L'erpetofauna nella Riserva Naturale Regionale "Lago di Serranella" e nel basso Sangro

Mario Pellegrini¹, Luciano Di Tizio²

¹ Riserva Naturale Regionale "Lago di Serranella", SHI sez. Abruzzo, loc. Brecciaio 2, 66037 Sant'Eusanio del Sangro (CH), Tel. e Fax 0872-50357; E-mail: mario.pellegrini@tiscali.it; lucdit@estranet.it

Riassunto. La fauna del basso corso del fiume Sangro è stata sin qui poco studiata, fatta eccezione per il medio e alto corso, su cui si hanno anche dati storici. Ricerche più approfondite sono state avviate dagli Autori a partire dagli anni '80 del secolo scorso sull'intero bacino del basso corso del Sangro. In particolare le ricerche sono state concentrate nelle aree protette presenti e soprattutto all'interno della Riserva Naturale Regionale "Lago di Serranella", nata come Oasi del WWF nel 1987 e divenuta Riserva Regionale con L.R. nel 1990. L'area protetta, estesa 302 ettari cui si aggiungono 200 di protezione esterna, è localizzata presso la confluenza del Sangro con il fiume Aventino oltre ad affluenti minori. Si tratta di un bacino artificiale, creatosi a seguito della costruzione di una traversa per l'approvvigionamento idrico destinato all'irrigazione agricola e per le industrie della vallata alla fine degli anni '70 del secolo scorso, nel quale si è immediatamente sviluppata una ricca vegetazione palustre, grazie alla scarsa profondità delle acque. Il primo lavoro sistematico sull'area è stato avviato a partire dal 1990 nell'ambito della redazione del Piano di Assetto Naturalistico della Riserva, in cui oltre ad un'ampia descrizione dell'intera fauna erpetologica venivano anche indicati i principali interventi di conservazione per le specie più a rischio.

Le trasformazioni del territorio negli ultimi anni hanno influito negativamente sulla presenza e la consistenza dell'erpetofauna, soprattutto per quanto riguarda gli Anfibi. Sono state effettuate ricerche storiche sul paesaggio e sulla fauna presente in passato, successivamente approfonditi in progetti volti al ripristino e alla creazione di ulteriori aree umide. A partire dal 2000, grazie ad un progetto cofinanziato dal Patto Territoriale Sangro-Aventino, si stanno effettuando interventi di riqualificazione ambientale nella fascia di rispetto della Riserva, con la riattivazione di antiche lanche fluviali, opere eseguite sulla base delle più recenti tecniche di ingegneria naturalistica. Ciò sta comportando una graduale e costante espansione naturale, già in atto, dell'area da parte degli Anfibi un tempo estromessi dal degrado ambientale. Nel presente lavoro si dà conto della situazione storica, del decadimento faunistico, dei primi risultati e delle aspettative legate al processo di riqualificazione in atto, i cui esiti completi e definitivi potranno essere tuttavia vagliati soltanto tra qualche anno.

Parole Chiave. Erpetofauna, Riserva "Lago di Serranella", basso Sangro

INTRODUZIONE

Sul basso corso del fiume Sangro, in provincia di Chieti, sin da epoche preistoriche si sono concentrate un gran numero di attività umane. Nel territorio sono presenti importanti testimonianze di antiche strutture a cominciare dalle fortificazioni megalitiche sul monte Pallano, nei pressi di Atesa, opera con ogni probabilità dei Lucani, misteriosa popolazione di ceppo sembra sannitico (da non confondersi con i Lucani della Basilicata). Il tratto basso del fiume rientrava invece nel territorio dei Frentani, le cui capitali erano *Anxanum*, l'odierna Lanciano, e *Larinum* (Larino), in Molise. Testimonianze della successiva epoca romana sono i resti di *Iuvanum* nei pressi di Montenerodomo, tracce di un insediamento sul monte Pallano e altre città delle quali si conosce l'esistenza ma la cui ubicazione è tuttora incerta. L'Abbazia di S. Giovanni in Venere, sorta probabilmente su un tempio pagano, dominava invece in epoca successiva la foce e un tratto del Sangro: il centro religioso ebbe questi territori nel 972 in dono dal marchese Trasmondo. I monaci cistercensi che lì si installarono furono gli artefici delle prime bonifiche dei luoghi. Si sa che nel 1232 esigevano il pedaggio per l'uso della "scafa" con la quale si attraversava il fiume e si ha anche notizia di alcune saline e risaie create dagli stessi monaci nei pressi della foce. Anche il castello di Sette (*Castrum Septe*), del quale rimangono le rovine nei pressi di Mozzagrogna, e altre fortificazioni nel territorio di Piazzano controllavano buona parte della bassa vallata del Sangro. Non va inoltre dimenticata la presenza di toponimi, come la Fara e il Piano la Fara nei pressi di Piazzano di Atesa, Fosso la Fara vicino Archi, che rivelano la presenza di insediamenti longobardi certamente finalizzati al controllo del fiume le cui piene sono state talvolta memorabili fino a poco prima della costruzione, nella seconda metà del secolo scorso, delle dighe di Bomba e Casoli.

