso come numero di metamorfosati / femmina (M) ed alla dimensione iniziale della popolazione (N), esclusi gli effettivi di classe zero corrispondenti alla fase larvale. Per ogni scenario sono state eseguite 100 simulazioni proiettate su un periodo di 100 anni. I valori di riferimento ottenuti e utilizzati nel modello di base sono stati: N=1457 corrispondente ad una popolazione adulta di 100 esemplari, K=1600±10%, F=2052±1000 ed M=50. I valori limite per i quali è garantita una probabilità di sopravvivenza totale (PS=1,00), riscontrati per ciascuno dei precedenti parametri (analizzati indipendentemente) sono: K=800; F=1100, M=26. La popolazione minima vitale (MVP) è risultata di 140 esemplari metamorfosati (PS=0,99) corrispondenti ad una popolazione riproduttiva di appena 10 individui composta da 4 femmine e 6 maschi. Valori inferiori determinano per contro rischi di estinzione progressivamente crescenti. Le popolazioni piemontesi monitorate con sistemi di cattura possiedono un numero di effettivi superiore alla MVP, tuttavia alcune di queste rasentano la soglia minima di sopravvivenza (p.e., siti di Poirino e di Belangero). Nella popolazione di Belangero è stato constatato un numero di effettivi molto ridotto (14 adulti riscontrati nel 2004 e 12 nel 2009). Fra gli scenari utilizzati per giustificare la situazione popolazione osservata si è ipotizzata una ridotta fecondità negli adulti (F=1000), che porta ad una PS=0,21, ovvero un'accresciuta mortalità dei neometamorfosati, che porta ad una PS=0,16. Tali valori potrebbero essere determinati dalla peculiare situazione di inquinamento da piombo osservato nella zona (area di tiro a volo). Per contro, la tendenza negativa riscontrata nel periodo di monitoraggio dal 2004 al 2010 nel sito di Poirino è stata simulata come conseguenza di una ridotta sopravvivenza larvale (M=22-23, PS=0,08-0,22), probabilmente dovuta al carattere permanente del sito riproduttivo conseguente alla gestione antropica. Infine, per il sito di Cascinette d'Ivrea è stata valutata la sopravvivenza della popolazione (a distanza di 25 anni dalla sua scoperta) a fronte dei ripetuti e non occasionali eventi di prosciugamento anticipato (6 stagioni su 16 nel periodo 1996-2011; PS=0,31) che ne hanno impedito la riproduzione e/o lo sviluppo larvale.

Misure di conservazione per *Salamandrina perspicillata* (Savi, 1821) nelle Marche

David FIACCHINI¹, Andrea PELLEGRINI²

¹ via Frontillo 29, 62035 Pievebovigliana (MC), Italy. E-mail: david.fiacchini@email.it

² via Baciardi 1/A, 61046 Piobbico (PU), Italy. E-mail: andreapellegrini@terreemerse.it

Salamandrina perspicillata è specie endemica dell'Italia peninsulare: nelle Marche risulta essere scarsamente distribuita e limitata alla porzione alto-collinare e pedemontana della regione.

In alcune aree marchigiane di interesse erpetologico *S. perspicillata* è oggetto di campagne di monitoraggio pluriennali, mentre sono in fase di avvio alcuni interventi di recupero di habitat riproduttivi a rischio di distruzione e/o scomparsa.

In questo lavoro vengono presentati i risultati di un progetto di salvataggio avviato nel 2007 all'interno del sito della rete Natura 2000 che comprende il massiccio del Monte Nerone, nel pesarese: in quest'area numerosi esemplari di *S. perspicillata* in migrazione riproduttiva finiscono per essere schiacciati dalle auto in transito lungo una strada provinciale. Dal 2008 l'area interessata dal fenomeno viene protetta, da marzo ad ottobre, con una barriera di plastica lunga circa 250 metri, ed è stato realizzato un tunnel sotterraneo per favorire il superamento in sicurezza della sede stradale. I dati fino ad oggi raccolti evidenziano una riduzione della mortalità pari al 44% durante il primo anno, del 56% nel secondo e del 62% nel 2010.

Nuove strategie per la conservazione della popolazione di *Bufo bufo* del Lago d'Idro (Lombardia, Brescia)

Christiana SOCCINI¹, Vincenzo FERRI¹, Paolo BALDI², Roberto FASOLO³

¹ *Centro Studi Arcadia, via Valverde 4, 01016 Tarquinia (VT), Italy. E-mail: ch.soccini@tin.it*

² *Via della Palla 29/b, 25124 Brescia (BS), Italy. E-mail: paolo.baldi@bresciaoggi.it*

³ *Via G.B. Melzi 24/A, 25128 Brescia (BS), Italy. E-mail: farobi@interfree.it*

Nel corso degli ultimi 30 anni la popolazione di *Bufo bufo* della sponda sinistra del Lago d'Idro è stata al centro di una intensa attività di monitoraggio e di mitigazione dell'impatto del traffico stradale. Dalla collocazione di tunnel sottostradali (1980), ai barrieraggi anti-attraffersamento temporanei (1993) e semi-permanenti (1997), alla dichiarazione di Area di Rilevanza Erpetologica degli habitat terrestri da parte della Societas Herpetologica Italica (1998) alle campagne annuali coordinate scientificamente di conteggio e salvataggio con volontari (1997). Contemporaneamente iniziative di sensibilizzazione, progetti didattici e ricerche scientifiche hanno progressivamente reso coscienti i cittadini e le amministrazioni dell'importanza anche socio-economica di questa presenza faunistica.

Nonostante questo il trend della popolazione risultante dai conteggi realizzati annualmente dai volontari (1997-2010) sembra confermare un progressivo declino.

Gli Autori analizzano tutti i fattori di minaccia evidenziati in questi anni e tutti gli aspetti positivi e negativi del “progetto Rospi” nel sito di Idro per un Action-plan efficace e compatibile con le forze e le risorse disponibili.

