

C. SOCCINI

CONTEGGIO E SALVATAGGIO DI *BUFO BUFO* LUNGO
LA STRADA ORIENTALE DEL LAGO D'IDRO (ERIDIO),
IN PROVINCIA DI BRESCIA, NELLA PRIMAVERA DEL 1997

Key words: common toad, rescue, census, Lake d'Idro.

SUMMARY

CENSUS AND RESCUE OF *BUFO BUFO* ON THE ROAD ALONG THE EASTERN SHORE OF LAKE IDRO (I-BRESCIA) DURING THE SPRING OF 1997 – The technical features applied during the first rescue and census of *Bufo bufo*, carried out during the mating migration season, along the east shore of Lake Idro, are described. The final result and evaluation of action are presented. The work was part of Progetto ROSPI - TOADS Project. An extension and revision of this contribution is published in Proceedings of Third Congress "Safeguard the Amphibians".

INTRODUZIONE

La strada comunale che percorre la sponda orientale del lago d'Idro è oggetto di una delle principali trasmigrazioni di *Bufo bufo* in Lombardia e in questa località dal 1981 sono state sistemate ed ampliate ad opera del Comune di Idro, sei condotte per il deflusso delle acque meteoriche, già posizionate sotto il manto stradale in corrispondenza degli alvei di piccoli torrenti, tra le frazioni di Crone e di Vesta. Sono stati anche installati alcuni cordoli in cemento, alti circa 15 cm, all'imboccatura a monte degli stessi cunicoli, con l'intenzione di convogliare il flusso degli animali all'interno dei sottopassi. Questi interventi tuttavia non sono stati sufficienti ad evitare gli eccidi dei rospi durante le migrazioni stagionali, dato che gli esemplari si introducono nei sottopassi solo occasionalmente.

Per la prima volta nel 1993 vennero mobilitate le Guardie Ecologiche della Comunità Montana di Valle Sabbia e della Provincia di Brescia che, con il coordinamento di Vincenzo Ferri e la guida di Rolando Bennati, sistemarono 800 m di barriere mobili in polietilene lungo i bordi, a monte e a valle, di un tratto stradale interessato dalla migrazione, collegando i sottopassi fra loro (BENNATI R., 1998). Nel

1993 una prima stima di popolazione indicò circa 10 mila esemplari di *Bufo bufo* presenti nella zona; cifra che ha trovato conferma solamente dopo quattro anni di censimento (SOCCINI, 2001). Nel 1995 la Regione Lombardia ha stanziato la somma necessaria per l'acquisto di barriere fisse del tipo in resina di plastica riciclata, sufficienti a transennare il tratto stradale interessato dalla presenza dei sottopassi (BREHM *et al.*, 1995). In questo contributo si presentano i risultati dell'intervento di salvataggio e conteggio del Rospo comune svoltosi durante i mesi di Aprile e Maggio del 1997 lungo la strada carrozzabile che percorre la sponda orientale del lago d'Idro.

MATERIALI E METODI

L'area interessata

Il Lago d'Idro o Eridio è situato in Valle Sabbia a Nord Nord-Est di Brescia, a 380 m s.l.m., misura 11 km circa di lunghezza ed 1 km nel punto più largo presso Rocca d'Anfo, occupando una superficie di 10,9 kmq (VAGLIA, 1964). La zona interessata all'operazione è la sponda lacustre orientale (Fig. 1). A partire dalla frazione Crone, attraverso un percorso di 5,5 km, si snoda una strada litoranea che si interrompe ai piedi del monte Calva (1196 m) in località Vesta. Lungo questo tratto il lago riceve diversi affluenti torrentizi: il Bondone che nasce dal monte omonimo, il Rio Vantone che nasce dal monte Manos (1517 m), il Rio Vesta che trova origine dal Monte Stino (1466 m). Il lago da anni ormai è divenuto un bacino utilizzato per alimentare il corso del fiume Chiese, produrre energia elettrica e portare l'acqua nella pianura coltivata (BARBATO *et al.*, 1990; AA.Vv. 1996).

