

# Le collezioni erpetologiche dei Musei Italiani. Censimento e analisi preliminari della rappresentatività tassonomica e geografica

Stefano Mazzotti, Danio Miserocchi

Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara

## RIASSUNTO

Per tracciare lo status delle collezioni di Anfibi e Rettili attuali dei musei italiani sono state contattate 53 istituzioni alle quali si sono inviate le due schede-questionario per la raccolta dei dati relativi alle collezioni. Di queste hanno risposto in 39 (73,6 %) da cui si sono ricevuti i questionari compilati relativi a 36 collezioni di Anfibi e 39 collezioni di Rettili. A queste si aggiungono i dati relativi a 17 collezioni (9 Anfibi e 8 Rettili) tratti esclusivamente da cataloghi on-line o pubblicati per un totale di 92 collezioni erpetologiche censite (45 Anfibi e 47 Rettili). Le collezioni analizzate annoverano nel complesso circa 176 mila esemplari (83 mila Anfibi e 93 mila Rettili) che rappresentano tutte le Famiglie di Anfibi e il 92 % delle Famiglie di Rettili. Nelle collezioni erpetologiche italiane sono conservate almeno il 12 % delle specie di Anfibi e il 17 % di quelle di Rettili. Tutti i continenti sono rappresentati con una particolare concentrazione delle specie Sud americane ed africane. Fra le specie italiane il maggior numero di campioni di Anfibi e Rettili provengono dalla Sardegna e da regioni quali il Piemonte, la Toscana, la Sicilia che presentano un elevato numero di endemismi, in particolare italici e mediterranei. L'origine delle raccolte erpetologiche risale prevalentemente a dopo il 1950 ad eccezione delle collezioni di Rettili esotici che presentano le frequenze più elevate per il periodo risalente alla prima metà del '900. La maggioranza delle raccolte erpetologiche sono specifiche per lo studio e ciò è correlato al tipo di preparazione e conservazione che è, per la gran parte delle collezioni, riferibile a reperti in liquido. Solo le collezioni di Rettili esotici mostrano un incremento di reperti in esposizione che presentano un quota rilevante di esemplari connotati da preparazioni tassidermiche ed osteologiche, come alcuni gruppi di Rettili di grossa mole, in particolare tartarughe, coccodrilli, serpenti e sauri. L'accessibilità e la fruibilità di questo patrimonio storico e scientifico è possibile prevalentemente attraverso cataloghi cartacei.

Parole chiave::

collezioni erpetologiche, Musei italiani, tassonomia, zoogeografia

## ABSTRACT

*The Amphibians and the Reptiles collections of Italian Museums. Survey and analysis of taxonomy and zoogeography representativeness*

*To track the status of collections of Amphibians and Reptiles of the current Italian museums 53 institutions have been contacted, and they have been sent the two-card questionnaire for collecting data on the collections of Amphibians and Reptiles. Of these, 39 (73.6%) replied and sent back the filled-in questionnaires related to 36 collections of Amphibians and 39 collections of Reptiles. In addition there are data for 17 collections (9 Amphibians and 8 Reptiles) taken from on-line catalogs or published, for a total of 92 herpetology collections surveyed (45 amphibians and 47 reptiles). The analysed collections included overall about 176 thousand specimens (83 thousand Amphibians and 93 thousand Reptiles) representing all the families of amphibians and 92 % of Families of Reptiles. Herpetology collections include at least 12 % of the species of amphibians and 17 % of Reptiles. All continents are represented with a concentration of South American and African species. Among the Italian species most samples of Amphibians and Reptiles are from Sardinia and from regions such as Piedmont, Tuscany, Sicily with a high number of endemics, particularly from Italy and the Mediterranean. The origin of herpetology collections mainly dates back to the years after 1950, with the exception of the collection of exotic reptiles that have the highest frequencies for the period of the first half of the Twentieth century. The majority*

*of herpetology collections are specific to the study and this is related to the type of preparation and preservation that is, for most of the collections, related to findings in the liquid. Only the collections of exotic reptiles show an increase of artefacts on display which have a significant proportion of specimens characterized by taxidermy preparations and osteology, as some groups of huge amount of Reptiles, especially turtles, crocodiles, snakes and Sauria. Accessibility and usability of this historical and scientific heritage is possible mainly through paper catalogs.*

