

La collezione erpetologica della sezione di Zoologia "La Specola" del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze

The herpetology collection of the zoology section "La Specola" of the Museo di Storia Naturale of the University of Florence

Annamaria Nistri

Museo di Storia Naturale, Sezione di Zoologia "La Specola", Università di Firenze, Via Romana 17, I-50125 Firenze.
E-mail: nistra@specola.unifi.it

RIASSUNTO

È illustrata la nascita e lo sviluppo della collezione erpetologica del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze. I primi reperti, oggi non più presenti, risalgono al XVIII secolo ed erano rappresentati soprattutto da carapaci di tartarughe. La collezione, che comprende attualmente quasi 26.500 Anfibi e oltre 40.000 Rettili, ha avuto i maggiori incrementi alla fine del 1800, grazie all'attività di Enrico Hillyer Giglioli, e nella seconda metà del '900 soprattutto in seguito alle raccolte e agli studi di Benedetto Lanza e dei suoi collaboratori. Sono infine elencati i principali reperti che costituiscono il materiale tipico della collezione.

Parole chiave:

collezioni erpetologiche, Museo di Storia Naturale di Firenze, Anfibi, Rettili.

ABSTRACT

The birth and development of the herpetology collection of the Museo di Storia Naturale of the University of Florence are described. Early specimens, mainly turtles' shells, date from the eighteenth century and are no longer found in the museum. At present the collection includes about 26,500 amphibians and 40,000 reptiles; it mostly increased at the end of 1800, due to Enrico Hillyer Giglioli's work, and in the second part of the twentieth century, as a result of the studies of Benedetto Lanza and his colleagues. The most important specimens of the typical material are also mentioned.

Key words:

herpetology collections, Museo di Storia Naturale of Florence, Amphibians, Reptiles.

ORIGINI E STORIA DELLA COLLEZIONE

La nascita della collezione erpetologica fiorentina è indissolubilmente legata a quella delle restanti raccolte zoologiche e naturalistiche in generale che ebbe luogo nel 1775 quando, per volontà dell'illuminato Granduca di Toscana, Pietro Leopoldo di Lorena, fu inaugurato a Firenze l'«Imperiale e Regio Museo di Fisica e Storia Naturale». Questo museo naturalistico, a differenza di quelli già presenti in altre città europee, aveva la particolarità di non essere rivolto soltanto a un ristretto numero di studiosi ma di poter essere visitato da tutta la popolazione. In tal modo si estendeva la possibilità di apprezzare le svariate produzioni della natura anche a un pubblico meno colto che poteva cogliere così l'occasione di imparare interessanti nozioni in campo scientifico. Il primo nucleo di reperti conservato nel Museo derivava da una parte delle collezioni medicee che Maria

ORIGINS AND HISTORY OF THE COLLECTION

The birth of the Florentine herpetology collection is indissolubly connected with those of the other zoological and natural history collections which took place in 1775 when the "Imperiale e Regio Museo di Fisica e Storia Naturale" was inaugurated in Florence, at the request of the enlightened Grand Duke of Tuscany, Pietro Leopoldo di Lorena. Unlike those already present in other European cities, this natural history museum was not just addressed to a restricted number of experts but could also be visited by the whole population. In this way, the various occurrences in nature could also be admired by a less well educated public who could therefore gain knowledge of interesting notions in the scientific field. The first nucleus of specimens preserved in the Museum derived from a part of the Medici collections that Maria Ludovica, the bride of the Elector Palatine Giangastone de' Medici, the last member of the illustrious Florentine family,

Ludovica, sposa dell'Elettore Palatino Giangastone de' Medici, ultimo membro dell'illustre famiglia fiorentina, alla sua morte, avvenuta nel 1743, lasciò in eredità alla città di Firenze. Buona parte delle raccolte naturalistiche che i Medici avevano accumulato nei secoli erano state donate a Pisa alla fine del XVI secolo ma il materiale scientifico acquisito dal museo fiorentino, composto da animali, piante, fossili e minerali era comunque cospicuo e interessante.

Per accogliere queste importanti collezioni nel 1771 i Lorena acquistarono un palazzo nel centro di Firenze, dando immediatamente inizio a lavori di ristrutturazione mirati a trasformarlo in un luogo adatto all'ostensione dei reperti. Secondo la concezione dell'epoca, tutto il materiale posseduto doveva essere esposto e le vetrine si presentavano quindi dense di oggetti che, con il passare degli anni, si facevano sempre più numerosi. L'esigenza di nuovi spazi si fece ancora più pressante quando, nel 1859, la costituzione un ente di tipo universitario, chiamato "Istituto di Studi Superiori e di Perfezionamento", portò al graduale spostamento di alcune collezioni in altre parti della città. Nel luogo originario restarono solamente le raccolte zoologiche e la collezione dei reperti anatomici in cera, entrambe tuttora presenti nell'edificio di Via Romana.

Nei primi inventari compilati dal Targioni Tozzetti intorno al 1763, in cui venivano descritti tutti gli oggetti naturali provenienti dalle collezioni mediche, non compaiono Anfibi ma sono citati alcuni Rettili e più precisamente, 8 gusci e alcune squame di tartaruga, un coccodrillo con 2 uova, una pelle di "lucertolone", una coda e una serie di vertebre di serpente. Nei cataloghi risalenti a 30 anni dopo, in cui viene fatto un primo elenco del materiale in carico al museo, si contano complessivamente circa 350 esemplari, per lo più Rettili esotici. Nel corso dei secoli la quasi totalità di questo materiale originario è andata perduta a causa, soprattutto, delle difficoltà di conservazione dei reperti in liquido, che costituivano buona parte delle raccolte. Purtroppo non tutti i cataloghi riguardanti l'erpetologia redatti nel XIX secolo sono giunti fino a noi e questo impedisce di definire con certezza se alcuni dei campioni attualmente presenti e recanti l'indicazione "proveniente dalle antiche collezioni" facciano parte del nucleo più antico. Come accennavo, oltre ad alcune rane, lucertole e serpenti europei, il pubblico dell'epoca aveva la possibilità di ammirare una notevole varietà di animali di altri continenti e fra questi abbondavano rettili quali coccodrilli, camaleonti, boa, varani e così via.

Nel decenni successivi la collezione erpetologica si arricchì di nuovi esemplari e contemporaneamente, a causa per lo più delle loro cattive condizioni di conservazione, vennero eliminati molti di quelli preesistenti. In un inventario compilato alla fine del 1842 il conservatore di allora, Federico Bruscoli, dichiarava di ricevere in consegna "...tutti gli oggetti tali come stanno descritti nel presente nuovo Catalogo della Erpetologia e marcati dal Numero Uno al Numero Quattrocen-

left to the city of Florence when she died in 1743. Much of the nature collections that the Medici had accumulated over the centuries had been donated to Pisa at the end of the 16th century but the scientific material acquired by the Florentine museum, made up of animals, plants, fossils and minerals, was substantial and interesting.

To host these important collections in 1771 the Lorena family acquired a palace in the centre of Florence, immediately commissioning renovation work to transform it into a suitable place for displaying the finds. In accordance with the ideas of that era, all the material was to be on show and the display cabinets became so full of objects that, as the years passed, more and more were added. The need for more space became even more pressing when, in 1859, the establishment of a university body, called the "Istituto di Studi Superiori e di Perfezionamento" caused some collections to be moved to other parts of the city. Only the zoological collections and the collection of anatomical wax models remained in their original location, and are both still present in the building in Via Romana.

