

# La rana toro (*Lithobates catesbeianus*) nelle collezioni erpetologiche dei musei italiani

Mauro Grano

Roma. E-mail: elaphe58@yahoo.it

Cristina Cattaneo

Roma- E-mail: cristina.cattaneo76@libero.it

Marco Sassoè

Dipartimento di Neuroscienze, Università degli Studi di Torino, c.so Massimo d'Azeglio 52. I-10126 Torino.  
 E-mail: marco.sassoè@unito.it

## RIASSUNTO

In questo lavoro viene presa in esame la presenza della rana toro (*Lithobates catesbeianus* Shaw, 1802) nelle collezioni museali italiane. Viene riportata la presenza di questo anfibio in numerose collezioni museali, sia nei grandi musei metropolitani, sia in alcuni musei provinciali di minori dimensioni. La presenza della rana toro nei musei italiani riveste un interesse particolare per lo studio e il controllo di una specie aliena con un alto potenziale di invasività.

Parole chiave:

Rana toro, *Lithobates catesbeianus*, museologia scientifica, collezioni erpetologiche.

## ABSTRACT

*The bullfrog (Lithobates catesbeianus) in herpetological collections of Italian museums.*

*In this work we investigated the presence of the American bullfrog (Lithobates catesbeianus Shaw, 1802) in Italian museums. We report the presence of this Amphibian in numerous collections, both in major metropolitan museums and in some smaller museums. The presence of the American bullfrog in Italian collections is of particular interest for the study and control of an alien species with a high potential of invasiveness.*

Key words:

*American bullfrog, Lithobates catesbeianus, scientific museology, herpetological collections.*

## INTRODUZIONE

La rana toro (*Lithobates catesbeianus* Shaw, 1802) è un anfibio originario del Nord America, inserito nella lista delle 100 specie invasive più dannose al mondo. In Italia la specie è stata introdotta negli anni '30 del secolo scorso (Albertini, 1970) ed è ormai stanziale in ampie aree della pianura padana, nonché in alcune regioni centrali e meridionali (fig. 1). Alla fine degli anni '80, la rana toro risultava presente sul territorio nazionale in non meno di 160 siti (Scali, 2010). Dopo un periodo di relativa stabilità delle popolazioni, la specie ha intrapreso la colonizzazione di nuovi territori (Grano & Cattaneo, 2014, 2015; Vannini et al., 2015). A causa della sua voracità, della marcata invasività e della capacità di trasmettere la chitridiomicosi (infezione fungina che colpisce la cute degli anfibii, spesso con esiti mortali), la rana toro rappresenta una seria minaccia per le popolazioni di anfibii autoctoni.



Fig. 1. Distribuzione della rana toro sul territorio italiano. Sono evidenziate le province per le quali è stata riportata la presenza della specie.

Strutture museali	Reperti	Provenienza	Anno	Note
M. Regionale di Scienze Regionali di Torino	2	USA, Florida		
	1	USA, Carolina		
M. Civico di Storia Naturale di Carmagnola (CN)		Cameri (NO)	1984	
		Cellarengo (AT)	1983-90	
		Valfenera (AT)	2007	
		Poirino (TO)	2007	
M. Civico "Craveri" di Storia Naturale di Bra (CN)	1			Tass
M. di Storia Naturale "G. Doria" di Genova	2 mm	America sett.		
	1:0AM	Mantova	1956	
	3 ff	USA, California	1957	
	1	USA, Massachusetts	1921	
M. di Storia Naturale di Milano	3 subad, 1 juv	Cameri (NO)	1985	Liq
	2 ad	Torricella del Pizzo (CR)	1989	Liq
M. di Storia Naturale dell'Università di Pavia	1			Liq
M. Civico di Storia Naturale di Cremona	1			
M. di Zoologia dell'Università di Padova	1 f, 1 juv			
	1	Messico	1984	
M. di Storia Naturale di Verona	2	Melara (VR)	1965	
	3	Castel d'Ario (MN)	1970	
	1	Roncoferraro (MN)	1960	
	1:0AM	Carpi (MO)	1980	
	1:0AM	Novellara/Reggiolo (RE)	1980	
M. di Storia Naturale di Venezia	4 larve	USA, Kentucky		
M. Friulano di Storia Naturale di Udine	1 f		1972	Sec
	1 f, 1 juv, 2 larve	Castel d'Ario (MN)	1976	Liq
	2 juv	Maccarese (RM)	1982/84	
M. Civico di Storia Naturale di Trieste	1			
	1	Melara (VR)		
	2	Cellarengo (AT)		
M. di Storia Naturale dell'Università di Parma	1			Liq
M. di Zoologia e Anatomia Comparata di Modena	1			
M. di Sc. Nat.li "A. Brandolini" di Sant'Alberto (RA)	1			
M. Civico di Storia Naturale di Ferrara	1	Codrea (FE)	1992	
	1 larva	Ferrara		
		Cento (FE)		
	1			PA
M. di Storia Nat.le dell'Acc. dei Fisiocritici di Siena	2			Liq
M. di Storia Naturale dell'Università di Firenze "La Specola"	30	Quarrata (PT)	1976/80	
	13	Sant'Angelo a Lecore (FI)	1976-83	
	2	Castel d'Ario (MN)	1973	
	2	Poggio a Caiano (PO)	1979	
	1	Quaracchi (FI)	1978	
	1	Altedo (BO)	1983	
	1	Signa (FI)	1986	
	1	V. Stellone/Santena (TO)	1993	
	2	Lago Pantanelle (PO)	2013	
M. Civico di Zoologia di Roma	1	America sett.		Tass
	2 juv	Maccarese (RM)	1984	
	5	Roma (G. zoologico)	1967	
	2 juv, 2 larve	Castel d'Ario (MN)	1974/76	
	8	Castel d'Ario (MN)	1974	
M. di Zoologia dell'Univ. "La Sapienza" di Roma	2 juv, 1 larva	Castel d'Ario (MN)	1974/76	
M. di Anatomia Comparata "B. Grassi" di Roma	Mat. osteologico	America sett.		
Società Romana di Scienze Naturali	1 juv	Sant'Angelo a Lecore (FI)	1983	
M. di Zoologia dell'Università di Bari	1 cranio	America sett.		