Dieci anni (2001-2010) di monitoraggio di *Salamandrina perspicillata* in Umbria. Dalla conoscenza alla conservazione della specie

Cristiano SPILINGA^{1,2*}, Francesca MONTIONI^{1,2}, Emi PETRUZZI^{1,2}, Silvia CARLETTI^{1,2}, Bernardino RAGNI¹

¹ *Dipartimento di Biologia Cellulare e Ambientale, Università degli Studi di Perugia
Via Elce di Sotto, 06123 Perugia, Italy*

² *Studio Naturalistico Associato Hyla, Via della Pace 4, 06069, Tuoro sul Trasimeno (PG), Italy*

* E-mail corresponding author: info@studionaturalisticohyla.it

Dal 2000 la popolazione di *Salamandrina perspicillata* presente nel SIC Boschi dell'Alta Valle del Nestore (IT5210040) è stata oggetto di approfondite indagini. Tra il 2000 ed il 2002, a seguito della sua scoperta, vengono effettuati sporadici sopralluoghi; tra il 2003 e 2004 il sito viene caratterizzato dal punto di vista abiotico e biotico e su un campione della popolazione sono rilevati i parametri: lunghezza totale, lunghezza muso-cloaca e lunghezza coda; tra il 2005 e il 2010 lo sforzo di ricerca è ulteriormente intensificato e in particolare, nelle stagioni 2005, 2007 e 2009 il sito viene indagato con due sopralluoghi settimanali per tutto il periodo di permanenza in acqua di adulti, uova e larve. Attraverso la marcatura fotografica individuale di tutti gli esemplari rilevati è stato possibile stimare il numero minimo di animali: 818 nel 2005, 319 nel 2007 e 668 nel 2009. Il monitoraggio nel tempo della popolazione di *S. perspicillata* ha permesso di ottenere numerose altre informazioni sulla zoocenosi dell'area. Tali informazioni sono risultate fondamentali per poter intervenire prontamente di fronte a piani di taglio che hanno interessato l'area. Gli interventi selvicolturali previsti sono stati sottoposti alla procedura di Valutazione di Incidenza e le misure di mitigazione proposte sono state recepite dagli uffici competenti richiedendo ai proponenti una supervisione costante da parte di un erpetologo durante le operazioni di taglio nei settori più critici.

Salamandra atra in the italian Rhetian Alps

Vincenzo FERRI¹, Abbondio SVANELLA²

¹ Centro Studi Arcadia, via Valverde 4, I-01016 Tarquinia (VT), Italy. E-mail: vincenf@tin.it

² Via Taiade 15, 23013 Cosio Valtellino (SO), Italy

The distribution of the alpine salamander, *Salamandra atra* Laurenti, 1768, on the Italian side of Rhetian Alps is poorly known and the old records by Galli-Valerio (1890) are difficult to find and have not been confirmed by recent research.

In the course of the researches on Rhetian Valtellina, promoted in summer 2008 under the “SALAMANDRA NERA” Project, by the Orobie Valtellinesi Park and coordinated by the Centro Studi Arcadia, it was possible to confirm more recent reports by Kurt Grossenbacher (2004) in the south of the Spluga Pass, at 1700 m a.s.l., in direct contact with the stations of the Swiss Grisons, and verify the presence of that species in some sites in the Val di Lei, between 1900 and 1950 m a.s.l.. Findings always took place with high humidity (> 70%) and in the early hours of the day. The number of individuals observed in activity was high, such as to consider these sites of great conservation importance and worthy of targeted ecological studies as well as a status recognition as A.R.E. Herpetological Area, by the Societas Herpetologica Italica.

La distribuzione della salamandra alpina (*Salamandra atra* Laurenti, 1768) sul versante italiano delle Alpi è lacunosa e le vecchie segnalazioni di Galli-Valerio (1890) sono difficilmente individuabili e non confermate nelle ricerche recenti.

Nel corso delle ricerche sul versante Retico della Valtellina, avviate nell'estate 2008 nell'ambito del Progetto SALAMANDRA NERA del Parco delle Orobie Valtellinesi e coordinate dal Centro Studi Arcadia, è stato possibile confermare segnalazioni più recenti di Grossenbacher (2004) a sud del Colle dello Spluga, a 1700 m, a diretto contatto con le stazioni svizzere dei Grigioni, e accertare la specie in alcuni siti della Val di Lei, tra i 1900 ed i 1950 m di quota.

I rilevamenti sono avvenuti sempre con elevata umidità (>70%) e nelle prime ore del giorno. Il numero di individui osservati in attività è elevato e tale da far considerare questi siti di grande importanza conservazionistica e meritevole di mirati studi ecologici e di un riconoscimento di Area di Rilevanza Erpetologica da parte della Societas Herpetologica Italica.

Anfibi in (foto)trappola: esperienze di monitoraggio di anfibi con il fototrappolaggio digitale

Nicola BRESSI

Museo Civico di Storia Naturale di Trieste, Via dei Tominz, 4, 34139 Trieste (Italy). Corresponding author: bressi@comune.trieste.it

L'utilizzo delle fototrappole nei monitoraggi faunistici è incrementato con le economiche macchine digitali. Utilizzate per rilevare mammiferi e uccelli, le fototrappole non erano mai state utilizzate per l'erpetofauna. In questo studio abbiamo utilizzato Scout Camera SG550 con sensore di movimento e illuminatori infrarossi (scatto notturno senza flash) posizionando 2 fototrappole a riva di 2 stagni presso Trieste (50 cm dal suolo, angolo di inclinazione 45°, massima sensibilità e risoluzione). Dopo un mese sono state rilevate 4 specie di anfibi, con foto effettuate (con corretta distanza, angolazione e trasparenza) anche sotto la superficie. Sono state censite: *Hyla arborea arborea* (maschi in nuoto), *Bufo balearicus* (in acqua e a riva, adulti, neometamorfosati, grosse larve), *Lissotriton vulgaris meridionalis* (adulti a terra e in acqua), *Triturus carnifex carnifex* (adulti in acqua, tra cui femmine in deposizione; la specie non era nota per lo stagno testato). Si è inoltre fotografato *Podarcis muralis* e 2 specie di Odonata. I risultati attestano che il fototrappolaggio digitale può essere utilizzato con successo per monitorare (1) la presenza, (2) l'abbondanza, (3) la fenologia degli anfibi e di altre piccole specie.