In the first inventories compiled by Targioni Tozzetti around 1763, which described all the natural objects from the Medici collections, no amphibians appear but some reptiles are cited, more precisely 8 shells and some turtle scales, a crocodile with 2 eggs, a lizard skin, a tail and a series of snake vertebrae. In the catalogues dated 30 years later, which contained a first list of the material housed by the museum, a total of 350 specimens are mentioned, mainly exotic reptiles. Over the centuries almost all this original material was lost, mainly due to the difficulties connected with preserving the finds in liquid, which made up most of the collections. Unfortunately not all the herpetology catalogues drawn up in the 19th century have survived until the present day so we cannot be sure as to whether some of the samples currently present and indicated as "coming from the ancient collections" were part of the oldest nucleus. As mentioned above, as well as European frogs, lizards and snakes, the public of that time was able to admire a remarkable variety of animals from other continents and these included a large number of crocodiles, chameleons, boas, monitor lizards and so on.

In subsequent decades the herpetology collection was enriched with new specimens but at the same time, mainly due to their poor preservation conditions, many of those already present were eliminated. In an inventory compiled at the end of 1842 the curator of the time, Federico Bruscoli, stated that he received a delivery of "...all the objects such as they are described in the new Herpetology Catalogue marked from number one to number four hundred and ninety one inclusive,..." These corresponded to over 500 specimens and more precisely to 2 gymnophiona, 38 caudates, 94 anurans, 51 testudinata, 23 loricata, 298 saurians and 261 snakes. Almost nothing is known about the geographical origins and methods of acquisition of this material as the information shown on the ancient registers mainly refers to the classification, state and type of preservation, only in rare cases there are more detailed notes on the registers. The expedition that the botanist Giuseppe Raddi, the attendant and consignee of the Museo di Storia Naturale of Florence,

tonovantuno inclusive,...". Questi corrispondevano a oltre 500 esemplari e più precisamente a 2 Gimnofioni, 38 Caudati, 94 Anuri, 51 Testudinati, 23 Loricati, 208 Sauri e 261 Serpenti.

Quasi niente si conosce a proposito della provenienza geografica e delle modalità di acquisizione di questo materiale poiché le notizie riportate sugli antichi registri si riferiscono nella stragrande maggioranza dei casi alla collocazione, allo stato e al tipo di conservazione; solo in rari casi sui registri venivano trascritte note più approfondite. Risale a questo periodo e più precisamente al 1817, la spedizione che il botanico Giuseppe Raddi, custode e consegnatario del Museo di Storia Naturale di Firenze compì in Brasile al seguito dell'Arciduchessa Leopoldina d'Austria. Durante questo viaggio il Raddi ebbe modo di effettuare importanti raccolte che riguardarono anche un certo numero di animali i quali, al suo ritorno l'anno successivo, vennero distribuiti fra i musei naturalistici di Pisa e di Firenze.

Qualche informazione più dettagliata si ha a partire dal 1846; da questa data infatti vengono spesso annotati sui cataloghi, oltre al nome scientifico dell'esemplare, anche quello dei fornitori. Ecco che compaiono due grossi rettili, un boa e un alligatore, donati dalla Granduchessa di Toscana e provenienti quasi certamente dai serragli granducali del Giardino di Boboli, confinante peraltro con il palazzo in cui si trova il Museo. Fra i nomi che ricorrono più spesso si leggono quelli del sig. D. Guyon, che ha donato una trentina di animali dell'area mediterranea, e del dottor Carron de Villars a cui si devono numerosi reperti del Messico e del Venezuela. Altre acquisizioni di un certo interesse sono quelle di materiale egiziano a opera del sig. Allegri e di alcuni reperti africani portati a Firenze dal dottor Ferdinando Perfetti negli anni '50 del XIX secolo.

Nel 1869 i Vertebrati del Museo passano temporaneamente in consegna ad Adolfo Targioni Tozzetti, professore di anatomia e fisiologia comparata degli invertebrati, e si assiste alla prima vera svolta nella cura delle collezioni compresa quella erpetologica. Durante i 6 anni in cui il Targioni Tozzetti si occupa anche di questo settore si assiste all'arrivo di lotti di esemplari raccolti in specifiche aree geografiche, come varie regioni italiane o paesi esteri anche molto lontani, acquisizioni particolarmente interessanti alla luce di un diverso approccio nei confronti della conservazione dei reperti: non più un solo campionario di animali diversi ma un'importante base per eventuali studi faunistici dei differenti territori. Numerosi sono gli arrivi di materiale sardo, grazie alle raccolte dirette e ai doni di personaggi quali lo stesso Targioni Tozzetti, Antonio Carruccio, Stefano Meloni e altri ancora. Il Targioni Tozzetti raccoglie anche in Garfagnana e in Casentino (Toscana) e in Sicilia, regione da dove giungono in questo periodo anche le donazioni di Francesco Minà Palumbo, medico e naturalista siciliano che ha fornito un notevole contributo alla conoscenza della storia naturale delle Madonie. Da altre zone d'Italia, negli stessi anni, pervengono al Museo anche anfibi e ret-

made to Brazil with the Archduchess Leopoldina of Austria, dates back to this period, more precisely to 1817. During this trip Raddi was able to put together important collections of a certain number of animals which were distributed between the Pisa and Florence natural history museums when he returned the following year.

Some more detailed information is available from 1846 onwards, when as well as the scientific name of the specimen, the name of the supplier is also noted on the catalogues. Two large reptiles appear here, a boa and an alligator, donated by the Grand Duchess of Tuscany, almost certainly from the Grand Ducal menageries of the Boboli Gardens, which border onto the palace where the museum is located. The most frequently occurring names include that of Mr. D. Guyon, who donated about thirty animals from the Mediterranean area, and Dr. Carron de Villars to whom credit is due for numerous finds from Mexico and Venezuela. Other acquisitions of marked interest are the Egyptian material of Mr. Allegri and other African finds brought to Florence by Dr. Ferdinando Perfetti in the 1850s.

In 1869 the museum's vertebrates were passed onto Adolfo Targioni Tozzetti, a professor of comparative anatomy and physiology of invertebrates, and this marked the first real turning point in the care of the collections including the herpetology one. During the 6 years in which Targioni Tozzetti also dealt with this sector, batches of specimens arrived which had been collected in specific geographical areas. These included various Italian regions or foreign countries, some very distant, and were of particular interest because of the different approach to their preservation. They were no longer just seen as samples of different animals but as an important basis for fauna studies of different areas. A lot of Sardinian material arrived, thanks to the direct collectings and donations of individuals such as Targioni Tozzetti himself, Antonio Carruccio, Stefano Meloni and others. Targioni Tozzetti also collected material in Garfagnana and Casentino (Tuscany) and in Sicily, from where donations also arrived during this period sent by Francesco Minà Palumbo, a Sicilian doctor and naturalist who made a substantial contribution to the knowledge of the natural history of the Madonie Mountains. Amphibians and reptiles were brought to the museum over the same period from other areas of Italy; from the Verona area because of an exchange with Edoardo de Betta, from the Venice area due to an acquisition from the Count Alessandro Pericle Nimmi and from Linosa and Lampedusa thanks to a donation from the botanist and anthropologist Stephen Sommer. As for exotic herpetology, the museum was enriched with some specimens brought by Odoardo Beccari from his trips to Borneo, Malaysia and Papua New Guinea, reptiles from Venezuela donated by the consul Giacomo Gomperts and Egyptian material brought by the Professor Paolo Panceri.

A few years later, in December 1874 to be precise, the vertebrates in the Florence museum were entrusted to Enrico Hillyer Giglioli who is credited with the enormous achievement of making one of the largest contributions to the growth of the collections thanks to his intensive and fruitful contacts with naturalists and museum managers from all over

tili dell'area veronese in seguito a uno scambio con Edoardo de Betta, dai dintorni di Venezia per un acquisto dal conte Alessandro Pericle Ninni e da Linosa e Lampedusa grazie a un dono del botanico e antropologo Stephen Sommier. Per quanto riguarda l'erpetologia esotica, il Museo si arricchisce di una parte degli esemplari riportati da Odoardo Beccari nei suoi viaggi in Borneo, Malesia e Papuasias, di rettili del Venezuela donati dal console Giacomo Comperts e di materiale egiziano portato dal prof. Paolo Panceri.

