

Negli studi in corso sugli anfibi e rettili della Riserva Naturale Orientata di Onferno, si stanno compiendo rilievi sullo stato di una piccola popolazione riproduttiva di tritoni dove in due stagioni riproduttive si sono rilevati e fotoidentificati 34 *Triturus carnifex* e 44 *Triturus vulgaris meridionalis*.

Si riporta in questa nota le prime osservazioni su di un elevato tasso di malformazione negli arti registrati nel 12% dei *Triturus carnifex* con 1 femmina e tre maschi, tutti adulti. Ad ora nessuna malformazione è stata riscontrata in *T. vulgaris*

In tutti e quattro i casi si hanno dita bifide nell'arto anteriore, ora sinistro e ora destra.

In un maschio inoltre si sono riscontrati 3° e 4° dito bifido nell'arto anteriore destro, 4 dita poco sviluppate nella zampa anteriore sinistra e il 4° dito bifido nell'arto posteriore sinistro

A fronte di questa prima segnalazione, sono in corso ricerche sui possibili agenti scatenanti.

La deformazione degli arti e la polidattilia è comunemente associata negli anfibi alla presenza di una diversificata compagine di contaminanti ambientali così come recentemente la presenza di trematodi è stata chiamata in causa in particolari casi.

Il mancato riscontro di malformazioni in *T. vulgaris* sintopici rende complesso il quadro per il quale si va proseguendo lo studio analizzando le possibili cause.

POSTER

### **Note sul comportamento riproduttivo di *Bufo viridis* in Sicilia**

Alessandra SICILIA (1), Francesco LILLO (1), Bruno ZAVA (1), Franco BERNINI (2)

(1) Wilderness Studi Ambientali, via Cruillas 27, 90146 Palermo, francesco\_lillo@libero.it.

(2) Dipartimento di Biologia Animale, Università degli Studi di Pavia, Piazza Botta 9, 27100 Pavia.

Il rospo smeraldino è una specie con distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea che frequenta un'ampia varietà di ambienti. L'ampia varietà di condizioni climatiche alle quali è sottoposta la specie fa sì che la sua attività stagionale e il suo ciclo riproduttivo abbiano un alto grado di variabilità. Il termine della fase di latenza invernale e l'inizio della stagione riproduttiva delle popolazioni italiane di *B. viridis* sono compresi, secondo quanto riportato in letteratura, tra la fine di febbraio e la fine di giugno, in relazione alla latitudine. La durata della stagione riproduttiva varia da due settimane a poco più di tre mesi, prolungandosi in alcuni casi fino al mese di agosto.

L'indagine condotta riguarda il comportamento riproduttivo di *Bufo viridis* Laurenti, 1768 in alcune popolazioni siciliane viventi in ambiente xerico mediterraneo, caratterizzato da condizioni di instabilità idrica dei siti riproduttivi.

Le osservazioni sono state effettuate dal settembre del 2002 al marzo del 2004 presso tre siti riproduttivi costieri soggetti a frequenti disseccamenti: Barcarello-La Fossa (Palermo), il Gorgo Salato e il Gorgo di San Bartolicchio (Isola di Ustica, Palermo). Nei tre siti è stata registrata, con frequenza almeno settimanale (Barcarello-La Fossa) o quindicinale (Ustica), la presenza di attività riproduttiva prendendo in considerazione quali fattori indicativi maschi in canto, coppie, uova, e larve.

I risultati ottenuti mostrano come ci sia stata nei tre siti un'attività riproduttiva discontinua e prolungata con dati che si discostano da quelli noti in letteratura. In particolare per il sito di Barcarello-La Fossa è stata registrata nel 2002 nella prima metà del mese di settembre e nel 2003 a partire dalla seconda metà di febbraio fino alla seconda metà di maggio per poi riprendere all'inizio di agosto fino all'inizio di settembre; nel 2004 l'attività è iniziata a gennaio e si è protratta fino alla fine dei campionamenti (fine marzo). Presso il sito del Gorgo Salato sono stati registrati eventi riproduttivi pressoché continui da settembre 2002 fino a metà maggio 2003; l'attività riproduttiva è poi ripresa nei mesi di settembre e ottobre, e nel 2004 è stata registrata all'inizio di gennaio e a fine marzo. Nel sito di S. Bartolicchio è stata verificata da ottobre 2002 ad aprile 2003 in modo pressoché continuo, da agosto a fine ottobre e dalla seconda metà di febbraio 2004 a fine marzo.

POSTER

### **Una popolazione di Salamandrina dagli occhiali nell'Umbria centro-occidentale**

Cristiano SPILINGA, Silvia CHIERCHIA, Bernardino RAGNI

L'area di studio è localizzata all'interno del pSIC umbro "Boschi dell'Alta Valle del Nestore"; questo è caratterizzato da una "faggeta depressa" che si sviluppa a 350 m di altitudine e rappresenta il bacino idrografico di un corso d'acqua perenne a debole corrente, il cui letto è costituito da ciottoli conglomeratici e sabbia fine, animato da cascatelle che provocano depositi di travertino.