Ricerca e Conservazione (prosecuzione lavori)

SESSIONE “THREATS TO AMPHIBIANS”

Venerdì 20 maggio 2011 (ore 9-11.15)

Moderatori: dott.ssa Katja Pobljsaj (Center za kartografijo favne in flore Slovenija)

dott. Franco Andreone (Museo Regionale di Scienze Naturali Torino)

Individual level and population level effects of amphibian chytridiomycosis

Ursina TOBLER ¹ & Benedikt R. SCHMIDT ^{1,2}

¹ *Institute of Evolutionary Biology and Environmental Studies, University of Zurich, Winterthurerstrasse 190, 8057 Zürich, Switzerland. E-mail: benedikt.schmidt@ieu.uzh.ch*

² *Karch, Passage Maximilien-de-Meuron 6, 2000 Neuchâtel, Switzerland*

The fungal disease chytridiomycosis caused amphibian population declines on many continents. We report a summary of our research on the effects of chytridiomycosis on the midwife toad, *Alytes obstetricans*, in Switzerland. In a laboratory experiment, we could show that chytridiomycosis can cause high mortality in midwife toads shortly after metamorphosis. In contrast, when we looked at the effects of the pathogen on population trends or the distribution, including local extinctions, of the midwife toad, we found no negative effects of the pathogen on trends or distribution. Thus, while chytridiomycosis had strong effects on individuals, there were no measurable effects at the level of the population.

More buildings, more moor frogs?

Annemarieke SPITZEN – VAN DER SLUIJS¹, Arnold VAN RIJSEWIJK¹, Anton H. P. STUMPEL²

1 Reptile, Amphibian & Fish Conservation Netherlands (RAVON), PO Box 1413, 6501 BK Nijmegen, The Netherlands

2 Dikkenbergweg 2, 6721AC Bennekom, the Netherlands

Species protection often conflicts with economic interests. In the north of the Netherlands, a new city is planned to arise where eventually 30,000 people will live. Accidentally, this is also the site where a population of moor frogs (*Rana arvalis*) has survived. The building company was obliged to compensate for the habitat loss and a new area should be developed for this purpose. The moor frogs from the building site should be moved to that new area. Despite the lack of evidence that the translocation of adult individuals is successful, such measures are commonly taken for herpetofauna in the Netherlands.

Several major ecological uncertainties are involved in this project. The moor frog habitat differs from that elsewhere in the Netherlands and has not been studied before: peat soils on marine clay without tree and shrub vegetations and used intensively by agriculture. Beforehand, no data was available on the size and structure of the population nor on possible metapopulation dynamics. Several populations, varying in size, are known to exist in a 25 km² area, but their dispersal pattern is unknown.

Moor frogs were caught at the building site from 2007 – 2011 yearly during the peak of their reproductive period and moved to a habitat with moor frogs at a distance of five kilometers. This habitat has been extended by developing neighboring grounds for this frog. With restrictions in time and in financial means, we studied the success of this translocation. Here we present the results of five years field research, and give our views on the future development of the population. We caught and translocated 53 individuals in 2007 up to 249 in 2010. 160 Moor frogs were moved in 2011. These numbers indicate that the population on the building site is either very large, even after the habitat destruction in the preceding years, or the building site functions as a sink and remains attracting frogs. We discuss if herpetofauna remains victim under this legislation, even when, as in this case, the developer has the right intentions and the net area of suitable habitat has increased since the start of the project, the outcome for the moor frog is still not known. We discuss the effectivity of the conditions from the law side and the effects on the survival of the frog population. We solicit the audience for exchange of experiences in order to improve our working method and the effectiveness of our advisory effort.

Effects of the invasive crayfish *Procambarus clarkii* on amphibian communities

Gentile Francesco FICETOLA^{1*}, Matteo Elio SIESA², Raoul MANENTI², Luciana BOTTONI¹, Fiorenza DE BERNARDI², Emilio PADOA-SCHIOPPA¹

¹ *Dipartimento di Scienze dell’Ambiente e del Territorio, Università degli Studi di Milano Bicocca, Piazza della Scienza 1, 20126 Milano, Italy*

² *Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Milano, Via Celoria 26, 20133 Milano, Italy*

* E-mail corresponding author: francesco.ficetola@unimib.it

Procambarus clarkii is an invasive crayfish that is quickly expanding its distribution in Europe, and threatens freshwater communities. We evaluated relationships between *P. clarkii*, the distribution of native amphibians, and the abundance of their larvae. In 2009 and 2010, we surveyed in 125 wetlands in Western Lombardy, Northern Italy to assess the presence of breeding activity of amphibians and the distribution of *P. clarkii*. We measured the abundance of amphibian larvae before metamorphosis through pipe sampling. When considering the distribution of breeding sites, only two amphibians (*Lissotriton vulgaris* and *Hyla intermedia*) were negatively related to *P. clarkii*. However, for all amphibians the abundance of larvae was negatively related to the alien crayfish. Analyses performed at community and single species levels yielded similar results. Relationships between *P. clarkii* and the changes in amphibian distribution between 2009 and 2010 were weak. *P. clarkii* impacts amphibians through multiple processes. Newts select uninvaded wetlands for breeding; other species attempt breeding in invaded wetlands, but suffer very low success because of strong predation.