Dopo pochi anni, e più precisamente nel dicembre 1874 i vertebrati del Museo fiorentino passano sotto la cura di Enrico Hillyer Giglioli al quale spetta l'enorme merito di aver dato uno dei maggiori contributi alla crescita delle collezioni grazie ai suoi intensi e fertili contatti con naturalisti e direttori di musei di tutto il mondo. Il Giglioli, i cui interessi si rivolgono soprattutto al campo dell'ornitologia, non manca di occuparsi anche di argomenti di carattere erpetologico pubblicando lavori sulla colorazione delle lucertole e sulla sistematica degli *Euproctus* (Giglioli, 1878a, 1878b). Nei 35 anni di attività di Enrico Giglioli a Firenze, la collezione si accresce enormemente e vengono inoltre adottati criteri di catalogazione più moderni e finalizzati a un'utilizzazione a scopi scientifici del materiale.

Mentre gran parte degli esemplari più antichi non sono giunti fino ai giorni nostri, i reperti acquisiti durante la gestione del Giglioli costituiscono un nucleo molto consistente dell'attuale collezione erpetologica di Firenze. Della cospicua quantità di Vertebrati che arrivano al Museo in questo periodo, le classi di Anfibi e Rettili sono forse quelle che subiscono un incremento minore, a causa soprattutto degli interessi del Giglioli volti maggiormente verso gli Uccelli e i Pesci. In questi anni giungono comunque in Museo importanti reperti da ogni parte del mondo grazie ai molteplici contatti che Enrico Giglioli stabilisce con i maggiori musei internazionali e con studiosi e collezionisti di varie nazioni. Per citare alcuni esempi si possono ricordare i numerosi esemplari inviati da alcuni musei australiani e neozelandesi in seguito ai quali la collezione fiorentina si è assicurata, ad esempio, vari individui di tuatara (*Sphenodon punctatus*); attraverso vari acquisti, doni e scambi con l'Estremo Oriente si sono potuti avere importanti reperti di quell'area geografica, in particolare di Cina e Giappone. Curioso a questo proposito è l'arrivo nel 1875 di un esemplare vivente di Salamandra gigante del Giappone (*Andrias japonicus*) che visse per più di 40 anni nello studio del Giglioli e che gli sopravvisse fino a quando, nel 1918, fu soppresso perché ritenuto troppo aggressivo. Di una certa importanza sono anche i numerosi Rettili e Anfibi provenienti dal Centro e Sud America i cui lotti maggiori si devono ai doni di Alberto Carreras e di Hendrik Weyenberg, che inviarono esemplari argentini, e del console di Germania in Guatemala F. C. Sarg, grazie al quale sono giunti numerosi Rettili della zona di Verapaz e Città del Guatemala. Sempre del Sud America, e in particolare delle Isole Galapa-

the world. Giglioli, whose interests focused particularly on the field of ornithology, did not neglect issues of herpetological interest either, publishing works on the colouring of lizards and the systematics of Euproctus (Giglioli, 1878a, 1878b). In the 35 years of Enrico Giglioli's work in Florence, the collection grew enormously and more modern cataloguing criteria were also adopted to enable the scientific use of the material.

*While many of the most ancient specimens have not survived to the present day, the finds acquired during Giglioli's management constitute a very consistent nucleus of Florence's current herpetology collection. Of the substantial number of vertebrates that were added to the museum during that period, the amphibian and reptile classes were perhaps those that increased the least, mainly because of Giglioli's greater interest in birds and fish. Over these years, however, important finds from all over the world reached the museum thanks to the many contacts that Enrico Giglioli established with the main international museums and with experts and collectors from various countries. To cite a few examples, numerous specimens were sent from museums of Australia and New Zealand, augmenting the Florentine collection with, for example, various specimens of Tuatara (*Sphenodon punctatus*). Important finds were added through various purchases, donations and exchanges with the Far East, particularly from China and Japan. Of these, one curious addition was the arrival in 1875 of a live Japanese Giant Salamander (*Andrias japonicus*) that lived in Giglioli's office for over 40 years and that survived until 1918 when it was put down after being considered too aggressive. The many reptiles and amphibians from Central and South America are also fairly important, mainly due to donations by Alberto Carreras and Hendrik Weyenberg, who sent Argentine specimens, and the Consul of Germany in Guatemala F. C. Sarg, thanks to whom numerous reptiles were sent from the Verapaz and Guatemala City areas. Also from South America, and in particular the Galapagos Islands, are two giant Galapagos tortoises (*Geochelone nigra*) captured between 1901 and 1902 on Isabela Island, belonging to the Natural History Museum at Tring in England, whose founder the Baron Walter Rothschild, sent them for an exchange with the Florentine museum. Not many African finds were added to the herpetology collection over this period; they were mainly Nile Crocodiles (*Crocodylus niloticus*), almost all from Eritrea, a few other Eritrean specimens and a small collection of reptiles from Cape Verde.*

The situation is different for the Italian species. In fact, in 1876 the Collezione Centrale degli Animali Vertebrati Italiani was founded by Enrico Giglioli, with the aim of grouping together specimens of all the species living in Italy (considering geographical and not political limits), represented by the different sub-species and races known as well as samples from different locations. This therefore encouraged Giglioli in his resolve to develop the collections, adding a wealth of material from all the Italian regions. He took part in many collection expeditions, some of which, such as those carried out using the ships "Corinna" and "Olga", took him to the islands of the Tuscan Archipelago and to

gos, sono le due testuggini giganti (*Geochelone nigra*) catturate negli anni 1901-1902 sull'Isola Isabela e appartenuti al Museo di Tring, in Inghilterra, il cui fondatore, il barone Walter Rothschild, li inviò in cambio al Museo fiorentino. Non sono molti i reperti africani di cui la collezione erpetologica si arricchisce in questi anni, per lo più si tratta di Coccodrilli del Nilo (*Crocodylus niloticus*), quasi tutti dell'Eritrea, di pochi altri esemplari sempre eritrei e di una piccola raccolta di Rettili di Capo Verde.

Diversa è la situazione per quanto riguarda le specie italiane. Nel 1876 infatti viene fondata, ad opera di Enrico Giglioli, la Collezione Centrale degli Animali Vertebrati Italiani, con il proposito di riunire esemplari appartenenti a tutte le specie che vivono in Italia (considerandone i limiti geografici e non politici), rappresentate dalle diverse sottospecie e razze conosciute oltre che da campioni di località differenti. Questa finalità spinge pertanto il Giglioli ad accrescere in maniera determinante le collezioni, corredandole di ricche serie di materiale fatto pervenire da tutte le regioni del nostro Paese. Partecipa a numerose campagne di raccolta, alcune delle quali, come quelle effettuate con le navi "Corinna" e "Olga", che lo portano rispettivamente nelle isole dell'Arcipelago Toscano e in Corsica e in varie località dell'Italia meridionale, gli permettono di accumulare una rilevante quantità di Anfibi e Rettili insulari. Altra spedizione che consente al Giglioli di procurarsi interessante materiale è quella che nel 1879 lo porta a esplorare il litorale del Veneto, dell'Istria e della Dalmazia. Numerosissimi e impossibili da elencare sono i contributi di tanti appassionati e studiosi che in questo periodo donano materiale erpetologico al Museo e altrettanto consistenti sono gli scambi che avvengono con altri musei italiani, come quelli di Torino, Trieste, Trento, Napoli, Catania e così via.