L'intervento di salvataggio e conteggio 1997

Il lato orientale del lago presenta lungo la riva una strada carrozzabile ad alta densità di traffico veicolare, soprattutto nelle ore serali. Si è reso necessario quindi informare gli automobilisti della presenza sulla carreggiata dei volontari addetti al salvataggio. A questo fine sono stati posti cartelli indicatori alle estremità del tratto viario. Ad ogni volontario sono state fornite bretelle catarifrangenti, secchi per la raccolta dei rospi, guanti in lattice, torce e schede apposite, nelle quali inserire i dati relativi agli individui trovati (maschi, femmine, feriti e/o morti), sulle quali indicare le condizioni meteorologiche constatate e la fascia oraria di intervento. Oltre al materiale necessario allo svolgersi del salvataggio sono stati distribuiti ai partecipanti fascicoli informativi riguardanti il «Progetto ROSPI» e schede tecniche riportanti le caratteristiche biologiche ed etologiche di *Bufo bufo*.

Lungo il tratto di strada compreso fra la Valle Scura e la piazzola di sosta sottostante l'abitato di Parôle, in corrispondenza dei sei sottopassi stradali, si è provveduto al posizionamento di barriere mobili costituite da strisce di polietilene alte 50 cm e fissate al terreno con picchetti di ferro. Fra un cunicolo e l'altro i rospi hanno trovato un efficace sbarramento la cui funzione è stata di convogliare il flusso migratorio degli animali attraverso i sottopassi evitando l'attraversamento stradale in superficie (FERRI, 1990). Il tratto barrierato ha coperto circa 800 m stradali. La posa delle barriere a monte della strada costiera si è svolta il 16.3.1997 ad opera dei volontari e dei naturalisti; lo stesso è stato effettuato il 19.4.1997 a valle, lungo la spiaggia. Lungo i restanti tratti stradali coinvolti dall'ondata migratoria (Crone - Valle Scura e Parôle - Vesta) non si è potuto utilizzare lo stesso metodo a protezione degli Anfibi: il tratto Crone - Valle Scura, pur evidenziando la presenza di due canali di scolo, presenta il fianco a monte a precipizio sulla carreggiata mentre il lato a lago risulta poco omogeneo con lunghe interruzioni della spiaggia in corrispondenza delle tre gallerie stradali. Nella zona compresa fra Parôle e Vesta sono assenti sottopassaggi stradali. L'azione di recupero e conteggio degli Anfibi è iniziata il 21 Aprile e si è conclusa il 31 Maggio, per un totale di 41 giorni di attività.

Ogni sera, dalle ore 20.30 alle 01.00, un gruppo di volontari ha percorso più volte il tratto stradale compreso fra l'abitato di Crone e la località Vesta raccogliendo gli esemplari di rospo comune avvistati sulla carreggiata, deponendoli all'interno dei secchi appositi in attesa di trasferirli nella zona protetta dalle barriere dopo averli censiti. I rospi recuperati lungo la strada sono stati liberati in corrispondenza delle imboccature dei sottopassi presenti lungo il tratto barrierato.

RISULTATI

In totale sono stati censiti 4400 individui di *Bufo bufo*; i rospi vivi conteggiati in migrazione verso l'acqua sono risultati essere 634 femmine e 1041 maschi. Durante la migrazione di ritorno verso monte le femmine trovate sono state 1016 ed i maschi 1196. Il numero totale degli Anfibi rinvenuti morti o feriti è assommato a 513, con una mortalità relativa dell'11.7%. La migrazione verso il lago ha avuto il suo culmine fra il 25 Aprile ed il 2 Maggio; il ritorno verso monte è risultato essere più diluito nel tempo con un picco massimo di ritrovamento il 9 Maggio. In corrispondenza di serate piovose sono stati recuperati e contati sino a 358 animali (30.4.1997). In condizioni meteorologiche avverse, con presenza di forte vento, è stato possibile il ritrovamento di pochi esemplari, con un minimo di una unità il 30

Maggio (Tab. 1 e Fig. 2). Sette esemplari di *Rana temporaria* sono stati avvistati in località Vantone, lungo il rio omonimo, e presso l'uscita dell'ultima galleria verso Vesta. Durante le ore di svolgimento dell'operazione sono stati avvistati alcuni esemplari di topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), ricci (*Erinaceus europaeus*) e lepri (*Lepus europaeus*). È stato possibile rinvenire sulla carreggiata un esemplare investito di biacco (*Coluber viridiflavus*). Per ciò che concerne la presenza di predatori naturali di *Bufo bufo* sono stati avvistati nibbi bruni (*Milvus migrans*), cornacchie grigie (*Corvus corone cornix*) e faine (*Martes foina*).