Effetti della frammentazione degli habitat sulle popolazioni di Anfibi e Rettili del Parco Naturale Regionale del Monte San Bartolo

Michela RISVEGLIA¹, Mauro MENCARELLI¹, Niki MORGANTI^{1,2}, Francesca MORICI¹

¹ *Studio Naturalistico Diatomea, via Guercino 3, 60019 Senigallia (AN), Italy. E-mail: info@studiodiatomea.it*

² *Università di Urbino “Carlo Bo”, Dipartimento di Scienze della Terra, della Vita e dell’Ambiente, Campus Scientifico ex Sogesta, Via Ca Le Suore 2/4, 61029 Urbino (PU), Italy. E-mail: info@studiodiatomea.it*

La ricerca ha preso in esame il territorio del Parco Naturale Regionale del Monte San Bartolo (Marche settentrionali) ed ha avuto come obiettivi l’individuazione ed il censimento delle zone umide, incluse le zone umide ‘minori’; lo studio della presenza e della distribuzione delle specie di Anfibi e di Rettili, precedentemente legate solamente a segnalazioni; l’individuazione dei principali fattori di minaccia per le specie erpetologiche; lo studio degli effetti della frammentazione degli habitat sulle popolazioni erpetologiche del Parco; l’individuazione di possibili interventi per ripristinare la continuità ecologica delle aree con maggiori criticità. La ricerca, svoltasi nel 2010, ha individuato per l’area del Parco 5 specie di Anfibi (Rospo comune, Rospo smeraldino, Raganella, “Rana verde” e Rana dalmatina) e 6 di Rettili (Orbettino, Ramarro, Lucertola muraiola, Lucertola campestre, Biacco e Saettone). Tra le minacce legate alla frammentazione degli habitat, la strada “Panoramica”, che taglia in due il Parco, riveste un ruolo importante: in numerosi punti, infatti, si è riscontrata un’elevata mortalità del Rospo comune durante la migrazione autunnale.

Pesci e Anfibi: soluzioni e note gestionali per una convivenza difficile

Nicola BRESSI

Museo Civico di Storia Naturale di Trieste, Via dei Tominz 4, 34139 Trieste, Italy.

E-mail: bressi@comune.trieste.it

La presenza di pesci, soprattutto se esotici o comunque non nativi degli stagni della zona, è una delle maggiori minacce per la conservazione degli anfibi. Le minacce agli anfibi arrivano dalla predazione diretta, dalla competizione, dall'introduzione di malattie e dal cattivo esempio che costituisce una pozza con pesci. Proprio il generale favore con cui gli esseri umani vedono l'introduzione dei pesci è il principale fattore da contrastare, dal momento che i pesci ben difficilmente possono colonizzare le piccole zone umide isolate, habitat di molti anfibi.

Vengono quindi esaminate le metodologie e le casistiche che possono consentire la convivenza di pesci ed anfibi. Si discutono infine le opportunità e i sistemi meno impattanti di eradicazione dei pesci (disseccamento, elettrostorditore, trappolaggio, anossia, rotenone), qualora ci si confronti con specie alloctone che vanno a minacciare la sopravvivenza di rari anfibi autoctoni. A tale proposito diverse esperienze internazionali indicano che il rotenone (correttamente usato) è probabilmente la soluzione con il miglior rapporto costi/benefici. Tuttavia il consenso dei portatori d'interesse della comunità locale resta imprescindibile.

Azioni di conservazione di Anfibi nel comune di Inverigo: dal recupero degli habitat riproduttivi al controllo delle specie alloctone invasive

Arturo BINDA¹, Giuseppe SILVA², Raoul MANENTI³

¹ *Associazione Volontari Le Contrade onlus, Via Trento 1, 22044 Inverigo (CO), Italy*

² *IISS Luigi Castiglioni, Via Garibaldi 35, 20812 Limbiate (MI), Italy*

³ *Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Milano, Via Celoria 26, 20133 Milano, Italy*

Volontari e associazioni possono fornire un importante contributo alla conoscenza e alla salvaguardia del patrimonio batracologico locale. A partire dal 2010 nel territorio comunale di Inverigo (CO) abbiamo cercato e monitorato periodicamente gli habitat umidi presenti registrandone l'utilizzo da parte di Anfibi e verificando le possibili minacce esistenti. Complessivamente abbiamo rinvenuto 8 specie e monitorato 23 siti riproduttivi. Le minacce principali sono l'interramento, l'inquinamento e la presenza di pesci e gamberi alloctoni. In base alle caratteristiche dei siti e alle loro problematiche abbiamo individuato 5 macroaree e pianificato le azioni da intraprendere. Nell'area denominata Le Foppe di Fornacetta è cominciato il regolare prelievo, tramite pesca selettiva, del gambero alloctono *Procambarus clarkii* con oltre 1000 gamberi catturati durante l'anno. In un'altra area a fine 2010 sono state realizzate 4 nuove pozze allo scopo di facilitare la riproduzione di *Rana latastei*. All'inizio del 2011 tali siti sono stati utilizzati per la riproduzione da *Salamandra s. salamandra*, *Rana dalmatina* e *R. latastei*. Sono inoltre state svolte diverse iniziative di sensibilizzazione nei confronti della popolazione locale.

Parassitismo di *Rhabdias* spp. in alcune popolazioni lombarde di *Bufo bufo*

Vincenzo FERRI¹, Luca LUISELLI²

¹ Centro Studi Arcadia, via Valverde 4, I-01016 Tarquinia, Viterbo, e-mail: vincenf@tin.it

² Centro di Studi Ambientali Demetra, via dei Cochi 48, I-00133 Roma, e-mail: lucamlu@tin.it

Dal 1999 sono state effettuate ricerche degli endo-parassiti nelle carcasse di esemplari adulti di *Bufo bufo* rinvenuti uccisi da autoveicoli durante le fasi migratorie annuali in alcune località monitorate direttamente dall'Autore: Lago d'Idro (Idro, Brescia); Nozza di Vestone (Vestone, Brescia); la Piana di Piantedo e quella di Ardenno (Sondrio). Le analisi sono state effettuate presso il DSA dell'Università di Milano-Bicocca (1999-2000) e presso il Centro Studi Arcadia, applicando indici di infestazione indicatori della patogenicità dei parassiti e della relazione con la specie ospite. Tra le 6 specie di Nematoda evidenziati sono risultate importanti le infestazioni da parte di *Rhabdias bufonis* e *Rhabdias sphaerocephala*, parassiti altamente specifici con una riconosciuta patogenicità in questa specie. Le due specie non sono risultate sintopiche nelle località di indagine.

