

Storia e importanza scientifica della collezione erpetologica del Museo Civico di Storia Naturale di Milano

History and scientific importance of the herpetology collection of the Museo Civico di Storia Naturale of Milan

Stefano Scali

Museo Civico di Storia Naturale. Corso Venezia 55. I-20121 Milano. E-mail: stefano.scali@comune.milano.it

RIASSUNTO

Il Museo di Storia Naturale di Milano, nato nel 1838 grazie alle donazioni di Giorgio Jan e Giuseppe De Cristoforis, è uno dei principali istituti in Italia e conserva grandi collezioni naturalistiche per un totale di circa 4.400.000 campioni. Le collezioni erpetologiche hanno avuto inizio con la collezione di serpenti di Jan, che alla morte del fondatore contavano oltre 1.000 specie. Un forte incremento delle raccolte avvenne nel periodo coloniale, soprattutto ad opera del conservatore Giuseppe Scortecci, che compì diverse missioni in Etiopia, Eritrea, Somalia e Libia. Parte della collezione storica, compreso tutto il materiale di Jan venne distrutto da un bombardamento nel 1943, ma buona parte degli esemplari africani si salvarono. Ulteriori incrementi derivarono dall'acquisizione di importanti collezioni italiane, tra cui quelle di Carlo Vandoni, di Alberto Pozzi e di Vincenzo Ferri. In epoca più recente sono iniziate nuove raccolte, ad opera dell'autore, che affiancano esemplari in alcool a preparati microscopici di anatomia ed ematologia, che si uniscono ai circa 5.500 esemplari di rettili e ai circa 2.200 esemplari di anfibi già presenti. Attualmente sono rappresentate 149 specie di anfibi e 587 di rettili rispettivamente provenienti da 58 e 86 nazioni di tutto il mondo, in gran parte di origine europea ed africana. Inoltre, sono conservati i tipi di 12 taxa di anfibi e 34 di rettili, di cui è fornito un elenco, che accrescono il valore scientifico delle raccolte.

Parole chiave:

Anfibi, Rettili, Museo di storia Naturale di Milano, storia, tipi, provenienza geografica.

ABSTRACT

The Museo di Storia Naturale of Milan was founded in 1838, thanks to the donations of Giorgio Jan and Giuseppe De Cristoforis, and it is one of the most important scientific institutions in Italy. It preserves huge natural history collections that include approximately 4,400,000 specimens. The herpetology collections started with Jan's snakes (about 1,000 species) and they were increased by the materials collected by the curator Giuseppe Scortecci in the African colonies (Ethiopia, Eritrea, Somaliland, and Libya). All of Jan's collection and many of the older specimens were destroyed in 1943 by Allied bombs, but the African material was saved by the scientific staff. In subsequent years the museum increased its collections thanks to the acquisition of some important Italian collections, in particular those coming from Carlo Vandoni, Alberto Pozzi and Vincenzo Ferri. Some new collections were started by the author, who prepared many microscopic materials, including anatomical and haematological slides. They are added to the 5,500 reptile and 2,200 amphibian specimens currently preserved in the museum. At present, 149 amphibian and 587 reptile species are represented in the collections, from 58 and 86 countries respectively, mainly from Europe and Africa. Moreover, type specimens of 12 amphibian and 34 reptile taxa (listed in the text) are preserved in the Milan museum and they contribute to increasing the scientific value of the herpetology collections.

Key words:

Amphibians, Reptiles, Museo di Storia Naturale of Milan, history, type specimens, geographic origin.

INTRODUZIONE

Le collezioni scientifiche dei musei costituiscono una risorsa fondamentale per gli studi sistematici, biogeografici e genetici. Sono, inoltre, un patrimonio fondamentale come memoria storica della biodiversità, grazie alla conservazione di esemplari provenienti da ogni parte del mondo che permettono ad esempio di ricostruire la distribuzione originale di molte specie, anche quando queste sono ormai scomparse in alcune zone

INTRODUCTION

The scientific collections of the museums constitute a fundamental resource for systematic, biogeographic and genetic studies. They are also a fundamental heritage as a historical memory of biodiversity, thanks to the preservation of specimens from all over the world, allowing the original distribution of many species to be reconstructed, even though they disappeared in some areas which are subject to environmental modifications caused by anthropic activities.

soggette a modificazioni ambientali a causa delle attività antropiche.