DISCUSSIONE

L'esito di questo intervento, il primo nella Provincia di Brescia strutturato su attività di salvataggio contestuali a quelle di conteggio, è risultato superiore alle aspettative. Altamente formativo per i volontari e positivo per *Bufo bufo*. La popolazione considerata risulterebbe superiore alle 10 mila unità, ponendo questa situazione tra le più importanti per la specie in Lombardia (SOCCINI, 2001).

Al fine di tutelare maggiormente la popolazione in oggetto ed il lavoro dei volontari sarebbe auspicabile, in aggiunta allo sbarramento fisso già citato, posizionare cordoli in cemento o in plastica riciclata lungo la carreggiata atti a rallentare la velocità dell'intenso traffico veicolare esistente. Per quanto si è potuto verificare tutta la valle del Chiese è interessata dalla presenza di rospo comune. Molti individui schiacciati sulla strada sono stati avvistati nelle zone presso Capovalle e Treviso Bresciano, dove sono state rinvenute anche numerose ovature in polle sorgive, Lavenone, Vestone e Nozza di Vestone (oss. pers.). La valle del Clisi è percorsa interamente dalla S.S. 237 del Caffaro, importante via di comunicazione per una zona altamente industrializzata. La presenza costante anche di notte di autotreni e autoarticolati, lanciati ad alta velocità e diretti agli stabilimenti industriali posti nella valle, non consente un intervento per il salvataggio degli Anfibi migranti che faccia uso dei metodi utilizzati lungo il lato orientale del lago d'Idro.

RINGRAZIAMENTI

Un ringraziamento particolare ai volontari della Lega per l'Abolizione della Caccia per l'impegno prestato, senza i quali l'iniziativa non avrebbe avuto avvio, e a tutti coloro che hanno contribuito allo svolgimento delle attività di campo, alla realizzazione e al recupero dei materiali necessari.

RIASSUNTO

Si illustrano le modalità tecniche utilizzate durante l'intervento di salvataggio e conteggio dei rospi comuni, *Bufo bufo*, intrapresi nella primavera del 1997 lungo la sponda orientale del lago d'Idro. Vengono presentati i risultati finali ed una valutazione dell'operato. Il lavoro si è svolto nell'ambito del «Progetto ROSPI». Il lavoro, aggiornato ed ampliato, è in via di pubblicazione sugli Atti del Terzo Convegno Salvaguardia Anfibi.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 1996 – *Idro e il suo lago. Documenti e itinerari nella storia di una comunità*. Grafo, Brescia.
- BARBATO G., GROTTOLO M., RESOLA S., 1990 – Indagine sul lago d'Idro. Aspetti chimico-fisici, microbiologici e fitoplanctonici. *Monografie di Natura Bresciana*, 15. Museo Civico di Scienze Naturali di Brescia.
- BENNATI R., 1998 – Iniziative di salvataggio Anfibi in Provincia di Brescia. In: FERRI V. (eds.), *Il Progetto Rospi Lombardia. Consuntivo 1990-1996*. Comunità Montana Alto Sebino, Lovere (BG). Regione Lombardia, 136-141.
- BREHM K., LÜNEBURG H., THEEDE J., 1995 – The first toad tunnel and drift fence system without interference of geomagnetic orientation of Amphibians - Atti del I Convegno Italiano sulla salvaguardia degli Anfibi, *Quad. Ciu. Staz. Idrobiol.*, 19 (1992): 72-79.
- FERRI V., 1990 – Anfibi e Rettili in Lombardia, *Quaderno Delegazione WWF Lombardia*, 5, pp.136.
- SOCCINI C., 2001 – 1998 - 2000: tre anni di interventi di salvataggio della popolazione di *Bufo bufo* del lago d'Idro (Brescia, Italia). Valutazione dei risultati. *Atti del Terzo Convegno Salvaguardia Anfibi*, Lugano 2000. Cogecstre Ediz., Penne (in stampa).
- VAGLIA U., 1964 – *Storia della Valle Sabbia*. Tipolitografia F.lli Geroldi, Brescia; Vol.I.