La sezione erpetologica della collezione italiana conta alla sua nascita 116 Rettili e 84 Anfibi ma già dopo 3 anni, alla fine del 1879, annovera 2265 esemplari di Rettili di 42 specie (2 in meno rispetto a quelle considerate valide all'epoca) e 1514 Anfibi in rappresentanza di tutte le 21 specie allora conosciute (Giglioli, 1880). Quando nel 1909, anno della sua morte, il Giglioli pubblica un resoconto finale della Collezione Italiana la situazione del settore erpetologico è la seguente: 3630 Rettili e 2845 Anfibi rispettivamente di tutte le 45 e le 25 specie note a quell'anno per l'Italia (Giglioli, 1909). Alla morte del Giglioli segue un periodo in cui le acquisizioni di materiale erpetologico subiscono una flessione. Risalgono comunque ai primi decenni del '900 alcune importanti raccolte giunte al Museo in seguito alle spedizioni effettuate nell'Africa orientale, come quelle di Mazzocchi e Scarsellati del 1912 tra Gelib e Margherita, in Somalia, di Giuseppe Stefanini e Guido Paoli del 1913 nella Somalia meridionale, di G. Stefanini e Nello Puccioni del 1924, sempre in territorio somalo e di Edoardo Zavattari, che fra il 1930 e il 1939 visitò Etiopia, Eritrea e Somalia.

Il materiale riportato da varie di queste spedizioni è stato oggetto di studio di Enrica Calabresi, che nel 1914

Corsica and other locations in Southern Italy, allowing him to accumulate a significant amount of insular amphibians and reptiles. Another expedition that allowed Giglioli to obtain interesting material was his exploration of the Veneto, Istria and Dalmazia coastlines in 1879. There were numerous contributions that would be impossible to list of the many nature lovers and experts who donated herpetological material to the museum during that period and just as many exchanges that took place with other Italian museums, such as Turin, Trieste, Trento, Naples, Catania and so on.

The herpetology section of the Italian collection had 116 reptiles and 84 amphibians when it was created but after just 3 years, at the end of 1879, it encompassed 2265 specimens of reptiles of 42 species (2 less than the number considered valid at the time) and 1514 amphibians represented all of the 21 species known about at the time (Giglioli, 1880). When in 1909, the year of his death, Giglioli published a final report on the Italian Collection, the situation of the herpetology section was as follows: 3630 reptiles and 2845 amphibians respectively of all the 45 and 25 species known about that year in Italy (Giglioli, 1909).

Giglioli's death was followed by a period during which acquisitions of herpetology material took a downturn. However, some important collections that reached the museum date back to the early 20th century following expeditions in East Africa, such as those of Mazzocchi and Scarsellati in 1912 between Jilib and Margarita, in Somalia, Giuseppe Stefanini and Guido Paoli in 1913 to Southern Somalia, G. Stefanini and Nello Puccioni in 1924, still in Somalia and Edoardo Zavattari, who between 1930 and 1939 visited Ethiopia, Eritrea and Somalia.

The material brought back from many of these expeditions was studied by Enrica Calabresi, who became an assistant at the Gabinetto di Zoologia e Anatomia Comparata dei Vertebrati in Florence in 1914 and whose work sparked off the trail of research on Somalian herpetofauna which is still being continued by the museum staff today. Calabresi's work had led to numerous publications on African amphibians and reptiles. Of these, those that are worthy of mention relate to Stefanini, Paoli and Puccioni's trips (Calabresi, 1915, 1916, 1927) noting new species for the area in question and describing new taxa. The Florentine museum also houses an interesting collection of *Vipera* skulls, on which Enrica Calabresi focused fundamental studies on the variability of *Vipera aspis* in Italy (Calabresi, 1924) as well as other specimens examined by her and used for different publications (Calabresi, 1918, 1923a, 1923b, 1923c).

After the second world war Florentine herpetology was given a new lease of life thanks to the work of individuals like Antonio Taddei and, especially, Benedetto Lanza. The former carried out detailed studies, between the 1940s and 1950s, on the Lacertidae of geographical Italy using specimens which mainly belonged to the Central Collection (Taddei, 1949a, 1949b, 1950, 1952, 1953a, 1953b) and other material he obtained from various parts of Italy and then donated to the museum. The author is credited with examining the morphological characters of numerous populations of the different species, in particular of the *Podarcis* genus, which



Fig. 1. Olotipo di *Pyxicephalus obbianus* Calabresi, 1927. Esemplare catturato a Dolobscìò, in Somalia, durante la spedizione di Stefanini e Puccioni nel 1924.

Holotype of Pyxicephalus obbianus Calabresi, 1927. Specimen captured in Dolobscìò, Somalia, during Stefanini and Puccioni's expedition in 1924.

divenne Assistente presso il Gabinetto di Zoologia e Anatomia Comparata dei Vertebrati di Firenze e la cui attività ha dato avvio al filone di ricerche sull'erpetofauna somala che ancora oggi viene portato avanti dal personale del Museo. L'attività della Calabresi si è concretizzata in numerose pubblicazioni sugli Anfibi e sui Rettili africani fra cui merita citare quelle relative ai viaggi di Stefanini, Paoli e Puccioni (Calabresi, 1915, 1916, 1927) nelle quali sono segnalate nuove specie per l'area in esame e descritti nuovi taxa. Nel Museo fiorentino è conservata anche l'interessante collezione di crani di *Vipera*, su cui Enrica Calabresi effettuò fondamentali studi sulla variabilità di *Vipera aspis* in Italia (Calabresi, 1924) oltre ad altri esemplari da lei esaminati e utilizzati per ulteriori pubblicazioni (Calabresi, 1918, 1923a, 1923b, 1923c).

Dal secondo dopoguerra l'erpetologia fiorentina ha preso un nuovo vigore grazie all'attività di personaggi come Antonio Taddei e, soprattutto, Benedetto Lanza.

Il primo, a cavallo degli anni '40 e '50 del secolo scorso, ha svolto dettagliati studi sui Lacertidi dell'Italia geografica utilizzando esemplari appartenenti per la quasi totalità alla Collezione Centrale (Taddei, 1949a, 1949b, 1950, 1952, 1953a, 1953b) e altro materiale a lui giunto da varie parti d'Italia e in seguito donato al Museo. L'autore ha il merito di aver esaminato i caratteri morfologici di numerose popolazioni delle diverse specie, in particolare del genere *Podarcis*, ciò che gli ha consentito di descrivere un gran numero di nuove razze geografiche, alcune delle quali ritenute tutt'oggi valide. Purtroppo Taddei nei conteggi statistici non ha però tenuto separati i

meant he was able to describe a large number of new geographical races, some of which are still considered valid today. Unfortunately in the statistical counts, Taddei did not distinguish between the two sexes and even entered specimens belonging to two different species in the material studied. In some cases, he even made mistakes with the specific attribution of the examined population, such as in the case of the *Podarcis* from the Isolotto La Scola, at Pianosa (Tuscan Archipelago), a form tending towards the melanism and cyanism attributed by him to *P. sicula* instead of to *P. muralis* and then to a new separate species, *Lacerta [= Podarcis] aetrusca* (Taddei, 1953a, 1953b).

It would be necessary to dedicate a separate paper to the contribution that Prof. B. Lanza made to the development of the Florentine museum's herpetology collection while he was managing the Museo "La Specola" from 1972 to 1992 in order to cover everything he did. Therefore I will limit myself to citing some of the most significant work that brought the value of the collection itself up to high national and international levels.

His interest in the natural world and herpetology in particular could be seen from a very early age and by the end of the 1940s the first acquisitions due to his collections and donations were already recorded in the catalogues. A large batch of American amphibians and reptiles that Lanza donated to the museum sent by his friend Boris Malkin and colleague Josè Miguel Cei dates back to 1955. The latter also made many direct donations including, for example, over 1300 amphibians in 1975, and he also contributed to the study and reorganisation of part of the collection.

As well as the continuous arrival of Italian and foreign finds,



Fig. 2. Uno degli ultimi rettili descritti da Benedetto Lanza: *Lycodon ferroni* Lanza, 1999 (Isola Samar, Filippine).

