

La collezione erpetologica del Museo Civico di Storia Naturale di Verona

The herpetological collection of the Museo Civico di Storia Naturale of Verona

Roberta Salmaso

Leonardo Latella

Museo Civico di Storia Naturale, Lungadige Porta Vittoria 9. I-37129 Verona.
Email: roberta.salmaso@comune.verona.it; leonardo.latella@comune.verona.it

RIASSUNTO

La collezione erpetologica del Museo Civico di Storia Naturale di Verona nasce nel 1905 anno in cui il comune acquista i materiali di Edoardo De Betta. Si tratta di circa 2000 esemplari di Rettili e Anfibi provenienti non solo dal veronese, ma anche dal resto d'Italia e da molte località europee, che ancora oggi costituiscono la parte più interessante della collezione. Negli anni trenta del secolo scorso il Museo riceve in dono la raccolta di Enrico Cartolari e nella seconda metà del novecento arricchisce le proprie collezioni grazie soprattutto alle attività di ricerca. Attualmente la collezione è composta da circa 3000 esemplari rappresentativi di circa 185 specie. Vengono citati nel testo anche numerosi lavori pubblicati sulla base degli esemplari conservati.

Parole chiave:

collezione erpetologica, Museo Civico Storia Naturale Verona, storia, rappresentatività tassonomica.

ABSTRACT

The herpetological collection of the Museum of Verona was begun in 1905, when the municipal administration purchased Edoardo De Betta's materials. These include about 2000 specimens of reptiles and amphibians not only from Verona province, but also from other Italian regions and many places in Europe, which still represent the core of our collection. In the 1930s the Museum acquired Enrico Cartolari's collection as a donation and in the second half of the twentieth century it enriched its own collections mainly thanks to internal research activities. The collection currently consists of about 3000 specimens representing approximately 185 species. This paper also mentions several publications based on our specimens.

Key words:

herpetological collection, Museo Civico di Storia Naturale of Verona, taxonomic representation.

INTRODUZIONE

Ripercorriamo qui la storia della collezione erpetologica del Museo di Verona. Il materiale si può dividere idealmente in due parti: quella storica, con i reperti raccolti fino agli anni trenta del novecento e quella recente con esemplari datati dal dopoguerra fino ai giorni nostri. La suddivisione è facilmente apprezzabile anche visivamente data la diversità di contenitori utilizzati nelle varie epoche. Senza dubbio la parte più interessante è quella storica con particolare riferimento ai materiali di Edoardo De Betta, studiati e descritti in diversi lavori da lui pubblicati. Tuttavia anche la parte recente, più ricca di esemplari provenienti dal veronese, risulta di particolare interesse per chiunque desideri intraprendere una ricerca nel nostro territorio.

Vogliamo inoltre cogliere l'occasione per citare le pubblicazioni che, negli anni, hanno coinvolto i reperti conservati presso il nostro Museo.

INTRODUCTION

We would like to present the history of the herpetological collection of the Museum of Verona. The wealth of material that comprises the collection of the Verona museum should ideally be split into two parts: the historical one, with the finds collected until the 1930s and the recent one with specimens dated from after the war until the present day. The sub-division can easily be noted visually too, due to the different containers used in the various eras. Undoubtedly the most interesting part is the historical one with particular reference to the materials of Edoardo De Betta, studied and described in different works published by him. However, the recent part, which is richer in specimens from the Verona area, is also particularly interesting for anyone wanting to conduct research in this area. We would also like to take this opportunity to mention the publications which, over the years, have involved the finds kept in our museum.

LA COLLEZIONE

La nascita della collezione erpetologica del Museo Civico di Storia Naturale di Verona risale al 1905 anno in cui il comune acquistò dagli eredi di Edoardo De Betta le collezioni zoologiche che furono affidate a quello che allora si chiamava semplicemente Museo Civico e che custodiva, oltre al materiale naturalistico, alcune raccolte d'arte e il Museo del Risorgimento (Ruffo & Curi, 2005).