In questo senso le collezioni non sono solo un patrimonio statico della cultura, ma sono, al contrario, un mezzo fondamentale per le moderne ricerche degli specialisti e contribuiscono alla conoscenza del patrimonio naturale e alla ricostruzione della filogenesi di molti organismi.

Il Museo Civico di Storia Naturale di Milano (MSNM) costituisce uno dei primi esempi di creazione di collezioni naturalistiche in Italia e rappresenta ancora oggi un punto di riferimento fondamentale per la museologia nazionale ed internazionale, grazie al continuo incremento, all'accessibilità delle raccolte e al contributo educativo fornito al pubblico con esposizioni all'avanguardia, sia per la varietà di materiali, sia per la qualità delle tecniche ostensive. Nel 2008 si è celebrato il 170° anniversario della fondazione del Museo di Storia Naturale di Milano avvenuta nel 1838, primo museo civico milanese e punto di riferimento culturale per la cittadinanza, che testimonia il suo affetto per l'istituto con le oltre 300.000 visite annuali.

Le collezioni erpetologiche sono solo uno dei tasselli che compongono questo enorme patrimonio di conoscenza, che attualmente ammonta a oltre 4.400.000 campioni (Mineralogia 80.000; Paleontologia 125.000; Malacologia 1.000.000; Entomologia 3.000.000; Invertebrati (altri *phyla*) 100.000; Vertebrati 68.500; Botanica 43.000 fogli di erbario e legni, Paleontologia 10.500).

LA STORIA DELLE COLLEZIONI ERPETOLOGICHE

Le collezioni erpetologiche del MSNM hanno origine con la nascita del museo stesso nel 1838, grazie alle donazioni dei fondatori Giorgio Jan (1791-1866) e Giuseppe De Cristoforis (1803-1837), esse comprendevano una rappresentanza di rettili provenienti dall'Italia, dall'Austria, dalla Dalmazia e dall'Egitto. Questi ultimi reperti derivavano da un viaggio di ricerca compiuto dal marchese Antinori che donò i materiali ai due studiosi (Scali, 1995; Scali 2000). Il primo grande contributo alle collezioni erpetologiche, però, deriva dall'interesse di Jan per i serpenti, che iniziò uno studio sistematico in tarda età (intorno al 1853, quando aveva ben 62 anni), diventando uno dei massimi esperti dell'epoca ed iniziando un proficuo scambio di materiali con altri ricercatori. Questi mandavano una grande quantità di esemplari a Jan perché li determinasse e ciò portò alla descrizione di molte nuove specie, i cui tipi erano conservati nel Museo di Milano. Il ruolo guida di Jan in qualità di ofidiologo era talmente riconosciuto, che Jean Louis Rodolphe Agassiz (1807 - 1873), fondatore del Museo di Storia Naturale di Cambridge (Massachusetts), si vantò di possedere una collezione interamente classificata dallo Jan (Conci, 1967).

La collezione Jan comprendeva ben 110 specie già nel 1847 (Jan, 1857); tra i principali contributi si può ri-

In this sense the collections are not only a static heritage of culture but are actually a fundamental means for the modern research of specialists and contribute to the knowledge of natural heritage and the reconstruction of the phylogenesis of many organisms.

The Museo Civico di Storia Naturale di Milano (MSNM) constitutes one of the first examples of the creation of natural history collections in Italy and still represents a fundamental reference point for national and international museology, thanks to the continuous development, accessibility of the collections and the educational contribution provided to the public with state-of-the-art exhibitions, both in terms of the variety of the materials and the quality of the ostensive techniques. In 2008, the 170th anniversary of the foundation of the Museo di Storia Naturale of Milan which took place in 1838 was celebrated. It was the first Milanese civic museum and it is a point for the public which testifies its affection for the institution with over 300,000 annual visits. The herpetology collections constitute just one part of the components that make up this enormous wealth of knowledge, currently amounting to over 4,400,000 samples (Mineralogy 80,000; Paleontology 125,000; Malacology 1,000,000; Entomology 3,000,000; Invertebrates (other phyla) 100,000; Vertebrates 68,500; Botanic 43,000 herbarium leaves and wood; Paleontology 10,500).