One of the last reptiles described by Benedetto Lanza: *Lycodon ferroni* Lanza, 1999 (Samar Island, Philippines).

due sessi e talora ha addirittura inserito nel materiale studiato esemplari appartenenti a specie differenti. In alcuni casi ha persino errato l'attribuzione specifica della popolazione esaminata, come nel caso della *Podarcis* dell'Isolotto La Scola, presso Pianosa (Arcipelago Toscano), forma tendente al melanismo e al cianismo da lui dapprima attribuita a *P. sicula* anziché a *P. muralis* e successivamente a una nuova specie sé stante, *Lacerta* [= *Podarcis*] *aetrusca* (Taddei, 1953a, 1953b).

Per parlare in maniera esauriente del contributo che il prof. B. Lanza, alla direzione del Museo "La Specola" dal 1972 al 1992, ha portato allo sviluppo della collezione erpetologica del Museo fiorentino occorrerebbe un lavoro a sé stante. Mi limiterò quindi a citare alcune delle attività più significative che hanno portato il valore della collezione stessa ad alti livelli nazionali e internazionali. I suoi interessi per il mondo naturalistico e per l'erpetologia in particolare si manifestano fin da giovanissimo e già alla fine degli anni 1940 si registrano sui cataloghi le prime acquisizioni dovute alle sue raccolte e donazioni. È, ad esempio, del 1955 un grosso lotto di Anfibi e Rettili americani che Lanza dona al Museo in seguito a invii dell'amico Boris Malkin e del collega Josè Miguel Cei. Quest'ultimo ha operato anche molte donazioni dirette, fra le quali ad esempio, quella di più di 1300 Anfibi avvenuta nel 1975, e ha inoltre contribuito allo studio e al riordinamento di una parte della collezione.

Oltre a continui arrivi di reperti italiani e non, legati in maniera diretta e indiretta alla sua attività, Lanza partecipa alla crescita della collezione lasciando al Museo due grosse collezioni private. La prima viene donata nel 1985 e conta oltre 1500 esemplari, la seconda (deno-

directly and indirectly linked to his work, Lanza also participated in the development of the collection, giving at the museum two large private collections. The first collection was donated in 1985 and contains over 1500 specimens; the second (called New Herpetological Collection Lanza, NHCL), which began in 1986 and continued to grow, is made up of a few thousand individuals (see Lanza et al., 2005, 2006). The contribution that Lanza made to the herpetology section of the museum is not only connected with the numeral increase but also with the identification of much of the material and the use of the latter for fundamental fauna and taxonomy research. Just to quote a few of the most important, I would like to mention the research on European geotritons (see for example Lanza, 1955, 1959, 1984, Lanza et al., 1982, 1986, 1995, 2005, Lanza & Vanni, 1981), on insular herpetofauna (see for example Lanza, 1954, 1958, 1973, 1983b, Lanza & Brizzi, 1974, Lanza & Bruzzone, 1960, Lanza & Poggesi, 1986, Lanza & Vanni, 1991, Poggesi et al., 1996) and on amphibians and reptiles from Somalia (see for example Lanza, 1963, 1964, 1978, 1983a, 1990, Lanza & Carfi, 1966, 1968, Lanza & Nistri, 2005, Lanza & Poggesi, 1975). Regarding this last branch of research, in practice Lanza collected the inheritance of Calabresi making use of the substantial amount of Somali material that reached the museum during the second half of the 20th century thanks to donations, such as those by Ugo Funaioli, Augusto Sammiceli, Alberto Simonetta, Leo G. Hoever and so on, and to numerous expeditions in which Lanza himself took part along with colleagues from the University of Florence and the National Research Council. These were the years during which the herpetology collection was enriched with other very important finds, the fruit of

minata New Herpetological Collection Lanza, NHCL), arriva a partire dal 1986 con incrementi successivi, ed è composta da varie migliaia di individui (cfr. Lanza *et al.*, 2005, 2006). L'apporto che Lanza fornisce al settore erpetologico del Museo non è solo legato all'incremento numerico ma anche alla determinazione di gran parte del materiale e all'utilizzo di quest'ultimo per fondamentali ricerche faunistiche e tassonomiche. Per citarne solo alcune tra le più importanti ricorderò quelle svolte sui geotritoni europei (v. ad es. Lanza, 1955, 1959, 1981, Lanza *et al.*, 1982, 1986, 1995, 2005, Lanza & Vanni, 1981), sull'erpetofauna insulare (v. ad es. Lanza, 1954, 1958, 1973, 1983b, Lanza & Brizzi, 1974, Lanza & Bruzzone, 1960, Lanza & Poggesi, 1986, Lanza & Vanni, 1991, Poggesi *et al.*, 1996) e sugli Anfibi e i Rettili della Somalia (v. ad es., Lanza, 1963, 1964, 1978, 1983a, 1990, Lanza & Carfi, 1966, 1968, Lanza & Nistri, 2005, Lanza & Poggesi, 1975). Riguardo a quest'ultimo filone di ricerca, Lanza ha in pratica raccolto l'eredità della Calabresi avvalendosi del cospicuo materiale somalo giunto al Museo durante la seconda metà del '900 grazie ad alcune donazioni, come quelle di Ugo Funaioli, Augusto Sammicheli, Alberto Simonetta, Leo G. Hoevers e così via, e a numerose spedizioni cui ha partecipato anche lo stesso Lanza insieme a colleghi dell'Università di Firenze e del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Sono questi gli anni in cui la collezione erpetologica si arricchisce di altri importantissimi reperti, frutto di varie spedizioni in varie parti del mondo. Si possono menzionare a questo proposito le raccolte fatte in Corsica, Sardegna, Mar Rosso, Argentina, Cuba, Yemen, Isole Galapagos e in molte altre località che sarebbe troppo lungo elencare. Vengono effettuati anche vari acquisti fra i quali merita ricordare quelli di Anfibi e Rettili cileni inviati soprattutto negli anni '80 del secolo scorso da Tomas Cekalovic dell'Università di Concepción (Cile).

Negli ultimi venti anni le ricerche eseguite dal personale del Museo, soprattutto in ambito toscano, legate a studi faunistici commissionati da vari Enti pubblici e privati, hanno contribuito ad aggiungere nuovi esemplari alla collezione fiorentina. A queste nuove acquisizioni continuano ad accompagnarsi i frutti di spedizioni effettuate in paesi esteri, come ad esempio Kenya, Madagascar, Filippine, Djibouti ecc.. Attualmente la collezione erpetologica del Museo di Storia Naturale di Firenze comprende quasi 26.500 Anfibi e oltre 40.000 Rettili.

Le costanti richieste di esemplari in studio che il Museo riceve ancora oggi testimoniano l'importanza di una collezione che, oltre a possedere un'ampia varietà di specie, si avvale di cospicue serie di esemplari di specifiche aree geografiche, strumento indispensabile per ricerche morfologiche, faunistiche e biogeografiche.

I TIPI

Il materiale tipico conservato nella collezione del Museo di Firenze è costituito in gran parte da Anfibi e Ret-

various expeditions in many parts of the world. Examples of these include the catches made in Corsica, Sardinia, The Red Sea, Argentina, Cuba, Yemen, the Galapagos and many other places that would take too long to list. Various purchases were also made including those of Chilean amphibians and reptiles particularly sent in the 1980s by Tomas Cekalovic from the University of Concepción (Chile).

In the last twenty years, the research carried out by the museum staff, particularly in Tuscany, connected with fauna studies commissioned by several public and private bodies, has contributed to the augmentation of the Florentine collection. These new acquisitions continue to be added to by the fruits of expeditions to foreign countries, such as Kenya, Madagascar, the Philippines, Djibouti, etc. The herpetology collection of the Museo di Storia Naturale of Florence now comprises almost 26,500 amphibians and over 40,000 reptiles.

The constant requests for specimens for study that the museum still receives, shows the importance of a collection that, as well as having a wide variety of species, also consists of a large series of specimens from specific geographical areas, an essential tool for morphology, fauna and biogeography research.