Un'area, attraversata anche da antichissimi tratturi, che è stata dunque sempre fortemente antropizzata ma con un sostanziale rispetto della natura, venuto meno solo negli anni '60 e '70 del 1900, con insediamenti industriali non sempre a basso impatto ambientale e con una devastante azione di importanti cave nell'alveo stesso del fiume.

La Riserva Naturale Lago di Serranella, oggetto principale della presente ricerca, è localizzata all'inizio dell'ampia pianura alluvionale del basso corso del Sangro, alla confluenza con il fiume Aventino e comprende anche i tratti finali del torrente Gogna e del torrente Pianello.

La Riserva è caratterizzata dalla presenza di un piccolo bacino idrico originatosi a seguito della costruzione di una traversa a opera del Consorzio della Bonifica Frentana di Lanciano. La costruzione ha avuto inizio nel 1976, è stata ultimata ed è entrata in funzione nel 1981; la lunghezza dello sbarramento, costruito in calcestruzzo, è di 300 m; l'altezza di 4,5 m; la capacità dell'invaso al momento della realizzazione era di circa 97.000 m³. L'opera era stata realizzata per l'approvvigionamento idrico per uso irriguo e industriale ma anche con lo scopo di trattenere il limo e i sedimenti trasportati dai tratti fluviali a monte. Proprio questa seconda funzione ha causato negli anni un graduale interrimento dell'invaso: l'apporto di sedimenti è causato dalle attività di alcune cave in alveo a monte, dallo scarico delle vasche di decantazione delle stesse cave

e in particolare dall'apporto di sedimenti argillosi da parte del torrente Gogna, il cui bacino idrografico interessa vaste aree calanchive. All'interramento e alla riduzione sia della superficie sia della capacità idrica ha contribuito anche il notevole sviluppo della vegetazione acquatica, in particolare del canneto. Attualmente la profondità delle acque oscilla dai pochi centimetri lungo le sponde occupate dalla vegetazione ai quasi due metri della parte centrale dove è massima la velocità delle acque.

La quota più bassa del territorio della Riserva è di 73 m s.l.m. sull'alveo del fiume Sangro nei pressi della foce del torrente Pianello in comune di Altino, quella più alta 159 m (Colle della Corte) in comune di Sant'Eusanio del Sangro sulla sinistra idrografica del torrente Gogna. L'altitudine media del territorio della Riserva è di circa 90 m s.l.m., quella della superficie delle acque dell'invaso è di 86 m. La maggior parte del territorio è pianeggiante, gli unici rilievi sono rappresentati dalla collina di località Taverna Nova in comune di Casoli tra il fiume Aventino e il torrente Gogna e le colline che sovrastano la sinistra idrografica del Gogna, caratterizzate dalla presenza delle citate formazioni calanchive.

La portata media annua del fiume Sangro, rilevata presso la stazione di misura in località Guasteconcia, è di circa 30 m³/s; a seguito della regimentazione delle acque non si sono più verificate piene di portata eccezionale come si registravano in passato. Tuttavia nel dicembre 1990 e nell'aprile 1992 si sono avute due piene con la portata massima – registrata nella stazione di cui sopra –rispettivamente di 1.830 e 1.620 m³/s.