*Keywords:*

*herpetological collections, Italian museum, census, taxonomy, zoogeography*

Il progetto si propone di rilevare la consistenza, la rappresentatività tassonomica e zoogeografica delle collezioni erpetologiche italiane. Grazie alla fattiva collaborazione dei Musei che possiedono le più importanti collezioni erpetologiche ma anche a tutte quelle istituzioni museali che rappresentano peculiari realtà di raccolte scientifiche riguardanti rettili e anfibi di tutti i Continenti, il progetto ha lo scopo di costituire una banca dati ove si possa analizzare le risorse scientifiche che riguardano questi *taxa* per valorizzarne la fruibilità scientifica ai fini di ricerche sistematiche e tassonomiche, biogeografiche e storiche. Le più recenti metodologie riguardanti le analisi molecolari hanno dato nuovi significati al ruolo delle collezioni biologiche. Anche il sempre più rilevante problema dei mutamenti climatici e gli effetti del riscaldamento globale hanno uno stretto legame con la biodiversità e gli areali di distribuzione di specie chiave in qualità di bioindicatori quali gli Anfibi e i Rettili. Le informazioni sulla distribuzione e l'ecologia di comunità e popolazioni animali sono un mezzo fondamentale per la gestione della biodiversità di una determinata regione o comprensorio territoriale. La conoscenza delle dinamiche strutturali e fenologiche rappresentano uno strumento di supporto indispensabile per la salvaguardia del territorio. Specie altamente sensibili alle caratteristiche ecologiche dell'habitat e quindi alle sue trasformazioni possono essere utilizzate come veri e propri bio-indicatori. Fra i Vertebrati gli Anfibi e i Rettili sia per il loro ruolo nelle reti trofiche sia per la loro elevata sensibilità alle condizioni microecologiche locali, sono fra i più utili in questo ruolo. La conoscenza delle dinamiche eco-zoogeografiche di queste comunità permette una chiave di lettura utile alla gestione stessa dell'intero patrimonio biologico di un determinato territorio.

Le collezioni erpetologiche italiane possono offrire un'importante base di studio per analisi anche dettagliate in tutti questi campi di interesse.

Per tracciare lo status delle collezioni di Anfibi e Rettili attuali, in fase preliminare sono state raccolte informazioni sulle collezioni attraverso l'analisi di inventari e archivi dei musei, della letteratura e dei cataloghi pubblicati (Vanni, 1980; Elter, 1981; Lapini, 1984; Boano & Delmastro, 1989; Sindaco, 1990; Zuffi, 1990; Gavetti & Andreone, 1993; Scaravelli, 1994; Bressi, 1995; Scali,

1996; Ancona, 2000; Danini & Baratelli, 2000; Maio et al., 2000; Mazzotti & Bonoldi, 2000; Doria et al., 2002; Centis, 2004; Lanza et al., 2004; 2006; Andreone et al., 2005; 2007).

L'indagine è stata condotta mediante questionari inviati a università, musei civici, provinciali e regionali ed altri istituti. Sono state contattate 49 istituzioni alle quali sono state inviate schede-questionario per la raccolta dei dati relativi a ciascuna collezione. Di queste hanno risposto 39 inviando i questionari compilati (5 dei quali ancora in corso di elaborazione) alle quali si aggiungono i dati relativi a 7 collezioni tratti esclusivamente da cataloghi on-line o pubblicati per un totale di 46 collezioni erpetologiche censite (Tab. 1).

La rappresentatività tassonomica delle collezioni erpetologiche in Italia mostra la rilevante consistenza del patrimonio scientifico di alcuni musei le cui collezioni rivestono importanza storica.

Per le collezioni batracologiche (Fig. 1) il maggior numero di famiglie è compresa dalla collezione del Museo di Zoologia "La Specola" dell'Università di Firenze che annovera l'88 % delle famiglie di Anfibi, seguita da quella del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino (67 %) e da quella del Museo Civico di Storia Naturale di Milano (63 %); rimarchevole anche la collezione del Museo Civico di Zoologia di Roma (43 %) che ha recentemente incrementato le collezioni erpetologiche acquisendo quelle dei Dipartimenti universitari di Roma La Sapienza e Roma Tre.