THE TYPES

The material contained in the Museo di Firenze collection is mainly made up of amphibians and reptiles described over the last 100 years, especially by the Florentine herpetologists already mentioned, E. Calabresi, E. Taddei and B. Lanza.

The description of six species of amphibians and reptiles and the same number of African reptiles can be attributed to the first, including Bufo somalicus Calabresi, 1927 (= Bufo blanfordii Boulenger, 1882), Pyxicephalus obbianus Calabresi, 1927 (fig. 1), Hylambates enantiodyctylus Calabresi, 1916 (= Chiromantis kelleri Boettger, 1893), Hemidactylus fragilis Calabresi, 1915 (= H. frenatus Schlegel, 1836), Holodactylus aculeatus Calabresi, 1927 (= Holodactylus africanus Boettger, 1893) and Mabuya (sic!) somalica Calabresi, 1915 [= Mabuya brevicollis (Wiegmann, 1837)], all kept in the Florentine collection.

There are many sub-species of lizards from various Italian islands and isles described by Taddei and the material that derives from this is just as substantial. Although most of these are no longer considered valid and are considered to be simple ecotypes, they still have high scientific value. They include, among others, Podarcis muralis colosii (Taddei, 1949) from the Elba Island (Tuscan Archipelago), Podarcis sicula calabresiae (Taddei, 1949) from Montecristo (Tuscan Archipelago), P. s. caporiaccoi (Taddei, 1949) from Capraia and from La Peraiola (Tuscan Archipelago), P. s. sanctinicolai (Taddei, 1949) from the Tremiti Islands.

As well as the lizards of the Podarcis genus, the museum also houses numerous types of the sub-species described by Lanza including P. muralis beccarii (Lanza, 1958) and P. m. marcuccii (Lanza, 1956), both from the Monte Argentario area (Tuscany) (respectively from the islets of Porto Ercole and Argentario), P. sicula klemmeri (Lanza & Capolongo, 1972) from Licosa (Campania), P. s. paulae (Lanza, Adriani et Romiti, 1971) from the islet of Santo Ianni (Basilicata), P.

tili descritti negli ultimi 100 anni a opera, soprattutto, dei già citati erpetologi fiorentini E. Calabresi, E. Taddei e B. Lanza.

Alla prima si devono le descrizioni di sei specie di Anfibi e di altrettanti Rettili africani fra i quali si possono menzionare il Bufonide *Bufo somalicus* Calabresi, 1927 (= *Bufo blanfordii* Boulenger, 1882), il Pixicefalide *Pyxicephalus obbianus* Calabresi, 1927 (fig. 1), il Racoforide *Hylambates enantiodyctylus* Calabresi, 1916 (= *Chiromantis kelleri* Boettger, 1893), i Geconidi *Hemidactylus fragilis* Calabresi, 1915 (= *H. frenatus* Schlegel, 1836) e *Holodactylus aculeatus* Calabresi, 1927 (= *Holodactylus africanus* Boettger, 1893) e lo Scincide *Mabuia* (sic!) *somalica* Calabresi, 1915 [= *Mabuia brevicollis* (Wiegmann, 1837)], tutti conservati nella collezione fiorentina.

Molte sono le sottospecie di lucertole di varie isole e isolotti italiani oggetto di descrizione da parte del Taddei e altrettanto cospicuo è pertanto il materiale tipico che ne deriva. Sebbene attualmente la maggior parte di esse non sia più riconosciuta valida e vengano considerate semplici ecotipi, hanno comunque un elevato valore scientifico. Si ricordano fra le altre *Podarcis muralis colosii* (Taddei, 1949) dell'Isola d'Elba (Arcipelago Toscano), *Podarcis sicula calabresiae* (Taddei, 1949) di Montecristo (Arcipelago Toscano), *P. s. caporiaccoi* (Taddei, 1949) di Capraia e dell'isolotto La Peraiola (Arcipelago Toscano), *P. s. sanctinicolai* (Taddei, 1949) delle Isole Tremiti.

Sempre fra le lucertole del genere *Podarcis*, in museo sono conservati anche i numerosi tipi delle sottospecie descritte da Lanza fra le quali *P. muralis beccarii* (Lanza, 1958) e *P. m. marcuccii* (Lanza, 1956), entrambe della zona del Monte Argentario (Toscana) (rispettivamente dell'Isolotto di Porto Ercole e di quello dell'Argentarella), *P. sicula klemmeri* (Lanza & Capolongo, 1972) di Licosa (Campania), *P. s. paulae* (Lanza, Adriani et Romiti, 1971) dell'Isolotto Santo Ianni (Basilicata), *P. tiliguerta eiseltii* (Lanza, 1972), *P. t. grandisonae* (Lanza, 1972), *P. t. rudolphisimonii* Brizzi & Lanza, 1975, tutte di isole e isolotti della Corsica, e *P. t. ranzii* (Lanza, 1967) dell'Isola di Molarotto (Sardegna).

Ai taxa scoperti da Lanza appartengono molti altri esemplari presenti nella collezione. Degli Anfibi Urodela vanno ricordati i tipi della *Salamandra salamandra gigliolii* Eiselt & Lanza, 1956 e quelli di specie e sottospecie di geotritoni: *Speleomantes ambrosii* (Lanza, 1955), *S. a. bianchii* Lanza, Cimmaruta, Forti, Bullini & Nascetti, 2005, *S. imperialis sarrabusensis* Lanza, Leo, Forti, Cimmaruta, Caputo & Nascetti, 2001, *Speleomantes italicus gormani* (Lanza, 1952) e *Speleomantes supramontis* (Lanza, Nascetti & Bullini, 1986). Fra gli Anuri ci sono il *Discoglossus galganoi* Capula, Nascetti, Lanza, Bullini & Crespo, 1985, il *D. montalentii* Lanza, Nascetti, Capula & Bullini, 1984 e due taxa africani *Lanzarana largeni* (Lanza, 1978) e *Tomopterna scortecii* Balletto, Cherchi & Lanza, 1978 [= *Hildebrandtia macrotympanum* (Boulenger, 1912)].

Numerosi sono i Rettili che Lanza ha descritto e che si trovano nel Museo di Firenze. Oltre alle già citate lu-

tiliguerta eiseltii (Lanza, 1972), *P. t. grandisonae* (Lanza, 1972), *P. t. rudolphisimonii* Brizzi & Lanza, 1975, all from Corsican islands and islets, and *P. t. ranzii* (Lanza, 1967) from Molarotto Island (Sardinia).

Many other specimens present in the collection belong to the taxa discovered by Lanza. The urodele amphibians include the types *Salamandra salamandra gigliolii* Eiselt & Lanza, 1956 and those of species and sub-species of geotritons: *Speleomantes ambrosii* (Lanza, 1955), *S. a. bianchii* Lanza, Cimmaruta, Forti, Bullini & Nascetti, 2005, *S. imperialis sarrabusensis* Lanza, Leo, Forti, Cimmaruta, Caputo & Nascetti, 2001, *Speleomantes italicus gormani* (Lanza, 1952) and *Speleomantes supramontis* (Lanza, Nascetti & Bullini, 1986). The anurans include *Discoglossus galganoi* Capula, Nascetti, Lanza, Bullini & Crespo, 1985, *D. montalentii* Lanza, Nascetti, Capula & Bullini, 1984 and two African taxa *Lanzarana largeni* (Lanza, 1978) and *Tomopterna scortecii* Balletto, Cherchi & Lanza, 1978 [= *Hildebrandtia macrotympanum* (Boulenger, 1912)].