Il basso corso del fiume Sangro, nonostante sia stato oggetto di pesanti alterazioni, presenta ancora aspetti floristici e vegetazionali interessanti e in alcuni casi rilevanti.

In primo luogo va menzionato il bosco di Torino di Sangro di estremo interesse vegetazionale e conservazionistico. Si tratta di una lecceta costiera, l'unica di una certa estensione presente lungo la fascia litoranea del medio Adriatico insieme a quella del Monte Conero nelle Marche.

Lo studio della fauna erpetologica nella Riserva Regionale Lago di Serranella è stato avviato dagli autori già prima della sua istituzione anche se non in modo sistematico. Le ricerche, che hanno riguardato anche le altre classi di vertebrati e alcune di invertebrati, sono peraltro in gran parte tuttora inedite. Al di là di questi dati, relativi comunque agli ultimi 25-30 anni, sull'area c'è una evidente carenza di dati bibliografici, fatta eccezione per poche notizie consistenti per lo più in brevi descrizioni in resoconti di viaggi e opere storico-geografiche soprattutto degli ultimi due secoli. La mancanza di dati storici impedisce un'analisi della dinamica e un confronto con la situazione passata.

Nel Piano di Assetto della Riserva erano previsti una serie di interventi, suddivisi per settori, di cui molti già realizzati o in fase di ultimazione, tra questi possono essere citati gli interventi di restauro ambientale:

- dragaggio del bacino lacustre con la rimozione di parte dei sedimenti e lo sfoltimento del canneto con la creazione di chiari ed isolotti;
- la riqualificazione delle lanche e con la realizzazione di un sistema comunicante tra le acque;
- rimozione dei rifiuti e bonifica delle discariche e degli scarichi fognari abusivi;
- impianto di fitodepurazione delle acque nel comune di Altino;

- acquisizione di terreni in aree idonee per la creazione di acquitrini e marcite per avifauna acquatica;
- chiusura, regolamentazione, recupero e valorizzazione delle strade interne dismesse.

Particolare importanza hanno rivestito gli interventi eseguiti o in corso di esecuzione a favore della fauna come la realizzazione di stagni e pantani didattici per anfibi e rettili, la creazione di isolotti galleggianti; l'apposizione di posatoi e nidi artificiali; la creazione di pareti artificiali in tufo e argilla per la nidificazione di specie "rupicole" degli ambienti fluviali; la creazione di aree faunistiche per la Testuggine di Hermann e per la Testuggine palustre europea; l'area faunistica per la lontra, con ipotesi di reintroduzione sul fiume Sangro; la creazione di scale per la risalita dei pesci sulla traversa dell'invaso; la costruzione di un osservatorio subacqueo per la fauna acquatica.

Infine una serie di interventi volti alla valorizzazione, alla fruizione e alla didattica riguardano la realizzazione di percorsi, strutture, capanni, laboratori didattici, centro di educazione ambientale e museo del fiume, in corso di allestimento.

Recenti ricerche hanno messo in evidenza la notevole ricchezza fitocenotica del biotopo: in poco più di 300 ha, infatti, sono state rilevate circa 25 associazioni vegetali. Ciò in larga misura dipende dalla elevata diversificazione degli habitat umidi, di cui Serranella può considerarsi un vero e valido, campionario. Un'altra connotazione di rilievo è la presenza di specie e di comunità vegetali rare, alcune addirittura osservate per la prima volta in Abruzzo proprio a Serranella.

Le principali associazioni vegetali possono essere così riassunte: vegetazione delle acque ferme a lenticchia d'acqua; vegetazione delle acque ferme o debolmente fluenti, a rizofite; vegetazione palustre; vegetazione effimera a terofite igrofile; Saliceti pionieri; boscaglie di salice bianco e nuclei di pioppo bianco; Ontanete; popolamenti ad olmo campestre.