In questo ambito si riproduce una popolazione di *Salamandrina terdigitata* (Lacépède, 1788); il sito riproduttivo è stato caratterizzato rilevando alcuni parametri chimico-fisici dell'acqua (temperatura, pH, ossigeno disciolto e conducibilità) ed effettuando un campionamento qualitativo sulla comunità dei macroinvertebrati. È stata rilevata inoltre la presenza di Pesci e di altre specie di Anfibi.

Nel corso di 10 campionamenti, effettuati tra marzo e novembre 2003, sono stati rilevati alcuni parametri biometrici su 75 esemplari: lunghezza totale (LT), lunghezza muso-cloaca (LMC), lunghezza coda (LC) e volume corporeo.

La LT delle femmine catturate è compresa tra un minimo di 70,9 mm di e un massimo di 108,00 mm; il maggior numero di esemplari presenta una lunghezza compresa tra 95 e 100 mm con un valore medio di  $94,69 \pm 0,8$ .

La LMC è compresa tra 27,3 mm e 46,4 mm; il maggior numero di esemplari presenta una lunghezza compresa tra 35 e 40 mm con un valore medio di  $37,25 \pm 0,4$  mm.

La LC è compresa tra 36,3 mm e 66,5 mm; il maggior numero di esemplari presenta una lunghezza compresa tra 55 e 60 mm con un valore medio di  $57,45 \pm 0,56$  mm.

È stato calcolato il rapporto tra LC e LMC, il cui valore è compreso tra 1,05 e 2,01; il maggior numero di esemplari presenta un valore compreso tra 1,4 e 1,6 con un valore medio di  $1,55 \pm 0,02$ ; l'analisi di correlazione di Spearman per ranghi mostra come la LMC e la LC siano tra loro strettamente correlate ( $r = 0,380051$ ;  $p = 0,000770$ ).

POSTER

### **Attività di basking nella testuggine palustre europea, *Emys orbicularis*, nella Tenuta di San Rossore (Parco Naturale di Migliarino S.Rossore Massaciuccoli, Pisa).**

Angela TETI, Marco A.L.ZUFFI

Museo di Storia Naturale e del Territorio, Università di Pisa, via Roma 79, 56011 Calci (Pisa); e-mail: marcoz@museo.unipi.it

La temperatura è uno dei parametri che influiscono maggiormente sulle possibilità di sopravvivenza degli esseri viventi. Le testuggini palustri usano il comportamento di *basking* per raggiungere la temperatura corporea preferita. Lo scopo di questa ricerca è stato studiare l'attività di *basking* e l'ecologia termica della testuggine palustre europea, *Emys orbicularis*, nella riserva naturale di S.Rossore, cercando, inoltre di verificare se le femmine adulte riproduttive abbiano svolto comportamenti di *basking* diversi nella durata, nella frequenza, nella scelta dei substrati particolari o nella posizione rispetto al punto d'appoggio, in confronto ad altre femmine non riproduttive. Le osservazioni sono state effettuate da Giugno a Ottobre 2002, in una pozza caratterizzata dall'essere circondata da una fitta vegetazione arborea.

E' stata verificata la preferenza di tronchi e aggallati posti in prossimità della riva, ma in acque relativamente profonde, e inoltre è stata notata una maggiore fedeltà da parte degli adulti nella scelta del sito di *basking* rispetto ai giovani. Tale fedeltà può essere dovuta all'acquisizione di una maggiore familiarità con l'ambiente circostante, maggiore efficienza termoregolatoria e una più rapida velocità di fuga in caso di disturbo.

Nell'ambito dei mesi di osservazione abbiamo notato che la frequenza nell'attività di termoregolazione è maggiore in presenza di sole ( $\chi^2 = 10,940$   $gl = 2$   $P < 0,05$ ); parallelamente alla variazione di temperatura, abbiamo osservato tra la fine dell'inverno e l'inizio dell'estate, uno spostamento dell'inizio dell'attività di *basking* dalla tarda mattina alle prime ore del mattino ( $T = 26-28^\circ C$ ;  $F = 1,554$   $gl = 7$   $P = 0,151$ ).

In Luglio e Agosto, quando la temperatura dell'acqua e dell'aria sono più alte, il *basking* ha una durata minore, e ad esso viene preferito il comportamento di *floating* (*basking* acquatico), mentre in Settembre ed Ottobre abbiamo registrato una ripresa dell'attività di *basking*. Nei mesi più caldi abbiamo notato una maggiore presenza di giovani, tra tutti gli individui osservati, mentre gli adulti passano più tempo sott'acqua o nascosti tra i cespugli di *Ammophila arenaria* presente nella pozza (giovani=43,9%;maschi=15,8 % e femmine=40,4%;  $\chi^2 = 40,230$   $gl = 4$   $P = 0,001$ ).

La differenza comportamentale tra i giovani e gli adulti è probabilmente dovuta alla diversa impedenza termica degli esemplari appartenenti alle due differenti classi di età. Nei giovani tale inerzia è notoriamente inferiore, date le minori dimensioni corporee che facilitano rapidi scambi di calore con l'ambiente circostante; essi si spostano frequentemente tra aree al sole e in ombra, limitando in poco tempo i rischi di surriscaldamento; negli adulti invece, caratterizzati da maggiore massa corporea e di conseguenza da più ampia impedenza termica, si osservano tempi di *basking* o di permanenza all'ombra maggiori.