La prevalenza percentuale media di infestazione è risultata maggiore nelle femmine (90,91%) rispetto ai maschi (77,22%). L'intensità di infestazione è abbastanza simile nei due sessi in *Rhabdias bufonis* (M 3,24% - F 3,11%), mentre è maggiore nelle femmine in *Rhabdias sphaerocephala* (M 2,76% - F 4,55%). Il numero medio di vermi per animale infetto è stato di 10 mentre il più grande numero rilevato in un singolo rospo è stato di 23. I dati dell'incidenza delle infestazioni nelle diverse popolazioni di *Bufo bufo* studiate sono stati correlati con quelli disponibili sui rispettivi trend demografici e di estensione delle core-area.

Chytridiomycosis in the Netherlands and Belgium: what can we expect?

An MARTEL¹, Annemarieke SPITZEN², Ronald ZOLLINGER², Pascale VAN ROOIJ¹, Freddy HAESEBROUCK¹, Frank PASMANS¹

1 Department of Pathology, Bacteriology and Avian Diseases, Faculty of Veterinary Medicine, Ghent University, Salisburylaan 133, 9820 Merelbeke, Belgium

2 Reptile, Amphibian & Fish Conservation Netherlands (RAVON), PO Box 1413, 6501 BK Nijmegen, The Netherlands - Corresponding author: an.martel@ugent.be

Chytridiomycosis, caused by the fungus *Batrachochytrium dendrobatidis*, drives amphibian declines worldwide. Although several outbreaks of chytridiomycosis have been reported from southern Europe, notably in central Spain, Sardinia and the Pyrenees, northern Europe appears not to undergo the massive chytridiomycosis associated amphibian population declines as noted e.g. in Central America and Australia. In fact, in northern Europe, records of clinical chytridiomycosis were hitherto confined to captive amphibians. The occurrence of clinical chytridiomycosis requires the presence of susceptible host species, a virulent *B. dendrobatidis* strain and a permissive environmental context. We showed that *B. dendrobatidis* is highly prevalent in the Netherlands and Belgium, with an estimated prevalence of 3.7% and 5.4% respectively (Spitzen et al., 2010). The fungus was demonstrated in most indigenous amphibian species, with a high prevalence of 18.1% in midwife toads (*Alytes obstetricans*) and of 21% in American bull frogs (*Lithobates catesbeianus*), an exotic invasive species. Midwife toads represent one of the best known European species susceptible to clinical chytridiomycosis. American bull frogs are considered relative insensitive to clinical chytridiomycosis and contribute significantly to the worldwide spread of the fungus (Garner et al., 2006). Presence of *B. dendrobatidis* could not be correlated with population declines in midwife toads in our study. On the contrary, population increases have been noticed in some of the study populations over the last 5 years. However, in September 2010, a first clinical case of chytridiomycosis was described in a juvenile midwife toad in Belgium (Pasmans et al., 2010). All results combined, our results suggest that chytrid infections are endemic in Belgian and Dutch amphibian populations and lethal infections occur, without causing marked chytridiomycosis related population declines at present. To be able to predict future scenarios and to manage amphibian populations accordingly, it is vital to know what triggers the development of lethal chytridiomycosis. One hypothesis is that endemic *B. dendrobatidis* strains show increased virulence in a given context such as predisposing environmental conditions or compromised host immune status (the endemic pathogen hypothesis). An alternative hypothesis is that a newly arrived and more virulent *B. dendrobatidis* strain causes the observed mortality (the novel pathogen hypothesis). To test these hypotheses, identification of predisposing factors and strain virulence will be the aims of future research.

Ricerca e Conservazione (prosecuzione lavori)

SESSIONE “SPECIES MONITORING” 1

Venerdì 20 maggio 2011 (ore 11.30-16.20)

Moderatori: dott. Cristiano Spilinga (Commissione Conservazione S.H.I.)

dott. Benedikt Schmidt (KARCH, Svizzera)

Survey of Alpine and Fire Salamander populations in Salzburg/Austria

Ana GIMENO, Magdalena MEIKL, Ursula REINTHALER-LOTTERMOSER, Julia SCHAUER, Robert SCHWARZENBACHER

Department of Molecular Biology, Faculty of Natural Sciences, University of Salzburg - Billrothstrasse 11, 5020 Salzburg, Austria

The Alpine Salamander is a very peculiar and endemic amphibian species that lives in Alpine regions across Europe. The Fire Salamander, the best known salamander species in Europe because of its eye-catching coloration, is among threatened species in Austria because it requires habitats with small fonts or brooks prone to destruction by human invasions. Despite the central role of salamanders in the alpine ecosystem, our academic record about their actual distribution, and most importantly, their habitat ecology is very scarce. In order to resolve this shortcoming, this project intends to use a community-based approach that allows participation and networking of scientists and people from all over Europe. Salamander observations are collected and disseminated on the webportal www.alpensalamander.eu. Besides, the project works with schools and children to bring the knowledge of salamanders into their mind. The children get aware of the importance of nature by means of workshops, excursions and lab visits, and they learn how to protect amphibians and their environment. We believe that the protection of salamanders and their habitats is only possible by actively involving the public.