MATERIALI E METODI

Sono stati in primo luogo presi in esame i dati già disponibili, frutto in gran parte di osservazioni sporadiche e occasionali raccolte negli all'interno del territorio oggi gestito della Riserva e più in generale nel basso corso del Sangro. Sono state inoltre raccolte informazioni attraverso interviste a contadini quotidianamente al lavoro nei campi. Quindi è stata avviata una sistematica ricerca con escursioni a frequenza bisettimanale sul campo, da febbraio-marzo sino a ottobre, nelle ore della termoregolazione mattutina e nel tardo pomeriggio, sia lungo le sponde dei fiumi Aventino e Sangro e del torrente Gogna sia nelle campagne circostanti. I rettili e gli anfibi incontrati sul terreno sono stati, se non subito identificati, catturati, osservati e immediatamente rilasciati. Gli anfibi in acqua sono stati catturati con l'utilizzo di un retino a manico lungo. Sono state manualmente e meticolosamente controllati gli anfratti e i cespugli sulle rive e al margine dei campi coltivati, i depositi di foglie secche, le pietre isolate e

le sassaie. Un discreto numero di serpenti è stato rinvenuto sotto ripari non naturali come teli o contenitori di plastica abbandonati nelle campagne o usati a mo' di copertura per giovani piante. Sono stati inoltre raccolti animali accidentalmente uccisi sulle strade nell'area oggetto della ricerca.

RISULTATI E DISCUSSIONE

Sono state raccolte in una tabella le informazioni raccolte nei quadri della presente ricerca. Per ogni specie si indicano tre livelli di frequenza, basate sulle ricerche degli autori e sulle informazioni certe raccolte tra gli abitanti dell'area oggetto della ricerca e tra i suoi frequentatori abituali: A = abbondante, per le specie osservate o oggetto di segnalazioni attendibili superiori a una media di 40 segnalazioni/anno; M = media, per specie per le quali si hanno tra le 20 e le 40 segnalazioni annue; S = scarsa per meno di 20 segnalazioni annue. La Z indica invece zero osservazioni.

Le segnalazioni sono state suddivise in due periodi: prima e dopo il 1990, anno di istituzione della Riserva Naturale Regionale "Lago di Serranella".

Qualche osservazione su alcune delle specie incontrate nel corso della ricerca:

	Riserva Regionale Lago di Serranella		Specie potenziale	Bosco di Mozzanova		Specie potenziale	L'area turistica di S. e Foce del fiume Sangro		Monte Pallano		
	Prima del '90	Dopo il '90		Prima del '90	Dopo il '90		Prima del '90	Dopo il '90	Prima del '90	Dopo il '90	Specie potenziale
ANFIBI											
<i>Nitidulidius s. galloides</i>	Z	Z		Z	Z		Z	Z		Z	P
<i>Salicamastix testudinaria</i>	Z	Z		Z	Z		Z	Z		Z	P
<i>Triturus carnifex</i>	M	M		S	S		S	S		A	
<i>Triturus italicus</i>	M	M		S	S		S	M		S	A
<i>Triturus vulgaris meridionalis</i>	S	Z		Z	Z	P	Z	Z		S	A
<i>Bombina orientalis</i>	S	Z		S	Z		Z	Z	P	S	S
<i>Bufo bufo orientalis</i>	A	A		A	A		A	A		A	A
<i>Bufo viridis</i>	Z	S		Z	S		M	M		Z	Z
<i>Hyla intermedia</i>	S	M		S	S		S	S		S	A
<i>Rana italica</i>	S	S		S	S		S	S		S	M
<i>Rana italica</i>	Z	M		Z	Z	P	Z	Z		Z	M
<i>Rana lessonae</i>	A	A		A	A		A	A		M	M
REPTILI											
<i>Lacerta orbicularis</i>	S	S		S	Z		Z	Z	P	Z	Z
<i>Psittacus leucostriatus</i>	S	Z		Z	Z		M	M		Z	P
<i>Hemidactylus turricatus</i>	Z	Z	P	Z	Z		S	S		Z	Z
<i>Tarentula mauritanica</i>	S	S		Z	S		S	S		Z	P
<i>Anguilla fragilis</i>	S	M		S	S		S	S		S	S
<i>Lacerta bilineata</i>	M	A		M	M		M	A		A	A
<i>Potamocis muscicola</i>	Z	Z		Z	Z		Z	Z	P	S	S
<i>Potamocis vicina campestris</i>	M	A		M	A		M	A		M	A
<i>Chalcides chalcidus</i>	S	Z		Z	Z		Z	Z	P	S	A
<i>Coluber viridiflavus</i>	A	A		M	A		M	A		A	A
<i>Coronella girardinii</i>	Z	S		Z	Z		Z	Z	P	Z	Z
<i>Pezomachus herminii</i>	S	M		S	M		S	M		S	M
<i>Pezomachus herminii</i>	S	M		S	M		S	M		S	M
<i>Natrix natrix helvetica</i>	M	A		M	A		M	M		S	S
<i>Natrix tessellata</i>	S	M		S	M		S	S		Z	Z
<i>Vipera aspis pinnatifida</i>	Z	Z	P	Z	Z		Z	S		M	M