Indirizzo degli autori

Christiana Soccini
via Berardo Maggi 53/b,
I-25124 Brescia (Italy).
E-mail: ch.soccini@tin.it

Tab. 1 - Tabella riassuntiva dei risultati dell'intervento di salvataggio e censimento di *Bufo bufo* sulla sponda orientale del lago d'Idro svoltosi dal 21.4.1997 al 31.5.1997. (Idro, Brescia).

<i>Lago d'Idro - rospi migranti 1997</i>				
	<i>Femmine vive</i>	<i>maschi vivi</i>	<i>femmine ferite o morte</i>	<i>maschi feriti o morti</i>
Verso il sito riproduttivo	634	1041	93	196
Migrazione di ritorno	1016	1196	103	121
Totali parziali	1650	2237	196	317
Totale				4400



Fig. 1 - Cartina dell'area interessata all'operazione di salvataggio e censimento del *Bufo bufo*. Le frecce indicano le zone di attraversamento dei rospi comuni.

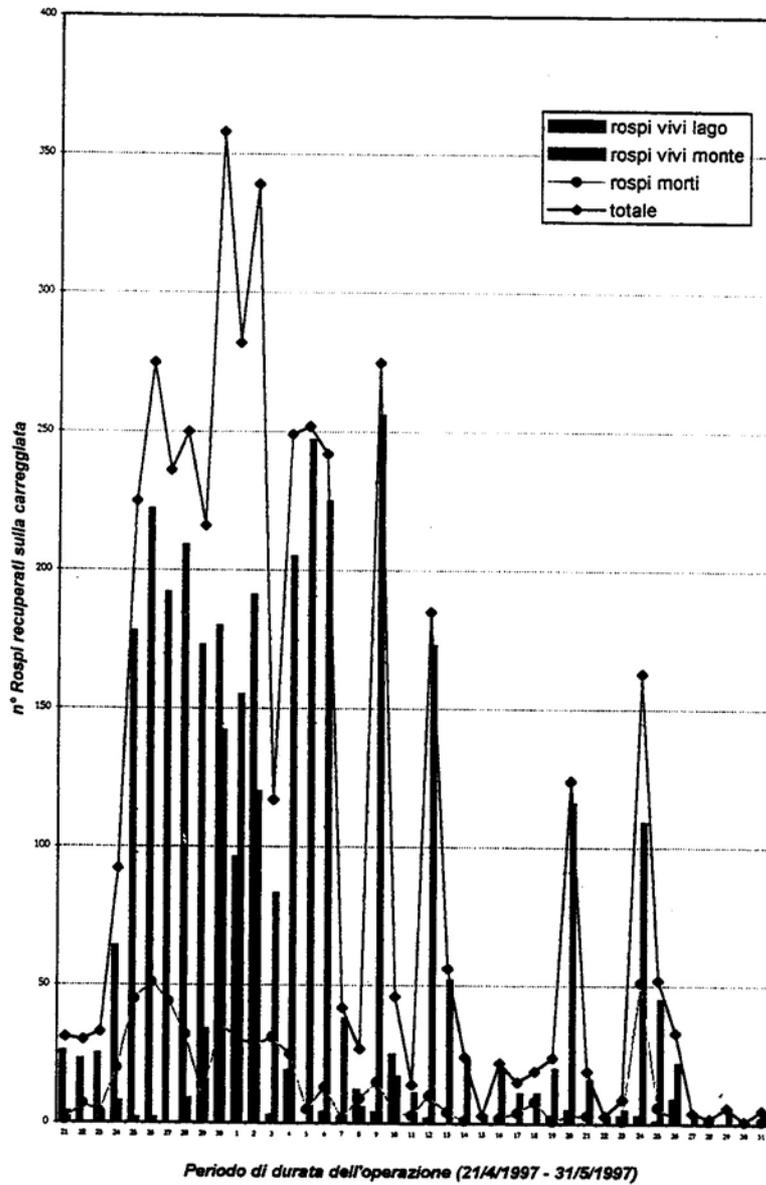
migrazione riproduttiva *Bufo bufo* 1997

Fig. 2 - Grafico riassuntivo dei ritrovamenti giornalieri di esemplari di *Bufo bufo*, avvenuti dal 21.4.1997 al 31.5.1997, recuperati lungo la carreggiata che costeggia la sponda orientale del lago d'Idro (IDRO, Brescia).