Nato a Malgolo in provincia di Trento nel 1822, laureato in giurisprudenza, De Betta si trasferì a Verona nel 1849. Nella città scaligera ricoprì importanti cariche politiche, ma ebbe anche la possibilità di coltivare la sua vera passione, quella per le scienze naturali. Fu uno dei più importanti naturalisti veronesi del suo tempo, si occupò di ittiologia ed entomologia, ma soprattutto di malacologia ed erpetologia (Latella et al., 2008).

La sua collezione di Anfibi e Rettili fu creata negli anni tra il 1850 e il 1890 ed è costituita da circa 2000 esemplari rappresentativi di circa 150 specie. Il materiale è conservato prevalentemente in formalina all'interno di vasi di vetro cilindrici chiusi da una lastrina di vetro o da un tappo, sempre in vetro, con bordo smerigliato (fig. 1). Sono presenti anche esemplari conservati a secco e preparati scheletrici, questi ultimi, come risulta dal ricco epistolario attualmente in fase di riordino, furono acquistati da De Betta presso un preparatore viennese.

Gli esemplari raccolti nei primi anni, fino al 1853, provengono dalla regione veronese e dalla Valle di Non (Trento) e furono utilizzati per la pubblicazione di un catalogo nel 1853 e successivamente per la monografia "Erpetologia delle province venete e del Tirolo meridionale" (De Betta, 1857). Negli anni successivi gli interessi del De Betta si ampliarono ed egli entrò in rapporto con i maggiori specialisti europei dell'epoca quali Boulenger, Lataste, Muller, Gredler, Boscà, Fatio, Bedriaga, ed italiani (Camerano, Jan, Cornalia, Ninni). Con tutti i colleghi non solo intrattenne una fitta corrispondenza fatta soprattutto di scambi di opinioni sulle varie problematiche in campo sistematico, ma ebbe anche un consistente scambio di materiali. In conseguenza di ciò la collezione si arricchì di esemplari donati dai vari specialisti e provenienti da diverse regioni italiane e da molte località europee. Citiamo per gli Anfibi 15 sintipi delle specie allora proposte e in discussione, tra questi *Pelonectes boscai*, Lataste 1879; *Molge italica*, Peracca 1898; *Pelobates insubricus* Cornalia 1873; *Rana gracilis*, Fatio 1862; *Rana esculenta* var. *lessonae*, Camerano, 1881. Meritano di essere ricordati, inoltre, gli esemplari di Rettili e Anfibi avuti da Ninni e raccolti in Grecia nel 1864, che permisero a De Betta di pubblicare la monografia "I Rettili e Anfibi del Regno di Grecia" (De Betta, 1868), il materiale proveniente dalla Russia avuto da Strauch e quello delle isole tirreniche dono di Giglioli.

È interessante osservare che solamente il 15% degli esemplari della collezione proviene dalla regione veronese, mentre il 45% e il 35% provengono rispettiva-

THE COLLECTION

The birth of the herpetological collection of the Museo Civico di Storia Naturale of Verona dates back to 1905 when the Municipal administration acquired the zoological collections from the heirs of Edoardo De Betta, which were entrusted to what was simply called the Museo Civico at the time and which also housed some art collections and the Museo del Risorgimento, as well as the natural history material (Ruffo & Curi, 2005).

Born in Malgolo in the Province of Trent in 1822 and with a degree in law, De Betta moved to Verona in 1849. In the city of the Della Scala family he covered important political roles, but also had the possibility to cultivate his real passion, which was for natural sciences. He was one of the most important Veronese naturalists of his time and dealt with ichthyology and entomology, but especially malacology and herpetology (Latella et al., 2008).

His collection of amphibians and reptiles was created from 1850 to 1890 and is made up of about 2000 specimens representing about 150 species. The material is mainly kept in formalin inside ground glass jars (fig. 1). There are also some dry specimens and skeletal preparations; the latter, as can be seen from the rich epistolary currently being reorganised, were acquired by De Betta from a Viennese preparator.