Gestione, monitoraggio e salvaguardia del pelobate fosco e degli altri anfibi sintopici all’interno del SIC IT110035 “Stagni di Poirino-Favari”

Rossella LO PRESTI, Elisa VALLINOTTO

Associazione Natura Cascina Bellezza ONLUS, Via Bellezza 60/A, frazione Favari, 10046 Poirino (TO), Italy. E-mail: info@cascinabellezza.it

L’Associazione Natura Cascina Bellezza gestisce e tutela cinque zone naturalistiche nel SIC IT110035 “Stagni di Poirino-Favari” (TO), all’interno delle quali svolge campagne di ricerca scientifica rivolte in particolare al raro *Pelobates fuscus insubricus* e agli altri anfibi che ne condividono l’habitat. Parallelamente, l’Associazione promuove iniziative di divulgazione presso il pubblico ed educazione ambientale. Nella zona umida di Cascina Bellezza, da otto anni, l’Associazione conduce il monitoraggio della migrazione riproduttiva degli anfibi mediante il metodo delle barriere e delle trappole a caduta. Questo studio, i cui risultati sono discussi nel presente intervento, consente di censire ogni anno le popolazioni di anfibi che si riproducono in questo sito: oltre a *P. f. insubricus*, a Cascina Bellezza sono infatti presenti *Triturus carnifex*, *Lissotriton vulgaris*, *Bufo bufo*, *Bufo balearicus*, *Hyla intermedia*, *Pelophylax kl. esculentus*, *Rana dalmatina*, e, saltuariamente, anche *Rana latastei*. Viene discussa infine l’importanza che i dati così raccolti rivestono per orientare al meglio le scelte gestionali relative all’area protetta.

L’impatto stradale sulla popolazione di rospo smeraldino (*Bufo balearicus*) nella Riserva dei Laghi di Conversano – Puglia

Cristiano LIUZZI, Simone TODISCO, Leonardo LORUSSO

Associazione WWF Conversano, Via San Benedetto 16, 70014 Conversano (BA), Italy. E-mail: conversano@wwf.it

La popolazione di rospo smeraldino (*Bufo balearicus*) presente nella Riserva è da diversi anni oggetto di indagine e monitoraggio da parte del WWF Conversano. Uno degli aspetti maggiormente studiati è stato l’impatto del traffico veicolare durante le migrazioni riproduttive. Dal 2005 al 2010, nei mesi di febbraio, marzo e aprile, sono state effettuate mediamente 41 uscite/anno, (min 27 nel 2010; max. 54 nel 2009) per un totale di 246, percorrendo una media di 44 km a serata (min. 35,6 nel 2005; max. 61,7 nel 2006). Sono stati percorsi 10.985 km totali, in auto a velocità costante (20 km/h).

Le uscite sono state effettuate a giorni alterni, oltre che in tutte le serate di pioggia. Il numero di volontari impiegati è stato in media di 4 a serata, generalmente suddivisi in due squadre.

Il numero di Rospi morti è stato di 8001 pari al 56,4% del totale. Gli esemplari sottratti all’impatto stradale sono stati trasportati nel sito riproduttivo, o nelle immediate vicinanze. Negli anni di studio sono stati salvate 1842 femmine, in prevalenza nel periodo pre-riproduttivo, contribuendo in piccola parte al “successo riproduttivo”.

Progetti di conservazione e azioni di tutela degli Anfibi nelle Marche: un primo bilancio di dieci anni di attività (2001-2010)

David FIACCHINI

via Frontillo 29, 62035 Pievebovigliana (MC), Italy. E-mail david.fiacchini@email.it

E' stato anche grazie all'impulso fornito dalle ricerche di campo iniziate con i progetti-atlante di distribuzione dell'erpetofauna su scala provinciale (PU, 2002; AN, 2003) che nelle Marche sono stati avviati alcuni interventi per la tutela di Anfibi e Rettili.

In questo lavoro segnaliamo alcune delle iniziative più significative quali:

- progetti di “conservazione attiva”, relativi a specie di interesse conservazionistico (*Salamandrina perspicillata*, Monte Nerone – PU; *Bufo balearicus* e *Triturus carnifex*, Numana – AN)
- progetti di creazione/ripristino di habitat riproduttivi finalizzate principalmente ad iniziative didattico-divulgative per scuole, cittadini e turisti (creazione biotopi dulciacquicoli, Senigallia – AN; stagno didattico, Ostra – AN; recupero fontanile e ruscello, Fiastra – MC);
- campagne di salvataggio (migrazioni pre-riproduttive);
- segnalazioni preventive di minacce potenziali/reali per specie/habitat.

Se si esclude un recente bando emanato con la finalità di finanziare piccoli interventi di tutela delle specie e di potenziamento/recupero degli habitat riproduttivi, la Regione Marche non ha ancora approvato una legge regionale di tutela della piccola fauna.

ORE 12.45-13 Giuditta Del Prete, Luca Braga. Presentazione ACO Passavant (www.aco.it acampeggi@aco.it): **Soluzioni per la mitigazione dell'impatto delle strade sugli anfibi e la piccola fauna terricola. Casi studio anche italiani.**

Distribuzione aggiornata e status delle popolazioni di *Salamandrina perspicillata* in Abruzzo

Mario PELLEGRINI, Nicoletta DI FRANCESCO, Luciano DI TIZIO

Societas Herpetologica Italica, Sezione Abruzzo-Molise “Antonio Bellini”.

E-mail: shisezioneabruzzo@yahoo.it

L'«Atlante degli Anfibi d'Abruzzo», edito nel 2007 dalla sezione locale SHI era basato, per quanto riguarda *Salamandrina perspicillata* (Savi, 1821) su 73 segnalazioni, raccolte tra il 1985 e l'ottobre 2006, relative a 25 siti presenti in tutte le province (10 nel territorio di Chieti, 7 in quello dell'Aquila, 6 nel Teramano e 2 in provincia di Pescara). Negli anni successivi gli autori hanno verificato la presenza della specie in tutti i dieci siti noti per la provincia di Chieti e ne hanno scoperto altre due stazioni, con una importante variazione del range altitudinale noto per la specie in tutta la fascia adriatica: l'altitudine massima raggiunta nella regione resta tra i 1460 (Colle Pelato, Tossicia, TE) e i 1450 m s.l.m. (Vallone di Teve, Magliano dei Marsi, AQ; Bosco dell'Anatrella, Rocca di Mezzo, AQ); quella minima attualmente nota “scende” da 300 a 50 m s.l.m. (Fosso delle Farfalle, Rocca San Giovanni – San Vito Chietino, CH). È stata inoltre individuata, ed è qui segnalata per la prima volta, una nuova stazione nel Fosso di Patrignone (Monte reale, AQ).