Lanza described numerous reptiles that can be found in the Museum of Florence. As well as the lizards already quoted there are some species and subspecies of Scincidae and Gekkonidae. Among the former I would like to mention the *Lygosoma grandisonianum* (Lanza & Carfi, 1966), *L. paedocarinatum* (Lanza & Carfi, 1968), *L. simonettai* Lanza, 1979 and *Mabuia ferrarai* Lanza, 1978; for the Gekkonidae, as well as 3 subspecies described on material from the Galapagos islands, there are holotypes and paratypes of various East African taxa, such as the *Pristurus simonettai* (Lanza et Romoli Sassi, 1968), *Hemidactylus bavazzanoi* Lanza, 1978, *H. funaiolii* Lanza, 1978, *H. granchii* Lanza, 1978, *H. ophioleporides* Lanza, 1978 and *Hemidactylus yerburyi pauciporosus* Lanza, 1978. Among the snakes I would like to mention some Somali taxa such as *Brachyophis revoili krameri* Lanza, 1966, *Coluber messanae Schätti & Lanza*, 1989, *Elapsoidea chelazziorum* Lanza, 1979 (originally described as *E. chelazzii*) and *Spalerosophis josephscortecii* Lanza, 1964 and other species such as *Eirenis thospitis* Schmidtler & Lanza, 1990 from East Turkey and *Lycodon ferroni* Lanza 1999 from the Philippines (fig. 2).

The typical specimens that are ascribed to other authors include various South American saurians and snakes, in particular those deriving from the studies of Prof. José Miguel Cei. The types of *Phymaturus mallimacci* Cei, 1980 and those of numerous other *Tropiduridae* of the *Liolaemus* genus, including *L. coeruleus* Cei & Ortiz-Zapata, 1983, *L. cuyanus* Cei & Scolaro, 1980, *L. famatinae* Cei, 1980, *L. sanjuanensis* Cei, 1982 and *L. somuncurae* Cei & Scolaro, 1984 are all attributed to him.

ACKNOWLEDGEMENTS

I would like to thank my colleagues Dr. Marta Poggesi and Dr. Stefano Vanni for their help and precious advice and for carefully proofreading the text and all those who over the years have contributed to the care and development of the "La Specola" herpetology collection.

certole ci sono alcune specie e sottospecie di Scincidi e di Gecconidi. Fra i primi ricordo, ad esempio, *Lygosoma grandisonianum* (Lanza & Carfi, 1966), *L. paedocarinatedum* (Lanza & Carfi, 1968), *L. simonettai* Lanza, 1979 e *Mabuya ferrarai* Lanza, 1978; per i Gecconidi, oltre a 3 sottospecie descritte su materiale delle Isole Galapagos, sono presenti olotipi e paratipi di vari taxa estafricani, come *Pristurus simonettai* (Lanza et Romoli Sassi, 1968), *Hemidactylus bavazzanoi* Lanza, 1978, *H. funaiolii* Lanza, 1978, *H. granchii* Lanza, 1978, *H. ophiolepidoides* Lanza, 1978 e *Hemidactylus yerburyi pauciporosus* Lanza, 1978. Tra i serpenti si menzionano alcuni taxa somali quali *Brachyophis revoili krameri* Lanza, 1966, *Coluber messanai* Schätti & Lanza, 1989, *Elapsoidea chelazziorum* Lanza, 1979 (originariamente descritta come *E. chelazzii*) e *Spalerosophis josephscortecii* Lanza, 1964 e altre specie come *Eirenis thospitis* Schmidtler & Lanza, 1990 della Turchia orientale e *Lycodon ferroni* Lanza 1999 delle Filippine (fig. 2).

Fra gli esemplari tipici riferibili ad altri autori meritano di essere ricordati vari Sauri e Serpenti sudamericani, in particolare quelli derivanti dagli studi del prof. Josè Miguel Cei. A lui si devono, ad esempio, i tipi di *Phymaturus mallimacci* Cei, 1980 e quelli di numerosi altri Tropiduridi del genere *Liolaemus* fra i quali *L. coeruleus* Cei & Ortiz-Zapata, 1983, *L. cuyanus* Cei & Scolaro, 1980, *L. famatinae* Cei, 1980, *L. sanjuanensis* Cei, 1982 e *L. somuncurae* Cei & Scolaro, 1981.

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare i colleghi dott.ssa Marta Poggesi e dott. Stefano Vanni per l'aiuto fornitomi con i loro preziosi consigli e l'accurata rilettura del testo e tutti coloro che nel corso degli anni hanno in vario modo contribuito alla cura e alla crescita della collezione erpetologica de "La Specola".

BIBLIOGRAFIA / REFERENCES

- Balletto E., Cherchi M. A., Lanza B., 1978. *On some amphibians collected by the late Prof. Giuseppe Scortecchi in Somalia*. *Monitore Zoologico Italiano* (n. s.) Suppl. XI (9): 221-243.

- Calabresi E., 1915. *Contributo alla conoscenza dei rettili della Somalia*. *Monitore zoologico italiano*, 26(10): 234-247.

- Calabresi E., 1916. *Batraci e Rettili raccolti nella Somalia meridionale dai dott. Stefanini e Paoli*. *Monitore zoologico italiano*, 27(2): 33-45.

- Calabresi E., 1918. *Rettili somali raccolti fra Gelib e Margherita (Riva sinistra del Giuba) dai Dott. Mazzocchi e Scarsellati, nel 1912*. *Monitore zoologico italiano*, 29(8): 122-124.

- Calabresi E., 1923a. *Missione Zoologica del Dott. E. Festa in Cirenaica. Anfibi e Rettili*. *Bollettino dei Musei di Zoologia e Anatomia comparata della regia Università di Torino*, 38(7): 1-28.

- Calabresi E., 1923b. *Escursioni Zoologiche del Dr. E. Festa nell'Isola di Rodi. Anfibi e Rettili*. *Bollettino dei Musei di Zoologia e Anatomia comparata della regia Università di Torino*, 38(9): 1-16.

- Calabresi E., 1923c. *Anfibi e Rettili dell'isola di Samos*. *Monitore zoologico italiano*, 34(5): 75-78.

- Calabresi E., 1924. *Ricerche sulle variazioni della Vipera aspis Auct. in Italia*. *Bollettino dell'Istituto di Zoologia della regia Università di Roma*, 2: 78-127.

- Calabresi E., 1927. *Anfibi e Rettili raccolti nella Somalia dai Proff. G. Stefanini e N. Puccioni (gennaio-luglio 1924)*. *Atti della Società italiana di Scienze naturali*, 66: 14-60.

- Giglioli E.H., 1878a. *Colour-Variation in Lizards. Corsican Herpetology*. *Nature*, London, 19: 97.

- Giglioli E.H., 1878b. *Nota sulle specie italiane del genere Euproctus*. *Annali del Museo civico di Storia naturale di Genova*, 13: 599-603.

- Giglioli E.H., 1880. *Elenco dei Mammiferi, degli Uccelli e dei Rettili ittiofagi od interessanti per la Pesca, appartenenti alla Fauna italiana, e Catalogo degli Anfibi e dei Pesci italiani. N.11* (pp. 63-117). In: *Esposizione internazionale di Pesca in Berlino 1880. Sezione italiana. Catalogo degli Espositori e delle cose esposte*. Stamp. Reale, Firenze.

- Giglioli E.H., 1909. *La collezione centrale degli animali Vertebrati italiani nel Regio Museo Zoologico di Firenze*. *Atti della Società italiana per il Progresso delle Scienze*, 2, 79-195.

- Lanza B., 1954. *Notizie su alcune lucertole italiane e descrizione di una nuova razza insulare del Golfo di Salerno*. *Bollettino di Zoologia* 21 (2): 133-143.

- Lanza B., 1955. *Notizie sulla distribuzione in Italia del geotritone (Hydromantes italicus Dunn) e descrizione di una nuova razza (Amphibia, Plethodontidae)*. *Archivio Zoologico Italiano* 39 [1954]: 145-160.

- Lanza B., 1958. *Notizie su due popolazioni insulari di Lacerta muralis e sulla Vipera ursinii in Italia*. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale «G. Doria», Genova* 70: 305-322.

- Lanza B., 1959. *Il corpo ghiandolare mentoniero dei Plethodontidae (Amphibia, Caudata)*. *Monitore Zoologico Italiano* 67 (1-2): 15-53.