The specimens collected during the first few years, until 1853, come from the Verona region and from the Valle di Non (Trent) and were used for the publication of a catalogue in 1853 and subsequently for the monograph "Erpetologia delle province venete e del Tirolo meridionale" (De Betta, 1857). Over subsequent years De Betta's interests widened and he built up relationships with the best European specialists of the era such as Boulenger, Lataste, Muller, Gredler, Boscà, Fatio, Bedriaga, and Italian ones (Camerano, Jan, Cornalia, Ninni). He did not just entertain close correspondence made up of exchanges of opinion on the various problems in the systematic field, but also had a consistent exchange of materials, with his colleagues. Consequently the collection was enriched with specimens donated by the various specialists from different Italian regions and many European locations. For amphibians, we can quote 15 syntypes of the species then proposed and being discussed, including *Pelonectes boscai*, Lataste 1879; *Molge italica*, Peracca 1898; *Pelobates insubricus* Cornalia 1873; *Rana gracilis*, Fatio 1862; *Rana esculenta* var. *lessonae*, Camerano, 1881. Also worth mentioning are the specimens of reptiles and amphibians from Ninni, collected in Greece in 1864, which allowed De Betta to publish the monograph "I Reptiles ed Amphibians del Regno di Grecia" (De Betta, 1868), as well as the material from Russia acquired from Strauch and that from the Tyrrhenian islands donated by Giglioli.

It is interesting to observe that only 15% of the specimens in the collection come from the Verona region, whereas 45% and 35% come from the rest of Italy and Europe, respectively.

In an era when travel, and communications in general, were much more complicated than in the present day these percentages testify the passion and extent of De Betta's interests and undoubtedly also the esteem that his



Fig. 1. Vasi della collezione erpetologica De Betta del Museo di Storia Naturale di Verona.

Jars from the De Betta herpetological collection of the Museo di Storia Naturale di Verona.

mente dal resto d'Italia e dall'Europa. In un'epoca in cui i viaggi, e le comunicazioni in generale, erano molto più complessi di oggi queste percentuali testimoniano la passione e l'ampiezza degli interessi di De Betta ed indubbiamente anche la stima della quale godeva presso i suoi contemporanei.

Ad arricchire il valore della collezione è anche l'accuratezza dedicata alla compilazione dei cartellini e del catalogo manoscritto realizzato verso il 1880 e aggiornato fino al 1895.

Scorrendo il catalogo o esaminando gli esemplari si può ripercorrere l'evoluzione della sistematica che in quegli anni prendeva la forma che, perlomeno a grandi linee, è ancora oggi accettata.

Ricordiamo a questo punto anche altre interessanti pubblicazioni di De Betta: *Materiali per una fauna Veronese* (1863), *La fauna italiana* (1874), *Monografia degli Anfibi Urodeli Italiani* (1864), *Rettili e Anfibi d'Europa* (1881), *Sui serpenti italiani del genere Tropidonotus* (1865), *Sulla Tiliuerta o Caliscertula cetti* (1878a), *Sulla vipera ammodite nell'Italia e sulla sua distribuzione geografica* (1878b), i lavori sulle rane rosse (1885, 1887) e tre serie di "note erpetologiche" (1878c, 1879, 1883). Quanto detto finora dimostra che quella di De Betta non era certo la raccolta di un semplice "collezionista" ma quella di un rigoroso e appassionato naturalista.

Tra il 1935 e il 1939 la collezione erpetologica del Museo di Storia Naturale di Verona si arricchisce con i materiali donati da Enrico Cartolari, medico chirurgo, collaboratore del museo e appassionato di erpetologia. Si tratta di circa 500 esemplari che rappresentano circa 70 specie di Anfibi e di Rettili. Sicuramente un materiale meno interessante rispetto a quello già esistente, soprattutto per la cartellinatura spesso imprecisa che riporta, in qualche caso, località molto generiche o manca della data di raccolta.