Anfibi:

- *Triturus carnifex* ha sofferto sia nella Riserva che nelle aree limitrofe la progressiva diminuzione di habitat idonei, come pantani (un tempo numerosi), pozzi, vecchi fontanili, lanche. Si confida che la rinaturalizzazione in atto possa favorire un aumento della popolazione.
- *Triturus italicus*, meno comune della precedente, è stata rinvenuta esclusivamente nei fontanili e nei canali di irrigazione della zona.

- *Triturus vulgaris meridionalis*, è presente con una popolazione abbondante nei pressi di Lago Nero di Monte Pallano, in sintopia con le altre due specie.
- *Bombina pachypus*, presente in passato anche nella Riserva, è attualmente segnalata, nel territorio preso in esame per la presente ricerca, solo sul Monte Pallano.
- *Hyla intermedia*, abbondante oggi solo sul monte Pallano (lago Nero), è una specie la cui presenza era diminuita notevolmente a partire dalla fine degli anni '70, ma è oggi in fase di espansione, a seguito anche degli interventi di riqualificazione ambientale.
- *Rana dalmatina*, presente ma scarsa, è stata rinvenuta esclusivamente nella lanca sulla destra orografica del fiume.
- *Rana italica* è stata rinvenuta nella Riserva solo di recente e con una popolazione scarsa, mentre è mediamente abbondante nelle aree umide boschive di monte Pallano.

Rettili:

- *Emys orbicularis* secondo informazioni raccolte in situ era in un non recente passato abbastanza diffusa nel territorio della Riserva pur non essendo mai stata abbondante. Esemplari isolati sono stati sporadicamente catturati da pescatori o dagli Autori a partire dal 1989. Esistono segnalazioni indirette relative a invasi e piccoli torrenti nelle colline a ridosso della Riserva. Segnalato in passato anche nel bosco di Mossagrognna, mai però dopo il 1990.
- *Testudo hermanni* è presente nel bosco di Torino di Sangro e nelle aree circostanti, che rappresentano le uniche aree certe della specie in Abruzzo. Nella Riserva, per *Testudo hermanni* e per *Emys orbicularis* sono state realizzate aree faunistiche e attivati da anni specifici progetti.
- *Chalcides chalcides* è abbondante solo sul monte Pallano.
- *Coronella girondica* è il serpente più raro nel basso Sangro e della Riserva: esiste una sola segnalazione certa, di un singolo esemplare, effettuata il 14/8/92 in contrada Scosse di Altino.
- *Zamemis* (già *Elaphe*) *l. longissima* è risultata essere una specie comune ma non abbondante.
- *Elaphe q. quatuorlineata* sembra in diminuzione nel basso Sangro come del resto anche in altre parti del suo areale di distribuzione.
- *Vipera aspis francisciredi* non è mai stata presente nella Riserva come il tutta l'area del basso Sangro. Fa eccezione il rinvenimento, da parte degli autori, all'interno della Riserva Naturale Lecceta di Torino di Sangro.

Autorizzazioni

La presente ricerca non ha avuto bisogno di particolari autorizzazioni in quanto svolta in gran parte nel territorio della Riserva naturale Lago di Serranella, della quale uno degli autori (Pellegrini) è direttore, l'altro (Di Tizio) consulente scientifico per anfibi, rettili e pesci.