Vengono infine confrontati i siti di presenza accertata di *Salamandrina perspicillata* con i confini delle aree protette abruzzesi (Parchi, Riserve, SIC, ZPS) allo scopo di evidenziare i livelli di tutela di cui la specie, inserita nell'Allegato II della Convenzione di Berna e negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE, gode nel territorio regionale.

La riqualificazione naturalistica delle fonti antiche del comune di Guglionesi (Campobasso)

Pierluca GAGLIOPPA, Riccardo SEDOLA, Laura COSENZA

Landsnetwork srl, c.da Le Piane 60, 86170 Isernia, Italy. E-mail info@landsnetwork.eu

Il progetto è stato realizzato nell'ambito dell'AZIONE C.4 – Restauro di fontanili per incrementare l'habitat di tritone crestato italiano e di ululone appenninico del progetto DINAMO - LIFE08 NAT/IT/000324, elaborato dall'università del Molise.

Landsnetwork s.r.l, external assistance di Unimol per le attività legate all'azione C4, si è adoperata per individuare, all'interno del Comune di Guglionesi, i fontanili più idonei per la riqualificazione.

Successivamente, si è provveduto alla progettazione degli interventi di sistemazione delle vasche dei fontanili con rampe di accesso interne ed esterne per facilitare l'ingresso dei tritoni e dell'ululone. Altri interventi hanno riguardato la creazione di altre vie di accesso per gli animali alle aree trofiche e riproduttive: rampe lungo le canaline di scolo a margine strada, aperture sui muretti perimetrali dei fontanili con piazzale, creazione di ulteriori canaline per lo smaltimento dell'acqua e per la creazione di corridoi con gli ambienti circostanti e creazione di una piccola pozza.

Ricerca e Conservazione (prosecuzione lavori)

SESSIONE “SPECIES MONITORING” 2

Venerdì 20 maggio 2011 (ore 16.30-18.10)

Moderatori: dott. Edoardo Razzetti (Societas Herpetologica Italica)

dott. Sebastiano Salvidio (Università di Genova)

Attività di ricerca, conservazione ed educazione naturalistica sul Pelobate fosco (*Pelobates fuscus*) in Veneto

Jacopo RICHARD ^{1,5 (*)}, Luca BEDIN ², Lucio BONATO ³, Nicola Donà ⁴, Federico VIANELLO ⁵, Paola VIRGILIETTI ⁶

¹ *Associazione Faunisti Veneti, c/o Museo Civico di Storia Naturale di Venezia, S. Croce 1730, 30135 Venezia, Italy*

² *via Pisa, 5, 35020 Albignasego (PD), Italy*

³ *Università di Padova, Dipartimento di Biologia, via Ugo Bassi 58, 35131 Padova Italy*

⁴ *Aqua S.r.l., via Romea Comunale, 277/a, 45019 Taglio di Po (RO), Italy*

⁵ *Azienda Regionale Veneto Agricoltura, Viale dell'Università 14, 35020 Legnaro, (PD), Italy*

⁶ *Regione del Veneto, Servizio Forestale Regionale per le Province di Padova e Rovigo, Passaggio Gaudenzio 1, 35131 Padova, Italy*

* E-mail corresponding author: jacoporichard@yahoo.it

Nel 2005 sono stati rinvenuti alcuni individui di *Pelobates fuscus* a Porto Caleri (Rosolina, Rovigo), nei pressi del Giardino Botanico Litoraneo; sono quindi iniziate attività, tuttora in corso, finalizzate allo studio e alla salvaguardia di questa popolazione. Viene studiata la struttura della popolazione e la biologia riproduttiva, ogni anno viene verificato il numero dei siti riproduttivi, la permanenza dell'acqua ed il suo contenuto di sali disciolti. Sono stati effettuati salvataggi di uova e larve da raccolte d'acqua soggette a prosciugamento e, nell'ambito di un progetto specifico, attività di allevamento di parte degli animali recuperati hanno consentito l'introduzione della specie nella Riserva Naturale Integrale di Bosco Nordio e reintroduzioni a Porto Caleri.

Presso i due siti, visitati complessivamente da circa 10000 persone all'anno, vengono anche svolte attività di didattica ed educazione naturalistica riguardanti la specie: in particolare a Bosco Nordio è stato realizzato un grande pannello didattico interattivo, mentre presso il Giardino Botanico Litoraneo, in un percorso “tattile” per ipovedenti, è stata installata una tabella in rilievo dedicata al pelobate.

Distribution and conservation of Amphibian breeding sites in Cumiana municipality, North-Western Italy

Daniele SEGLIE, Stefano CAVALLO, Cristina GIACOMA

Università di Torino, Dipartimento di Biologia Animale e dell’Uomo, Via Accademia Albertina 13, 10123 Torino, Italy. E-mail (DS): daniele.seglie@gmail.com

In this study, we surveyed potential breeding sites of amphibians within the Cumiana municipality (North Western Piedmont). This region includes mountainous, hilly and plain areas and is rich of temporary aquatic habitat (mainly old clay pits) but the distribution and composition of aquatic herpetofauna is poorly studied.

Using standard monitoring techniques, we found 42 spawning sites, and nine amphibian species. Italian Crested Newt and Smooth Newt were recorded for the first time in the municipality. Reproductive activity was recorded for *Salamandra salamandra*, *Triturus carnifex*, *Lissotriton vulgaris*, *Bufo bufo* and *B. balearicus*, *Hyla intermedia*, *Pelophylax lessonae-esculenta* cpx, *Rana temporaria* and *R. dalmatina*. The Cumiana municipality has a large number of amphibian species compared to the neighbouring areas, probably because of the high variety of habitats and the existence of many areas with temporary water bodies. Due to the documented and fast aquatic habitat loss in this area, we strongly suggest to include the breeding sites of *Triturus carnifex* (that could be considered as “umbrella species” for local amphibians) within the Natura 2000 network.