Durante la guerra la collezione venne trasferita nei sotterranei del museo dove, purtroppo, molti cartellini originali, a causa dell'eccessiva umidità, si deteriorarono fino a diventare quasi illeggibili. Fortunatamente tutto il materiale era stato catalogato e numerato prima di essere messo al sicuro per cui, al termine degli eventi bellici, fu possibile riordinare gli esemplari e provvedere a una nuova cartellinatura.

Negli anni Sessanta del novecento, un altro collaboratore del Museo, Walter Maucci speleologo e specialista di Tardigradi, ma anche buon conoscitore della fauna erpetologica si occupò della completa revisione sistematica della collezione. Realizzò in seguito un catalogo di cui, nel 1971, venne pubblicata la prima parte riguardante gli Anfibi. La seconda parte, quella relativa ai Rettili, è un dattiloscritto che non venne mai pubblicato, ma che è tuttora conservato e consultabile presso il Museo di Verona.

Nel 1968 Giuseppe Osella, entomologo specialista di Curculionidi, divenne conservatore della sezione di Zoologia. Le attività di ricerca del Museo lo portarono a raccogliere anche esemplari erpetologici nel territorio

contemporanei bad for him.

The value of the collection is also enhanced by the precision that was dedicated to compiling the labels and the handwritten catalogue, created around 1880 and updated until 1895.

Scrolling through the catalogue or examining the specimens, it is possible to retrace the evolution of the system that was taking shape at the time and, in general, is still accepted today.

At this point we would also like to mention some interesting publications by De Betta: *Materiali per una fauna Veronese* (1863), *La fauna italiana* (1874), *Monografia degli Anfibi Urodeli Italiani* (1864), *Rettili e Anfibi d'Europa* (1881), *Sui serpenti italiani del genere Tropidonotus* (1865), *Sulla Tiliuerta o Caliscertula cetti* (1878a), *Sulla vipera ammodite nell'Italia e sulla sua distribuzione geografica* (1878b), the works on red frogs (1885, 1887) and three series of "herpetological notes" (1878c, 1879, 1883). The above information clearly indicates that De Betta's collection was certainly not that of a simple "collector" but of a rigorous and passionate naturalist.

Between 1935 and 1939 the herpetological collection of the Museo di Storia Naturale of Verona was enriched with materials donated by Enrico Cartolari, a surgeon, partner of the museum and lover of herpetology. This consists of about 500 specimens representing about 70 species of amphibians and reptiles. However, it is less interesting material than the already existing collections, particularly due to the fact that the labelling is often inaccurate and in some cases shows very generic locations or the collection date is missing.

During the war the collection was moved into the basement of the museum where many original labels were unfortunately damaged, becoming almost illegible, due to the excessive damp. Fortunately all the material was catalogued and numbered before being put away, therefore at the end of the war it was possible to reorganise the specimens and create new labels.

In the 1960s another partner of the museum, Walter Maucci, a speleologist and specialist in Tardigrades, but also with good knowledge of the herpetological fauna, managed the complete systematic review creating a catalogue, the first part of which regarding amphibians was published in 1971. The second part, on reptiles, is a typescript that was never published, but is still kept and can be consulted at the Museum of Verona.

In 1968 Giuseppe Osella, an entomologist, became curator of the zoology section. The museum's research activities also led him to collect herpetological specimens from the Verona area, different countries of the Mediterranean and some regions of Asia. The collection was increased with about 400 specimens, from the different research areas, adding 50 new species to our collection. These also included a new species for science, the Saurian Reptile belonging to the family of the Scincidae *Leptoseps osellai* (Böhme, 1981) from Thailand.