BIBLIOGRAFIA

- Agapito Ludovici A., Di Tizio L., Ferri V., Iacovone C., Pellegrini Mr., Soccini C., (2001): Piccola Fauna Protetta d'Abruzzo. Cogecstre Edizioni, Penne (PE), 1-216 p.
- Allegrezza M., Biondi E., Manzi A. (1988): Inquadramento fitosociologico di formazioni a *Juniperus oxycedrus* L. ssp. *macrocarpa* (Sibth & Sm.) Ball e a *Cymbopogon hirtus* (L.) Thomson rinvenute nel bacino idrografico del fiume Sangro. Giorn. Bot. Ital. **122**: 179-188.
- Conti F., Pirone G. (1992): Le cenosi di *Fraxinus oxycarpa* Bieb. e di *Carpinus betulus* L. del bosco di Vallaspra nel bacino del fiume Sangro (Abruzzo, Italia). Documents phytosociologiques, N.S. Vol XIV, Camerino.
- Di Tizio L. (1991): Un "progetto" per le testuggini. In Aquarium **10**: 738-739.
- Di Tizio L., Di Francesco N. (2004): *Testudo hermanni hermanni*: 20 anni di osservazioni sul campo. In: Aquarium, Primaris, Milano **3**: 57-64
- Ferri V., Pellegrini Mr., Di Cerbo A. R. (1996): "Il Progetto Atlante degli Anfibi e Rettili dell'Abruzzo". Atti Convegno Nazionale di Erpetologia Italiana (Torino), 3-6 ottobre 1996.
- Ferri V., Pellegrini Mr., Di Cerbo A. R. (1996): Serranella *Emys* project: Preservation initiatives for *Emys orbicularis* populations in Abruzzo (Italy). International Symposium on Biology, Conservation, Ecology, and Systematics of *Emys orbicularis*. 3-6 October 1996, Dresden (Germany).
- Manzi A. e Pellegrini Mr. (1994): Le cenosi forestali a Farnia (*Quercus robur* L.) nella provincia di Chieti; aspetti storici, floristici, vegetazionali e salvaguardia. Studi e Ricerche del Sist. Aree Prot. WWF Italia **2**: 7-22.
- Manzi A., Pellegrini Mr. e Natale A. (1985): Lago di Serranella, un'Oasi sul Sangro, analisi dell'ambiente e proposte per la sua conservazione. Sezioni WWF Fara S. Martino e Gessopalena : 1-45.
- Manzi A., Pellegrini Mr. e Natale A. (1999): L'ultima foce. In: D'Abruzzo, XI (3), **46**: 52-53.
- Natale A. e Pellegrini Mr. (1993): Le Oasi del WWF in Abruzzo (Penne-Serranella-Lama dei Peligni). Atti Conv. Naz. "La sfida del 10% a metà del cammino", Camerino, 19/21-10-1990.
- Pellegrini Mr. (1992): Anfibi: Quando la vita è doppia. D'Abruzzo V (1): 30-34.
- Pellegrini Mr. (1993): Anfibi e Rettili. In: Piano di Assetto Naturalistico della Riserva Naturale Regionale "Lago di Serranella". 124-126. Ed. Cogecstre.
- Pellegrini Mr. (1993): *L'Oasi di Serranella*. Seminario Nazionale "Parchi Nazionali e Riserve Analoghe", X ed., Pescasseroli, 21/27-10-1991.
- Pellegrini Mr. (1996): L'avifauna della Riserva Naturale Regionale "Lago di Serranella" e del basso corso del fiume Sangro. In: Atti del Convegno Nazionale - L'avifauna degli ecosistemi di origine antropica, zone umide artificiali, coltivi, aree urbane - (Napoli 26-27 novembre 1994), p.128-130. Electa Napoli.

- Pellegrini Mr. (2000): Serranella. In: *De rerum Natura*, VIII (25-26): 40, Cogecstre Edizioni. Penne (Pe).
- Pellegrini Mr, Ferri V., Di Tizio L. (2001): Relazione conclusiva Progetto Fauna Minore. Cogecstre, Penne (PE).
- Pirone G. (1995): Vegetazione dei calanchi di Atesa (Abruzzo) e problematiche sintassonomiche della vegetazione calanchiva appenninica in fitoclimi temperato-mediterranei di transizione. *Fitosociologia* **30**: 221-232.
- Tamaro F., Poldini L. (1988): La vegetazione della lecceta litoranea di Torino di Sangro (Chieti), nel medio versante adriatico italiano. Braun-Blanquetia.