THE HISTORY OF THE HERPETOLOGY COLLECTIONS

The herpetology collections of the MSNM originated with the birth of the museum itself in 1838, thanks to the donations of the founders Giorgio Jan (1791-1866) and Giuseppe De Cristoforis (1803-1837), which included a representation of reptiles from Italy, Austria, Dalmatia and Egypt. These latter specimens came from a research trip carried out by the marquis Antinori who donated the materials to the two researchers (Scali, 1995; Scali 2000). The first large contribution to the herpetology collections derived from Jan's interest in snakes. He began a systematic study in his later years (around 1853 when he was already 62), becoming one of the greatest experts of the time and starting a profitable exchange of materials with other researchers. These sent large numbers of specimens to Jan to classify them and this led to the description of many new species, types of which were kept in the Museum of Milan. The guiding role of Jan as an ophiologist was so well known that Jean Louis Rodolphe Agassiz (1807 - 1873), founder of the Natural History Museum of Cambridge (Massachusetts), boasted about possessing a collection that was entirely classified by Jan (Conci, 1967).

Jan's collection already comprised a good 110 species in 1847 (Jan, 1857); the main contributions that of the Museum of Paris which, thanks to André Marie Constant Duméril (1774 - 1860), donated over 100 species (Jan, 1857). Therefore the herpetology collection became the most important of those present at the time in the Museum and, when the first catalogue was published, it contained 940 species, 775 of which were reptiles and 160 amphibians

cordare quello del Museo di Parigi che, grazie a André Marie Constant Duméril (1774 - 1860), donò oltre 100 specie (Jan, 1857). La collezione erpetologica diventò così la più importante tra quelle allora presenti in Museo e, al momento della pubblicazione del primo catalogo, assommava a 940 specie, di cui 775 di rettili e 165 di anfibi (Jan, 1857). L'incremento rapidissimo della collezione è testimoniato dai cataloghi storici e da alcune pubblicazioni e portò dalle 49 specie di serpenti presenti al momento della fondazione del Museo alle 523 nel 1858, alle oltre 600 nel 1861, alle circa 700 del 1866, per giungere a circa 1000 delle 1400 allora note alla morte di Jan (Visconti, 1988). Questa ricchezza di materiali elevò le raccolte milanesi al ruolo di una delle principali collezioni erpetologiche dell'epoca e permise il grandioso progetto di Jan di pubblicare un'opera di revisione sistematica dei serpenti di tutto il mondo, che sfociò inizialmente nella produzione di alcuni lavori preliminari (Jan, 1858, 1859). A partire dal 1860 seguì la pubblicazione dell' "Iconographie générale des Ophidiens", magnificamente illustrata da Ferdinando Sordelli (fig. 1 e 2), la cui stampa andò incontro a numerose difficoltà economiche e che terminò nel 1881, quando Jan era già morto da 15 anni (Jan & Sordelli, 1860-1881). La scomparsa di Jan coincise con un periodo di scarso incremento delle raccolte, fino al periodo coloniale, in cui furono organizzate numerose spedizioni dal Museo, grazie soprattutto all'opera dell'allora conservatore Giuseppe Scortecci (1898 - 1973) (Tortonese, 1974), che studiò gran parte del materiale raccolto in prima persona e dai numerosi collaboratori che operarono in quelle regioni; tra questi si possono ricordare Ugo Fiechter, Paolo Magretti, Enrico Sibilìa, Vittorio Tedesco Zammarano, Ugo Ignesti, e Luigi Boschis, oltre alle spedizioni Baragiola-Durini e Corni-Calciati-Bracciani, realizzate in accordo con il direttore dell'epoca, Bruno Parisi. Le raccolte in Eritrea, Etiopia, Somalia e Libia costituiscono ancora oggi un importante contributo alla conoscenza della fauna di questi stati e sono state utilizzate da Scortecci per la descrizione di numerose nuove specie, in parte ritenute ancora valide (Scali, 1995). Purtroppo, parte delle raccolte andarono distrutte nel 1943 a seguito di un bombardamento con spezzoni incendiari da parte dell'aviazione inglese; in particolare, bruciarono quasi completamente i saloni espositivi, dove era conservata anche la collezione Jan, di cui non fu possibile salvare alcun esemplare. Uscirono pressoché indenni, invece, le collezioni in alcool conservate nei depositi che comprendevano anche il materiale di studio di Scortecci. Complessivamente, si passò dagli oltre 8.000 campioni di anfibi e rettili conservati nel 1943 ai 3.640 conteggiati dopo il bombardamento (Moltoni, 1957). La fase di ricostruzione fu molto lunga e difficile e affidata principalmente a Parisi e all'ornitologo Edgardo Moltoni, suo successore alla direzione. L'incremento delle collezioni erpetologiche subì un brusco arresto a causa della mancanza di studiosi del settore all'interno del Museo e scarse sono le informazioni al riguardo fino