Per i Rettili (Fig. 2) la collezione di maggior importanza spetta al Museo di Genova che comprende l'87% delle famiglie, seguita da quelle del Museo di Firenze (85%), Torino (84 %), Milano (78 %). Rilevante anche la collezione del Museo di Storia Naturale e del Territorio dell'Università di Pisa che presenta il 73 % delle famiglie.

Le collezioni erpetologiche in Italia presentano una elevata rappresentatività geografica (Fig. 2). Tutte le collezioni analizzate presentano campioni provenienti dal continente europeo. Fra i reperti di anfibi di località italiane la maggior frequenza spetta a campioni provenienti dalla Sardegna (il 79 % dei musei), dal Piemonte e dall'Emilia-Romagna (71 %); per i rettili dalla Sardegna e dal Veneto (79 %), dalla Toscana (75 %) e dalla Sicilia (71 %). Fra Le collezioni esotiche spicca l'ampia rappresentatività dei

Museo – Istituzione	Cod.	Dati
Dipartimento Biologia Animale e dell’Uomo dell’Università “La Sapienza” di Roma	1	*
Dipartimento Biologia dell’Università “Roma Tre” di Roma	2	*
Dipartimento di Biologia dell’Università di Padova	3	Q
Museo Civico Archeologico e Naturalistico di Imola (Bologna)	4	B
Musei Civici di Reggio-Emilia	5	Q
Museo Civico Archeologico e Naturalistico di Vicenza	6	Q
Museo Civico di Storia Naturale di Bergamo	7	Q
Museo Civico di Storia Naturale di Brescia	8	ec
Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola (Torino)	9	Q
Museo Civico di Storia Naturale di Domodossola (Verbania)	10	B
Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara	11	Q
Museo Civico di Storia Naturale di Genova	12	B,Q
Museo Insubrico di Storia Naturale di Induno Olona (Varese)	13	B
Museo Civico di Storia Naturale di Milano	14	Q
Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno (Sondrio)	15	B
Museo Civico di Storia Naturale di Novara	16	np
Museo Civico di Storia Naturale di Piacenza	17	Q
Museo Civico di Storia Naturale di Pordenone	18	Q
Museo Civico di Storia Naturale di Trieste	19	Q
Museo Civico di Storia Naturale di Venezia	20	Q
Museo Civico di Storia Naturale di Verona	21	Q
Museo Civico di Zoologia di Roma	22	Q
Museo di Anatomia dell’Università di Modena e Reggio-Emilia	23	Q
Museo di Ecologia e Storia Naturale di Marano sul Panaro (Modena)	24	OL
Museo di Storia Naturale dell’Accademia dei Fisiocritici di Siena	25	Q
Museo di Storia Naturale dell’Alto Adige di Bolzano	26	Q
Museo di Storia Naturale dell’Università di Camerino	27	np
Museo di Storia Naturale “La Specola” dell’Università di Firenze	28	Q
Museo di Storia Naturale dell’Università di Parma	29	Q
Museo di Storia Naturale dell’Università di Pavia	30	Q
Centro di Ateneo per i Musei Scientifici dell’Università di Perugia	31	Q
Museo di Storia Naturale e del Territorio dell’Università di Pisa	32	Q
Museo di Zoologia dell’Università di Bari	33	ec
Museo di Zoologia dell’Università di Bologna	34	Q
Museo di Zoologia dell’Università di Cagliari	35	np
Museo di Zoologia dell’Università di Padova	36	Q
Museo di Zoologia dell’Università di Palermo	37	ec
Museo di Zoologia dell’Università “Federico II” di Napoli	38	Q
Museo di Zoologia e Anatomia Comparata dell’Università di Modena e Reggio-Emilia	39	Q
Museo Friulano di Storia Naturale di Udine	40	Q
Museo Provinciale di Storia Naturale di Livorno	41	B
Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino	42	Q
Museo Tridentino di Scienze Naturali di Trento	43	Q
Museo Zoologico “G. Scarpa” Seminario Vescovile di Treviso	44	Q
Museo di Storia Naturale di Terrasini (Palermo)	45	ec
Museo di Storia Naturale di Offagna (Ancona)	46	Q
Museo Civico di Storia Naturale di Rovereto (Trento)	47	Q
Museo di Storia Naturale della Maremma di Grosseto	48	np
Museo Civico di Storia Naturale di Stazzano (Alessandria)	49	ec

**Tab. 1** – Elenco dei musei e delle collezioni erpetologiche analizzate nel censimento. I numeri (Cod.) corrispondono rispettivamente ai grafici di Fig.1 per gli Anfibi e Fig. 2 per i Rettili. Dati: B = Dati da catalogo pubblicato; OL = Dati da catalogo on-line; Q = Dati da questionario; np = Questionari non pervenuti; ec = elaborazioni in corso. \* Le collezioni dei due Dipartimenti sono confluite nelle collezioni erpetologiche del Museo Civico di Zoologia di Roma.