The specimens that were added to the collection in recent times are mainly from occasional collections made during research campaigns in Italy and abroad. Some finds have also reached the museum thanks to the consultancy service through which citizens can contact the museum for the identification of specimens (mainly snakes) found in homes or during trips or dead on the road.

veronese, in diversi paesi dell'area mediterranea e in alcune regioni dell'Asia. La collezione venne incrementata con circa 400 esemplari, provenienti dalle diverse aree di ricerca, che aggiunsero 50 specie nuove alla nostra raccolta. Tra queste anche una specie nuova per la scienza, il Rettile Sauro appartenente alla Famiglia degli Scincidae *Leptoseps osellai* (Böhme, 1981) della Thailandia. Attualmente gli esemplari che aggiungono alla collezione provengono da raccolte occasionali durante campagne di ricerca svolte in Italia e all'estero. Alcuni reperti arrivano, invece, grazie al nostro servizio di consulenza attraverso il quale i cittadini si rivolgono al Museo per la determinazione di esemplari (per lo più serpenti) raccolti presso abitazioni o durante escursioni o trovati morti sulle strade.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SULLA COLLEZIONE

Il ricco materiale della collezione erpetologica del Museo di Verona ha prodotto una serie di pubblicazioni scientifiche di rilevanza sia locale sia internazionale. Dopo la notevole produzione di De Betta della seconda metà dell'ottocento, alla quale dobbiamo aggiungere il lavoro di Adriano Garbini del 1898 (Amphibia, Reptilia in "la Provincia di Verona", Monografia), si deve attendere il 1936 per vedere pubblicato un altro scritto che coinvolga la nostra collezione: Osservazioni sugli Anfibi del Veneto di Francesco Pio Pomini. Le pubblicazioni successive sono quelle degli anni sessanta di Gans (1966) con uno studio su *Amphisbaena darwinii* e quelle di Bruno su *Vipera ursinii* (1967a), su *Vipera ammodytes* (1967b) e sui serpenti della collezione De Betta (Bruno, 1967c). Si passa poi agli anni Ottanta con la già citata descrizione del nuovo scincide *Larutia osellai* di Böhme (1981) (successivamente attribuita al nuovo genere *Leptoseps* Greer, 1997) e gli Studi sulla palude del Busatello (Verona) (Salmaso & Osella, 1989).

Negli ultimi anni la collezione è stata utilizzata per fornire dati che sono serviti alla compilazione dell'Atlante degli Anfibi e Rettili del Veneto (Bonato et al., 2007) e all'elaborazione di tesi di laurea di carattere faunistico su Siti di Importanza Comunitaria (SIC) del territorio veronese e su esemplari appartenenti alla Lista Rossa dell'IUCN conservati nelle collezioni dei musei del Veneto.

STATO ATTUALE DELLA COLLEZIONE

La collezione erpetologica è attualmente in fase di revisione e riordino. Alcuni vasi danneggiati della collezione storica dovranno essere sostituiti e verranno completamente cambiati i vasi della collezione recente. Si passerà da contenitori ermetici con chiusura a scatto a vasi con tappo a vite di diverse misure, che permetteranno di alloggiare ogni esemplare in un singolo flacone migliorando la conservazione e la fruibilità del materiale. L'obiettivo finale è quello di realizzare un nuovo catalogo aggiornato dal punto di vista sistema-

SCIENTIFIC PUBLICATIONS ON THE COLLECTION

The rich material in the Museum of Verona's herpetological collection has led to a series of scientific publications of local and international impact. After the notable production of De Betta in the second half of the nineteenth century, to which we must also add the work of Adriano Garbini in 1898 (Amphibia, Reptilia in "la Provincia di Verona, Monograph), it was not until 1936 that another written work was published involving our collection: Osservazioni sugli Anfibi del Veneto by Francesco Pio Pomini. The subsequent publications are those by Gans (1966) in the 1960s with a study on Amphisbaena darwinii and those by Bruno on Vipera ursinii (1967a), on Vipera ammodytes (1967b) and on the snakes of the De Betta collection (Bruno, 1967c). After that, we move onto the 1980s with the already mentioned description of the new scincidae Larutia osellai by Böhme (1981) (subsequently attributed to the new genus Leptoseps Greer, 1997) and the studies on the Busatello Marsh (Verona) (Salmaso & Osella, 1989). In recent years the collection has been used to provide data that was useful for the compilation of the Atlante degli Anfibi e dei Rettili del Veneto (Bonato et al., 2007) and for drawing up degree theses on the fauna of Sites of Community Importance in the Verona area and on specimens belonging to the IUCN red list kept in the collections of the Museums in Veneto.