Tab. 1. Tabella riassuntiva della presenza di *L. catesbeianus* nelle collezioni museali italiane. Sono elencati i musei che presentano nelle loro collezioni esemplari di rana toro. Per ogni museo sono indicati, quando noti, il numero degli esemplari, il sesso, l'età, il luogo e la data di raccolta. Il tipo di preparazione è specificato nella colonna "Note" (Liq: esemplare in liquido; PA: preparato anatomico; Sec: reperto a secco; Tass: esemplare tassidermizzato).



Fig. 2. Esemplare di rana toro (*Lithobates catesbeianus*) conservato in alcol presso il Museo di Storia Naturale dell'Accademia dei Fisiocritici (MUSNAF) di Siena. Fotografia di Giovanni Cappelli e Andrea Benocci.

## RISULTATI E DISCUSSIONE

Abbiamo esaminato la presenza della rana toro nelle collezioni museali italiane. Lo studio è stato condotto analizzando i dati presenti in letteratura (Boano & Delmastro, 1989; Gavetti & Andreone, 1993; Scara-

velli, 1994; Venchi, 1994; Andreone et al., 2005; Mazzotti & Miserocchi, 2009; Capula et al., 2011; Crucitti et al., 2014) e contattando i curatori delle collezioni erpetologiche dei singoli musei. Sono stati analizzati i dati delle collezioni di 114 musei naturalistici italiani. L'indagine ha evidenziato la presenza di esemplari di *L. catesbeianus* in 23 collezioni, corrispondenti al 20% delle strutture museali prese in esame (tab. 1). Dai dati ottenuti, si evince che la rana toro è presente sia in grandi musei metropolitanici, che annoverano ingenti collezioni di specie esotiche, sia in alcuni dei musei cosiddetti "minori". Per quanto significativi, i dati raccolti non possono essere ritenuti del tutto esaustivi, dal momento che non esiste una banca dati nazionale di tutte le collezioni museali scientifiche, e che alcune delle strutture contattate non hanno fornito dati utilizzabili.

I reperti sono stati suddivisi in tre tipologie: esemplari in liquido (fig. 2), esemplari tassidermizzati e reperti osteologici (fig. 3). Laddove i dati a disposizione lo hanno consentito, si è cercato di fare una distinzione tra esemplari provenienti dall'areale originario della specie e esemplari raccolti sul territorio nazionale (tab. 1). Benché questa catalogazione non sia sempre possibile, a causa della mancanza di informazioni dettagliate sull'effettiva località di raccolta, risulta evidente che numerosi musei ospitano esemplari rinvenuti sul territorio nazionale. A questo proposito appare significativa la presenza, nel Museo Civico di Zoologia di Roma, nel Museo di Zoologia dell'Università di Roma Sapienza, nel Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, nel Museo di Storia Naturale di Verona e nel Museo Friulano di Storia Naturale di Udine, di reperti di *L. catesbeianus* provenienti da Castel d'Ario (MN), località italiana in cui sono stati rilasciati i primi esemplari della specie.