% Amphibian Families per Collector

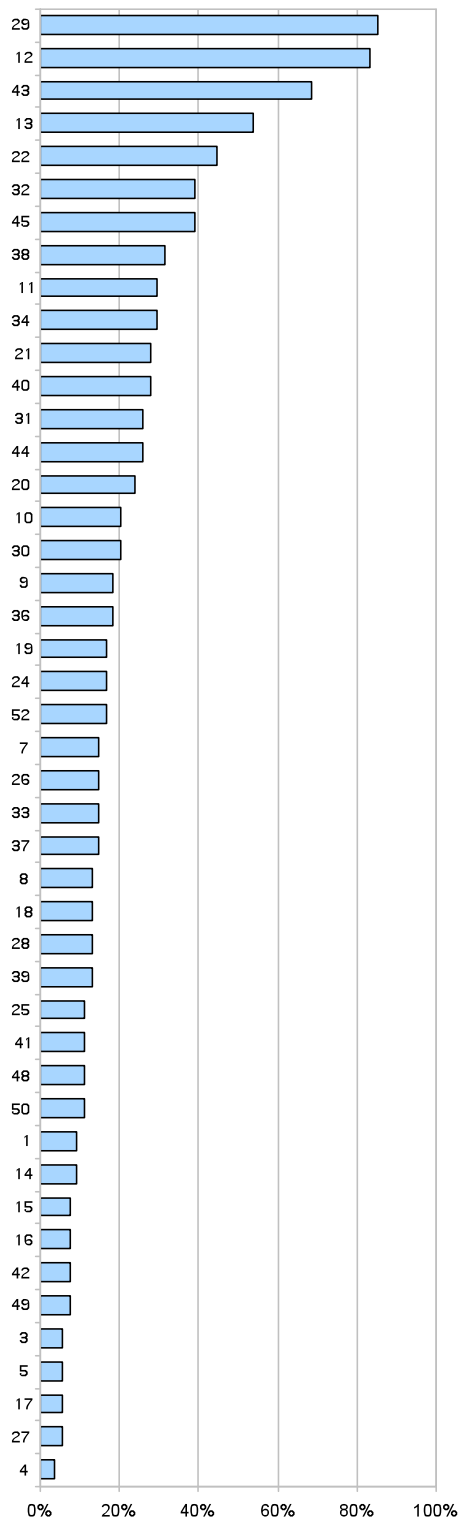


Fig. 1. Percentuale delle famiglie di Anfibi rappresentate in 30 collezioni di musei italiani. (Per la legenda dei musei si veda tabella 1).