(Jan, 1857). The rapid development of the collection can be evaluated from the historical catalogues and some publications, as it went from 49 species of snakes present when the museum was founded to 523 in 1858, over 600 in 1861, and over 700 in 1866, reaching about 1000 of the 1400 now known, when Jan died (Visconti, 1988). This wealth of materials raised the Milan collections to their role as one of the main herpetology collections of the era and meant that Jan could realise his great ambition of publishing a systematic review of snakes from all over the world, beginning with the production of some preliminary works (Jan, 1858, 1859). From 1860 the publications of the "Iconographie générale des Ophidiens" followed, which were magnificently illustrated by Ferdinando Sordelli (fig. 1 and 2) and, after encountering numerous economic problems with the printing, were finally finished in 1881, when Jan had already been dead for 15 years (Jan & Sordelli, 1860-1881). The death of Jan coincided with a period in which the collections developed very little, until the colonial period, during which the museum organised numerous expeditions, especially thanks to the work of the curator Giuseppe Scortecci (1898 - 1973) (Tortonese, 1974), who studied much of the material collected in person and by the many collaborators who operated in those regions; these included Ugo Fiechter, Paolo Magretti, Enrico Sibilìa, Vittorio Tedesco Zammarano, Ugo Ignesti, and Luigi Boschis, as well as the Baragiola-Durini and Corni-Calciati-Bracciani expeditions, carried out in accordance with the director at that time, Bruno Parisi.

The collections in Eritrea, Ethiopia, Somalia and Libya still constitute an important contribution to the knowledge of the fauna in these countries and were used by Scortecci for the description of numerous new species, still partly considered valid (Scali, 1995).

Unfortunately, part of the collections was destroyed in 1943 following a bombing with fire bombs by the British air force, in particular, the exhibition halls where Jan's collection was kept were almost completely burnt down, and no one of his specimens could be saved. The collections in alcohol kept in the storerooms survived almost unharmed, including Scortecci's study material. Overall, the 8,000 samples of amphibians and reptiles from 1943 were reduced to 3,640 counted after the bombing (Moltoni, 1957).

The reconstruction was a long and difficult task entrusted mainly to Parisi and to the ornithologist, Edgardo Moltoni, the director that followed him. The development of the herpetology collections was abruptly stopped due to the lack of experts in the field within the museum and the lack of information on the subject until the end of the 1950s, when a catalogue of Italian reptiles was published (Lugaro, 1957). From the 1960s onwards, there was a progressive increase in the number of samples, particularly thanks to donations and the acquisition of some prestigious Italian collections, including those of Carlo Vandoni, Alberto Pozzi and Vincenzo Ferri.