La presenza della rana toro nelle collezioni museali italiane riveste un particolare interesse, poiché consente di tracciare la presenza storica di questo anima-



Fig. 3. Scheletro di rana toro (*Lithobates catesbeianus*) conservato al Museo di Anatomia Comparata "B. Grassi" di Roma. Cortesia di Ernesto Capanna. Fotografia di Giuliano Milana.

le nel territorio nazionale, facilitando lo studio e il controllo di una specie aliena, che ancora oggi risulta in forte e continua espansione.

## RINGRAZIAMENTI

Gli autori intendono ringraziare i curatori dei Musei che hanno risposto ai loro quesiti. In particolare: Andreone Franco, Armiraglio Stefano, Benocci Andrea, Bin Stefano, Brancato Rino, Capanna Ernesto, Capula Massimo, Csermely Davide, Doria Giuliano, Ficetola Francesco, Galli Cinzia, Gambarelli Andrea, Kranebitter Petra, Lapini Luca, Marconi Mario, Mazzotti Stefano, Nistri Annamaria, Novarini Nicola, Olevano Rosaria, Pessolano Umberto, Razzetti Edoardo, Ribetto Renzo, Salmaso Roberta, Scali Stefano, Scillitani Giovanni, Spadola Filippo, Tabarelli de Fatis Karol. Un particolare ringraziamento a Dalila Giacobbe e Salvatore Restivo per le preziose informazioni relative ad alcuni Musei della Sicilia, e a Giovanni Cappelli e Andrea Benocci (MUSNAF) e Giuliano Milana per le foto pubblicate in questo lavoro.

## BIBLIOGRAFIA

ALBERTINI G., 1970. Sulla diffusione della rana-toro (*Rana catesbeiana* Shaw) importata nel Mantovano. *Atti Memorie Accad. Agric. Sci. Lett. Verona*, 20: 67-106.

ANDREONE F., GAVETTI E., VOLORIO P., 2005. Gli anfibi e i rettili del Museo di Storia Naturale "G. G. Galetti" di Domodossola: catalogo sistematico con note storiche e riflessioni sul valore scientifico delle collezioni naturalistiche minori in Italia. *Boll. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino*, 23(1): 343-379.

BOANO G., DELMASTRO G.B., 1989. Catalogo degli Anfibi conservati nella Collezione Erpetologica del Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, X: 195-204.

CAPULA M., CONTINI F., VENCHI A., 2011. Catalogo delle Collezioni Erpetologiche del Museo Civico di Zoologia di Roma. I. Amphibia. *Estratto dagli Annali del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria"*, 103: 247-347.

CRUCITTI P., BROCCIERI D., CASTELLUCCIO P., TRINGALI L., 2014. La collezione vertebratologica "Benedetto Lanza" della Società Romana di Scienze Naturali: Catalogo ragionato. *Atti Mus. Civ. St. Nat. Trieste*, 57: 113-170.

GAVETTI E., ANDREONE F., 1993. *Revised Catalogue of the Herpetological Collection in Turin University. I. Amphibia*. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, 185 pp.

GRANO M., CATTANEO C., 2014. A new record for the American Bullfrog, *Lithobates catesbeianus* (Shaw, 1802) (Amphibia Anura Ranidae), near Rome (Latium, Italy). *Biodiversity Journal*, 5: 213-216.

GRANO M., CATTANEO C., 2015. A survey on the presence of the invasive alien American Bullfrog, *Lithobates catesbeianus* (Shaw, 1802) (Amphibia Anura Ranidae) in Latium (Central Italy) with reference to a possible infection of *Batrachochytrium dendrobatidis* on *Bufo bufo*. *Hyla Herpetological Bulletin*, 1: 70-75.

MAZZOTTI S., MISEROCCHI D., 2009. Catalogo della collezione erpetologica del Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara. *Ann. Mus. Civ. St. Nat. Ferrara*, 12: 33-98.

SCALI S., 2010. Le specie alloctone in Italia: censimenti, invasività e piani d'azione. *Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*, 36: 1-96.

SCARAVELLI D., 1994. La collezione Tassinari di anfibi e rettili della Romagna del Museo Civico di Imola (Amphibia, Reptilia). *Quad. Studi Nat. Romagna*, 3: 57-61.

VANNINI A., BRUNI G., CANTINI M., TRICARICO E., INGHILESI A.F., 2015. Updating the distribution of the American bullfrog *Lithobates catesbeianus* (Anura: Ranidae) in Tuscany (Central Italy), with a note on predatory interactions with red swamp crayfish *Procambarus clarkii* (Decapoda: Cambaridae). *Italian Journal of Zoology*, 82: 1-9.

VENCHI A., 1994. *Catalogo sistematico delle specie di Anfibi e Rettili paleartici presenti nel Museo di Zoologia dell'Università di Roma "La Sapienza"*. Stampato in proprio, Coop Lynx, Roma. 81 pp.