Azioni di salvaguardia di *Bombina pachypus* (Bonaparte, 1838) in Liguria

Attilio ARILLO¹, Luca BRAIDA¹, Caterina FERRAVANTE², Fabrizio ONETO¹, Dario OTTONELLO¹,
Sebastiano SALVIDIO¹

¹ *DIP.TE.RIS, Università di Genova, Corso Europa 26, 16132 Genova, Italy*

² *Centro Regionale Fauna Minore, Via Paganino, 19038 Sarzana (SP), Italy*

L'Ululone appenninico a ventre giallo (*Bombina pachypus*: Anura, Bombinatoridae) ha conosciuto negli ultimi anni un diffuso e generalizzato declino nella maggior parte del suo areale, dalla Liguria Orientale alla Calabria. In Liguria dal 2007 è stato avviato, attraverso la collaborazione fra l'Ente Parco Montemarcello Magra (La Spezia, Liguria orientale) e l'Università di Genova, con il contributo della Regione Liguria, un programma di studi ed interventi per il ripristino di uno stato di conservazione accettabile della specie. Fra le attività previste il restocking delle popolazioni previo un approfondimento delle conoscenze, l'analisi delle caratteristiche ecologiche dei biotopi riproduttivi finalizzata alla creazione di alcune vasche tradizionali realizzate con tecniche e materiali che ne rendono ottimale l'integrazione con il paesaggio agricolo oltre a pozze artificiali, realizzate con il consenso degli attori locali. Nell'ambito di questo progetto, nel 2008, è stato anche costruito un piccolo centro di allevamento per *Bombina pachypus* in provincia di La Spezia, diretto all'incremento delle popolazioni liguri della specie e ad attività di didattica e divulgazione ambientale.

17.30-18 TAVOLA ROTONDA

“La gestione delle popolazioni relitte di *Pelobates fuscus* in Piemonte”

Riproduzione della Rana di Lataste *Rana latastei* nella Riserva Naturale Orientata Monticchie (Somaglia – LO): 1987-2011

Vicenzo FERRI¹, Luca CANOVA²

¹ *Centro Studi Arcadia, Via Valverde 4, 01016 Tarquinia (VT), Italy. E-mail: info@centrostudiarcadia.it*

² *Dipartimento Biologia Animale, Università di Pavia, Via Taramelli 24, 27100 Pavia, Italy*

Nel periodo 1987-2011 è stata monitorata la popolazione e la riproduzione di rana di Lataste *Rana latastei* nella Riserva Naturale Monticchie di Somaglia (LO), mediante conteggio esaustivo delle ovature deposte lungo il reticolo irriguo dell'area naturale protetta (2560 m.)

Il numero medio di ovideposizioni nel periodo di studio è stato pari a 106.6 ± 36.7 (12-808), il numero medio di ovature per cluster è stata pari a 10.1 ± 15.9 (1-77), la densità media è variata da 0.02 a 1.27 per metro lineare.

La frequenza delle deposizioni è significativamente correlata alla disponibilità idrica dell'area protetta ($r_s = 0.76$, $n=25$, $p<0.001$) ed è stato osservato un costante incremento delle deposizioni in relazione alla riattivazione di canali e fontanili ($F_{1,24} = 9.27$, $p=0.006$). L'analisi preliminare dei dati suggerisce che, quantomeno per specie sciafile quali le “rane rosse”, la gestione attiva dei corsi d'acqua in ambiente boschivo sia condizione sufficiente per la loro conservazione locale.

Quindici anni di monitoraggio e di interventi di habitat management delle popolazioni di anfibi della Riserva naturale di Castel Cerreto (Abruzzo, Teramo)

Cesare BAIOTTOCO¹, Vincenzo FERRI², Christiana SOCCINI²

¹ *Riserva Naturale Regionale Castelcerreto, Via Trinità snc, 64039 Penna Sant'Andrea (TE), Italy*

² *Centro Studi Arcadia, Via Valverde 4, 01016 Tarquinia (VT), Italy*

E-mail corresponding author: vincenf@tin.it

La Riserva naturale regionale di Castelcerreto del Comune di Penna Sant'Andrea (TE) è stata istituita dalla Regione Abruzzo con L.R. n. 74/1991 e n. 47/1998. Si estende per 143 ha, tra i 400 ed i 600 m s.l.m. su un substrato geologico formato da arenarie, marne ed argille dei Miocene e con pendenza media dei rilievi superiore ai 30%. La limitata parte boschiva è dominata da *Quercus cerris* e si estende esclusivamente sui terreni di proprietà comunale. L'esposizione prevalente del territorio è in direzione nord, ma le pendici a seconda dei versanti si espongono alternativamente verso nord-est e nord-ovest. Le ricerche sulla batracofauna vi sono iniziate nel 1996 per completare le conoscenze faunistiche generali a fini gestionali nel redigendo Piano di Assetto Naturalistico e sono poi continuate in modo coordinato e con un protocollo di monitoraggio a lungo termine a partire dal 2004. Otto le specie segnalate: *Triturus carnifex*, *Lissotriton italicus*, *Bufo bufo*, *Bufo balearicus*, *Hyla intermedia*, *Rana ialica* e *Pelophylax hispanicus*. La popolazione di tritone italico è tra le più numerose conosciute in Abruzzo e il suo status monitorato annualmente con rilevamenti S.S.S. nel periodo riproduttivo. La necessità di garantire il successo riproduttivo delle diverse specie in un contesto geomorfologico e climatico difficile, con raccolte d'acqua non permanenti o infestate da predatori diversi, ha portato ad interventi di habitat management continui e a realizzare siti riproduttivi seminaturali finalizzati anche ad attività di sensibilizzazione ed educazione ambientale. Tra le strutture rivelatesi più efficaci: una cisterna per la raccolta dell'acqua collocata a monte delle pozze più frequentate dai tritoni e due stagni-acquario ricavati nei pressi di una sorgente e all'interno dell'Aula-Stagno all'ingresso della Riserva.