- Lanza B., 1963. *Il genere Coluber in Somalia e descrizione di una nuova specie (Reptilia, Serpentes)*. *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale in Milano* 102 (4): 379-396.

- Lanza B., 1964. *Il genere Sphalerosophis e descrizione di una nuova specie (Reptilia, Serpentes)*. *Monitore Zoologico Italiano* 72 (1-2): 47-64.

- Lanza B., 1973. *Gli Anfibi e i Rettili delle isole circumsiciliane*. *Lavori della Società Italiana di Biogeografia* (n. s.) 3 [1972]: 755-804.

- Lanza B., 1978. *On some new or interesting east African amphibians and reptiles*. *Monitore Zoologico Italiano* (n. s.) Suppl. X (14): 229-297.

- Lanza B., 1981. *A check-list of the Somali amphibians*. *Monitore Zoologico Italiano* (n. s.) Suppl. XV (10): 151-186

- Lanza B., 1983a. *A list of the Somali amphibians and reptiles*. *Monitore Zoologico Italiano* (n. s.) Suppl. XVIII (8): 193-247.

- Lanza B., 1983b. *Ipotesi sulle origini del popolamento erpeto-*

- logico della Sardegna. Lavori della Società Italiana di Biogeografia (n. s.) 8 [1980]: 723-744.
- Lanza B., 1990. *Amphibians and reptiles of the Somali Democratic Republic: check list and biogeography*. Biogeographia (Lavori della Società Italiana di Biogeografia) (n. s.) 14 [1988]: 407-465.
- Lanza B., 1999. *Plethodontidae*. *Speleomantes Dubois, 1984*. *Speleomantes ambrosii (Lanza 1955)*. *Speleomantes flavus (Stefani, 1969)*. *Speleomantes geni (Temminck und Schlegel, 1838)*. *Speleomantes imperialis (Stefani, 1969)*. *Speleomantes italicus (Dunn, 1923)*. *Speleomantes supramontis (Lanza, Nascetti und Bullini, 1986)*. In: Grosenbacher K., Thiesmeier B. (eds.). *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas, Band 4 I Schwanzlurche (Urodela) I (Hynobiidae, Proteidae, Plethodontidae, Salamandridae I: Pleurodeles, Salamandrina, Euproctus, Chiloglossa, Mertensiella)*. Aula-Verlag, Wiesbaden, 408 pp.
- Lanza B., Brizzi R., 1974. *On two new Corsican microinsular subspecies of Podarcis tiliguerta (Gmelin, 1789) (Reptilia Lacertidae)*. *Natura, Milano* 65 (3-4): 155-193.
- Lanza B., Bruzzone C., 1960. *Amphibia (pp. 286-287), Reptilia (pp. 288-328)*. In: Zavattari E. & Collaboratori, *Biogeografia delle Isole Pelagie*. Rendiconti dell'Accademia Nazionale dei XL (IV series) 11: 1-471.
- Lanza B., Carfi S., 1966. *Note su alcuni Scincidae della Somalia e descrizione di una nuova specie di Mochlus (Reptilia Squamata)*. *Monitore Zoologico Italiano* 74 (Suppl.): 34-43.
- Lanza B., Carfi S., 1968. *Gli Scincidi della Somalia (Reptilia, Squamata)*. *Monitore Zoologico Italiano (n. s.) Suppl. 2*: 207-260
- Lanza B., Nistri A. 2005. *Somali Boidae (genus Eryx Daudin 1803) and Pythonidae (genus Python Daudin 1803) (Reptilia Serpentes)*. *Tropical Zoology* 18: 67-136.
- Lanza B., Poggesi M., 1975. *On a new Eremias from central Somalia*. *Monitore Zoologico Italiano (n. s.) Suppl. 6 (16)*: 305-312.
- Lanza B., Poggesi M., 1986. *Storia naturale delle isole satelliti della Corsica*. *L'Universo, Firenze* 66 (1): 1-198.
- Lanza B., Vanni S., 1981. *On the biogeography of plethodontid salamanders (Amphibia: Caudata) with a description of a new genus*. *Monitore Zoologico Italiano (n. s.) XV*: 117-121.
- Lanza B., Vanni S., 1991. *Notes on the biogeography of the Mediterranean islands amphibians*. In: *Accademia Nazionale dei Lincei (ed.), International Symposium on: Biogeographical Aspects of Insularity, Rome, 18-22 May 1987; Atti dei Convegni Lincei* 85 Roma; *Accademia Nazionale dei Lincei*, pp. 335-344.
- Lanza B., Nascetti G., Bullini L., 1982. *Tassonomia biochimica del genere Hydromantes (Amphibia, Plethodontidae)*. *Bollettino di Zoologia* 49 (suppl. Atti del XLIX Convegno dell'Unione Zoologica Italiana, Bari, 5-9 ottobre 1982): 103.
- Lanza B., Nascetti G., Bullini L., 1986. *A new species of Hydromantes from eastern Sardinia and its genetic relationships with the other Sardinian plethodontids (Amphibia: Urodela)*. *Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino* 4 (1): 261-289.
- Lanza B., Caputo V., Nascetti G., Bullini L., 1995. *Morphologic and genetic studies of the European plethodontid salamanders: taxonomic inferences (genus Hydromantes)*. *Museo Regionale di Scienze Naturali, Monografie XVI*. Torino; *Museo Regionale di Scienze Naturali*; 368 pp.
- Lanza B., Catelani T., Lotti S., 2005. *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*, 51 [2004], 177-266.
- Lanza B., Cimmaruta R., Forti G., Bullini L., Nascetti G., 2005. *Bianchi's cave salamander, Speleomantes ambrosii bianchii n. ssp. (Amphibia, Caudata, Plethodontidae)*. In: *Salvidio S., Poggi R., Doria G., Pastorino M. V. (eds.). Atti del Primo Convegno Nazionale «Biologia dei Geotritoni europei, genere Speleomantes», Genova e Busalla (GE) – 26 e 27 ottobre 2002. Annali del Museo Civico di Storia Naturale «G. Doria», Genova* 97: 59-77.
- 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 on Caudata*. *Atti del Museo civico di Storia naturale di Trieste*, 52, 87-202.
- Poggesi M., Agnelli P., Borri M., Corti C., Finotello L., Lanza B., Tosini G., 1996. *Erpetologia delle isole circumsardec*. *Biogeographia*, (n. s.) 18 [1995]: 583-618.
- Poggesi M., Sforzi A., 2001. *In ricordo di Enrica Calabresi*. *Memorie della Società entomologica italiana*, 80: 223-233.
- Taddei A., 1949a. *Le Lacerte (Podarcis) delle isole dell'Arcipelago Toscano*. *Monitore zoologico italiano*, 57 (1-6): 12-34.
- Taddei A., 1949b. *Le Lacerte (Archaeolacerta e Podarcis) dell'Italia peninsulare e delle isole*. *Commentationes pontificia Academia Scientiarum*, 13 (4): 197-274.
- Taddei A., 1950. *Le Lacerta (Lacerta) in Italia*. *Commentationes pontificia Academia Scientiarum*, 14 (5): 198-219.
- Taddei A., 1952. *Le Lacerta (Podarcis) dell'Italia settentrionale. La Lacerta (Zootoca) vivipara Jacquin in Italia*. *Atti della Società toscana di Scienze naturali, Memorie*, (B) 59: 64-87.
- Taddei A., 1953a. *Nuove osservazioni di Lacerta (Podarcis) muralis colosii Taddei all'Isola d'Elba e qualche considerazione su di alcune Lacerta (Podarcis) italiane*. *Atti della Società toscana di Scienze naturali, Memorie*, (B) 60: 1-12.
- Taddei A., 1953b. *Contributo allo studio delle lucertole del Monte Argentario (Toscana)*. *Monitore zool. ital.*, 60 (1-12): 84-90.