CURRENT STATE OF THE COLLECTION

The herpetological collection is currently being reviewed and reorganised and some damaged jars of the historical collection are being replaced. The bail top jars from the more recent collection will be replaced by new more suitable containers of different sizes that will allow each specimen to be kept in an individual bottle, hence improving the preservation and usability of the material. The final objective is to create a new updated catalogue from a systematic point of view with precise numbers of the specimens and species present. There will also be a comparison between the historical catalogues and the results of the reorganisation work in order to identify any specimens that have disappeared.

The general outline of the consistency of the amphibian and reptile collections of the Museum of Verona is shown in table 1, although the figures reported are the result of approximate estimations, they offer the possibility of making a primary summary of the consistency and representation of the collection. It was compiled based on the data taken from the catalogues drawn up by Maucci (1971a, b) and a handwritten inventory that shows the list of specimens collected from the 1970s onwards.

ACKNOWLEDGEMENTS

We would like to thank Prof. Sandro Ruffo for his advice and valuable observations.

tico con un preciso conteggio degli esemplari e delle specie presenti. Si provvederà anche a un confronto tra i cataloghi storici e quello che risulterà dal lavoro di riordino per individuare gli esemplari eventualmente scomparsi.

Il quadro generale della consistenza della collezione di Anfibi e Rettili del Museo di Verona è riportato in tabella 1. Le cifre sebbene siano il frutto di stime approssimative, offrono la possibilità di effettuare una prima sintesi della consistenza e della rappresentatività della collezione. La tabella è stata compilata sulla base dei dati ricavati dai cataloghi redatti da Maucci (1971a, b) e da un inventario manoscritto che riporta l'elenco degli esemplari raccolti dagli anni Sessanta in poi.

RINGRAZIAMENTI

Ringraziamo il prof. Sandro Ruffo per i consigli e le preziose osservazioni

BIBLIOGRAFIA / REFERENCES

- Böhme W., 1981. *A new lygosomine skink from Thailand (Reptilia: Scincidae)*. Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 8: 375-382.
- Bonato L., Fracasso G., Pollo R., Richard J., Semenzato M. (eds), 2007. *Atlante degli Amphibians e dei Reptiles del Veneto*. Associazione Faunisti Veneti, Nuovadimensione Ed.
- Bruno S., 1967a. *La vipera Ursinii (Bonaparte 1835) in Italia (V contributo alla conoscenza degli Ofidi italiani)*. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 15: 105-125.
- Bruno S., 1967b. *Sulla Vipera ammodytes (Linnaeus 1758) in Italia (VI contributo alla conoscenza degli Ofidi italiani)*. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 15: 289-336.
- Bruno S., 1967c. *I serpenti europei della collezione Edoardo De Betta conservata nel Civico Museo di Storia Naturale di Verona. Considerazioni sui serpenti d'Italia (IV contributo alla conoscenza degli Ofidi italiani)*. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 15: 173-211.
- De Betta E., 1853. *Catalogus systematicus rerum naturalium in Museo extantium*. Verona.
- De Betta E., 1857. *Erpetologia delle Provincie Venete e del Tirolo meridionale*. Memorie dell'Accademia di Agricoltura Scienze e Lettere di Verona, 35: 1-365.
- De Betta E., 1863. *Materiali per una fauna veronese*. Memorie dell'Accademia di Agricoltura Scienze e Lettere di Verona, 42: 93-234.
- De Betta E., 1864. *Monografia degli Amphibians Urodeli Italiani*. Memorie dell'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti vol. XI, Venezia.
- De Betta E., 1865. *Sui serpenti italiani del genere Tropidonotus Kuhl. Osservazioni critiche*. Atti dell'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti ser. III, vol. X, Venezia.
- De Betta E., 1868. *I Reptiles ed Amphibians del Regno di Gre-*

	Number of species	Number of specimens
De Betta collection		
Amphibians	40	1000
Reptiles	130	900
Cartolari collection		
Amphibians	10	120
Reptiles	59	352
Current collection		
Amphibians	22	311
Reptiles	35	411
Total Amphibians	45	1424
Total Reptiles	140	1663
Total	185	3087

Tab. 1. Consistenza numerica e rappresentatività tassonomica della collezione erpetologica del Museo di Storia naturale di Verona.