% Families Reptilia per collector

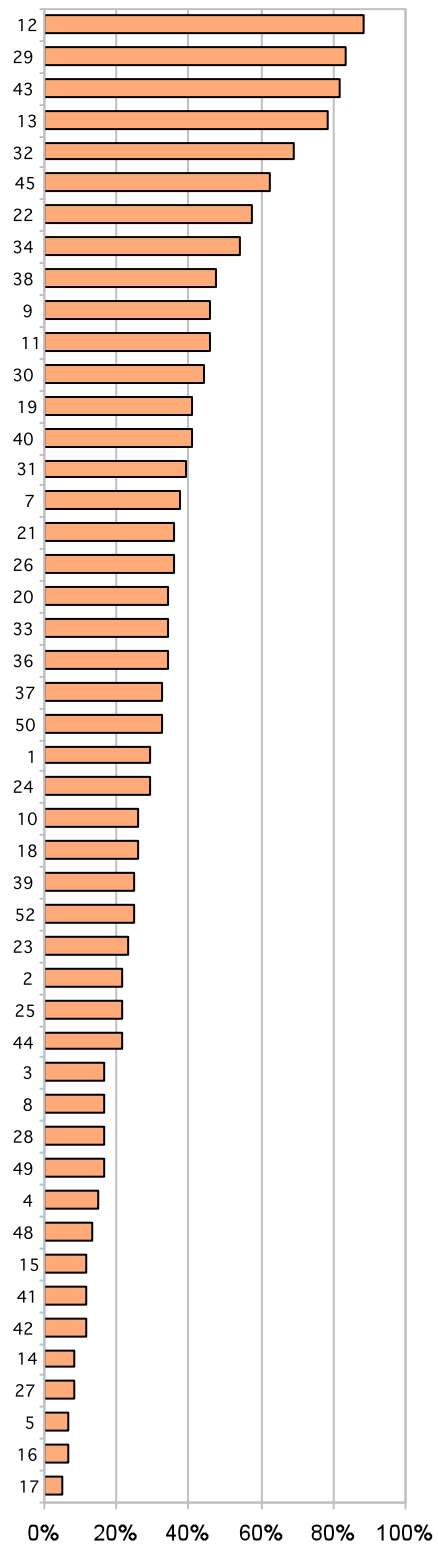


Fig. 2. Percentuale delle famiglie di Rettili rappresentate in 32 collezioni di musei italiani (Per la legenda dei musei si veda tabella 1).

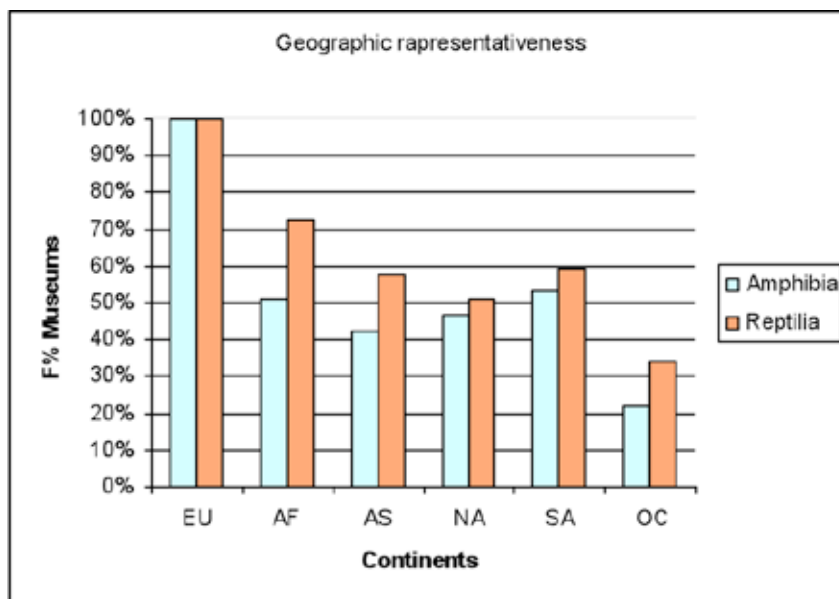


Fig. 3. Rappresentatività geografica (EUR=Europa; ASI=Asia; NAM=Nord America; SAM=Sud America; OCE=Oceania) delle collezioni dei musei relative alle specie di Anfibi e Rettili.

taxa provenienti da Africa e Sud America (Fig. 3)

Per una analisi più dettagliata della consistenza e della rappresentatività tassonomica delle collezioni, i principali musei forniranno database ove sono indicate le specie e il numero di esemplari conservati nelle collezioni più importanti.

I dati ottenuti dal censimento confluiranno in una pubblicazione specifica con una precisa analisi dei risultati che evidenzieranno le rappresentatività storiche, tassonomiche e zoogeografiche.

## BIBLIOGRAFIA

ANCONA N., 2000. Note sulla collezione erpetologica del Museo "Faraggiana Ferrandi" di Novara. In: Atti del 1° Congresso Nazionale della Societas Herpetologica Italiana. Torino, 1996, Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino: 59-61.

ANDREONE F., GAVETTI E., VOLORIO P., 2005. Gli Anfibi e i Rettili del Museo di Storia Naturale "G. G. Galletti" di Domodossola: catalogo sistematico con note storiche e riflessioni sul valore scientifico delle collezioni naturalistiche minori in Italia. *Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino*, 23 (1): 343-379.