Numerical consistency and taxonomic representation of the herpetology collection of the Museo di Storia Naturale of Verona.

cia. Atti dell'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti ser. III, - vol. XIII, Venezia.

- De Betta E., 1874. *Fauna d'Italia, IV: Reptiles ed Amphibians*. Vallardi, Milano.

- De Betta E., 1878a. *Sulla Tiliugetta o Caliscertula cetti. Osservazioni critiche*. Atti dell'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti ser. V, vol. IV, Venezia.

- De Betta E., 1878b. *Sulla vipera Ammodite nell'Italia e sulla sua distribuzione geografica*. Atti dell'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti ser. V, vol. V, Venezia.

- De Betta E., 1878c. *Alcune note erpetologiche per servire allo studio dei Reptiles ed Amphibians d'Italia*. Atti dell'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti ser. V, vol. IV, Venezia.

- De Betta E., 1879. *Nuova serie di note erpetologiche per servire allo studio dei Reptiles ed Amphibians d'Italia*. Atti dell'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti ser. V, vol. V, Venezia.

- De Betta E., 1881. *Reptiles ed Amphibians d'Europa. Catalogo sistematico delle specie sino ad ora conosciute e che può servire anche d'inventario della mia collezione (manoscritto)*.

- De Betta E., 1883. *Note erpetologiche per servire allo studio dei Reptiles ed Amphibians d'Italia. Terza serie*. Atti dell'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti ser. VI, vol. I, Venezia.

- De Betta E., 1885. *Sulle diverse forme della Rana temporaria in Europa e più particolarmente in Italia*. Atti dell'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti ser. VI, vol. IV, Venezia.

- De Betta E., 1887. *Sulla questione delle Rane rosse d'Europa*. Atti dell'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti ser. VI, vol. V, Venezia.

- Gans C., 1966. *Studies on Amphisbenids (Amphisbaenia, Reptilia)*. 3. *The small species from southern South America commonly identified as Amphisbaena darwini*. Bulletin of the American Museum of Natural History, New York. 134 (3): 185-260.

- Garbini A., 1898. *Amphibia, Reptilia. (in: Sormani Morretti "La Provincia di Verona", Monografia): 17-20.*

- Greer A.E., 1997. *Leptoseps: A New Genus of Scincid Lizards from Southeast Asia*. Journal of Herpetology. 31 (3): 393-398.
- Latella L., Ruffo S., Salmaso R., 2008. *Le collezioni zoologiche "Edoardo De Betta" nel panorama del naturalismo veronese della seconda metà dell'ottocento*. Museol. scient. nuova serie. Memorie 2: 173-176.
- Maucci W., 1971a. *Catalogo della Collezione Erpetologica del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, I Amphibia*. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, XIX: 303-353.
- Maucci W., 1971b. *Catalogo della Collezione Erpetologica del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, II Reptilia, dattiloscritto*.
- Pomini F.P., 1936. *Osservazioni sistematiche ed ecologiche sugli Amphibians del veneto*. Arch. Zool it., 23: 242-272.
- Ruffo S., Curi E., 2005. *Il Museo Civico di Storia Naturale di Verona dal 1862 ad oggi*. Marsilio, Venezia.
- Salmaso R., Osella G., 1989. *Studi sulla Palude del Busatello (Veneto, Lombardia)*. 27. *L'Erpetofauna*. Mem. Mus. civ. St. Nat. Verona, II, Sez. Biol., 7: 237-257.

Materiale d'archivio / Archive documents

- De Betta E. *Corrispondenza*. Archivio Storico Virtuale, Museo Civico di Storia Naturale di Verona (*in corso di elaborazione*).