ANDREONE F., GAVETTI E., BOVERO S., 2007. Revised catalogue of herpetological collection in Turin University II. Chelonia and Crocodylia. *Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino*, 24 (2): 301-347.

BOANO G., DELMASTRO G.B., 1989. Catalogo degli Anfibi conservati nella Collezione Erpetologia del Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 11: 141-154.

BRESSI N., 1995. Catalogo della collezione erpetologica del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste - I - Amphibia. *Cataloghi. M.C.S.N. di Trieste*, 1.

CENTIS B., 2004. Catalogo Semicritico della Collezione Erpetologica del Museo di Zoologia dell'Università di Padova. Considerazioni sistematiche sul Biacco Hierophis viridiflavus (Lacepede, 1789) dell'area del Triveneto. Tesi di Laurea, Università di Padova.

DANINI G., BARATELLI D., 2000. Catalogo della Collezione erpetologica del Museo Insubrico di Storia Naturale di Induce Olona (VA). In: Atti del 1. Congresso Nazionale della Societas Herpetologica Italiana. Torino, 1996, Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino: 49-55.

DORIA G., SALVIDIO S., TAVANO M.L., 2002. Catalogo degli anfibi del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria" di Genova. Estratto dagli Annali del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria", 94 (18 dic. 2001).

ELTER O., 1981. La collezione Erpetologica del Museo di Zoologia dell'Università di Torino. Museo Regionale di Scienze Naturali, Silvestrelli e Cappelletto, Torino.

GAVETTI E., ANDREONE F., 1993. Revised Catalogue of the Herpetological Collection in Turin University I. Amphibia. *Cataloghi. Museo Regionale di Scienze Naturali Torino*, 10.

- LANZA B., CATELANI T., LOTTI S., 2004. Amphibia Gymnophiona and Caudata donated by Benedetto Lanza to the Museo di Storia Naturale, University of Florence, Catalogue with Morphological, taxonomic, biogeographical and biological data. *Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste*, 55: 177 - 266.
- LANZA B., LOTTI S., CATELANI T., 2006. Amphibia Anura donated by Benedetto Lanza to the Museo di Storia Naturale, University of Florence, Catalogue with Morphological, taxonomic, biogeographical and biological data plus an updating of the paper of Caudata. *Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste*, 53: 87-202.
- LAPINI L., 1984. Catalogo della collezione erpetologica del Museo Friulano di Storia Naturale. Museo Friulano di Storia Naturale, Udine, 30.
- MAIO N., EBOLI M., PICARIELLO O., 2000. Collezione erpetologica del Museo Zoologico dell'Università di Napoli, 12. In: Barbieri F, Bernini F, Fasola M. (eds.). Societas Herpetologica Italica, 3. Congresso Nazionale. Riassunti. Centro Stampa del Comune di Pavia: 54 pp.
- MAZZOTTI S., BONOLDI F., 2000. Note sulla collezione erpetologica del Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara. In: Atti del 1. Congresso Nazionale della Societas Herpetologica Italica. Torino, 1996, Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino: 57-58.
- SCALI S., 1996. Cataloghi delle collezioni erpetologiche del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, I. I serpenti italiani, con note storiche sulle collezioni erpetologiche. *Atti della Società italiana di Scienze naturali e del Museo civico di Storia Naturale di Milano*, 135/1994(11): 297-332.
- 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
- SINDACO R., 1990. Catalogo dei Rettili conservati nella collezione erpetologica del Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 11: 141-154
- VANNI S., 1980. Anfibi e Rettili italiani del Museo provinciale di Storia Naturale di Livorno. *Quaderni del Museo di Storia Naturale di Livorno*, 1980: 55-59.
- ZUFFI M., 1990. Catalogo della Collezione Erpetologica del Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno (SO). *Il Naturalista valtellinese. Atti del Museo civico di Storia naturale di Morbegno*, 1: 61- 78.

Indirizzo degli autori:

---

STEFANO MAZZOTTI - Museo Civico di Storia Naturale - Via De Pisis, 24 -44100 Ferrara;  
 e-mail: s.mazzotti@comune.fe.it  
 DANIO MISEROCCHI- Museo Civico di Storia Naturale - Via De Pisis, 24 -44100 Ferrara;  
 e-mail: danio.miserochi@comune.fe.it