Over recent years research carried out by the author has led to the acquisition of numerous Italian reptiles in the field and two unusual microscopy collections: a collection of scales

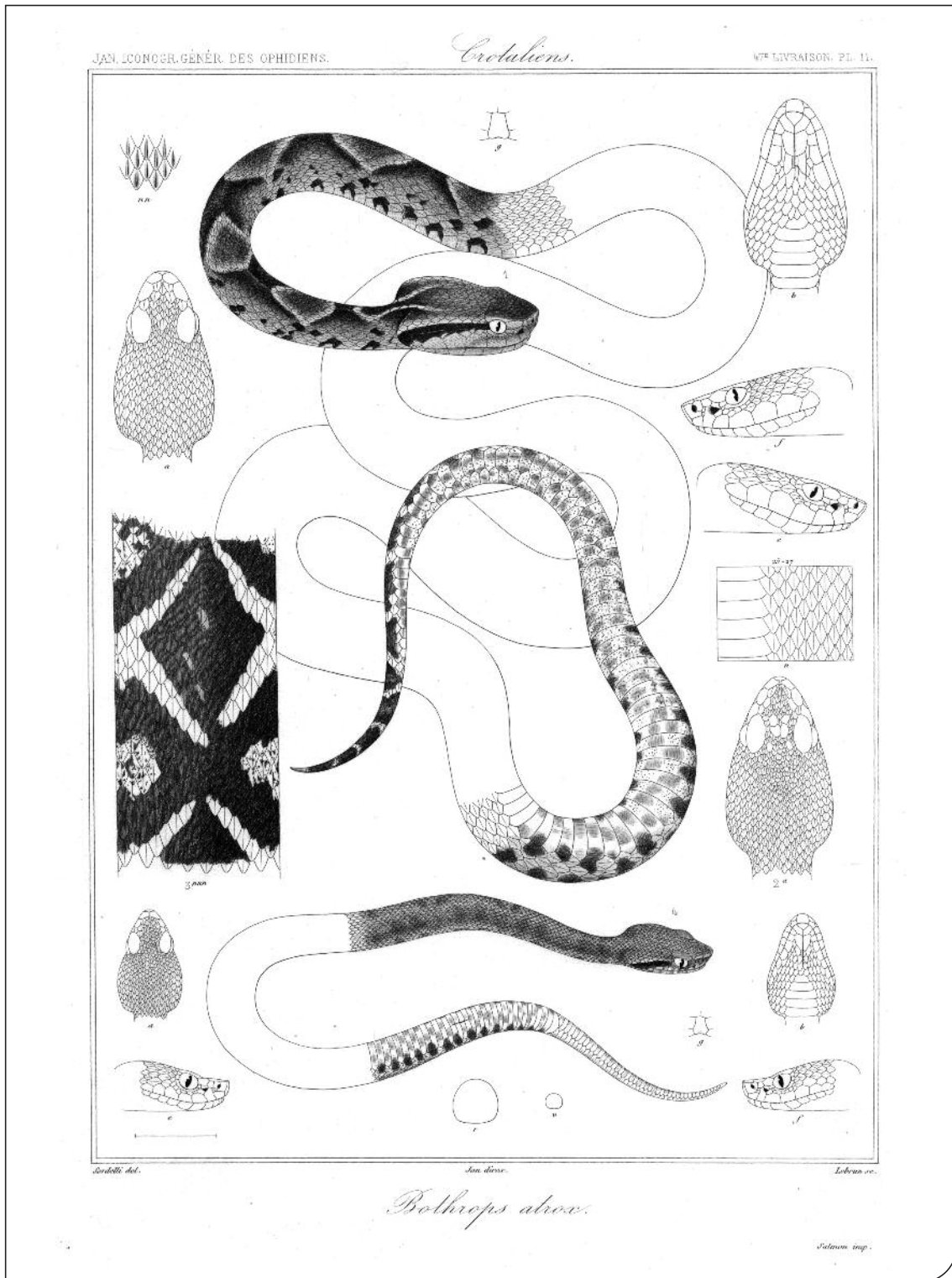


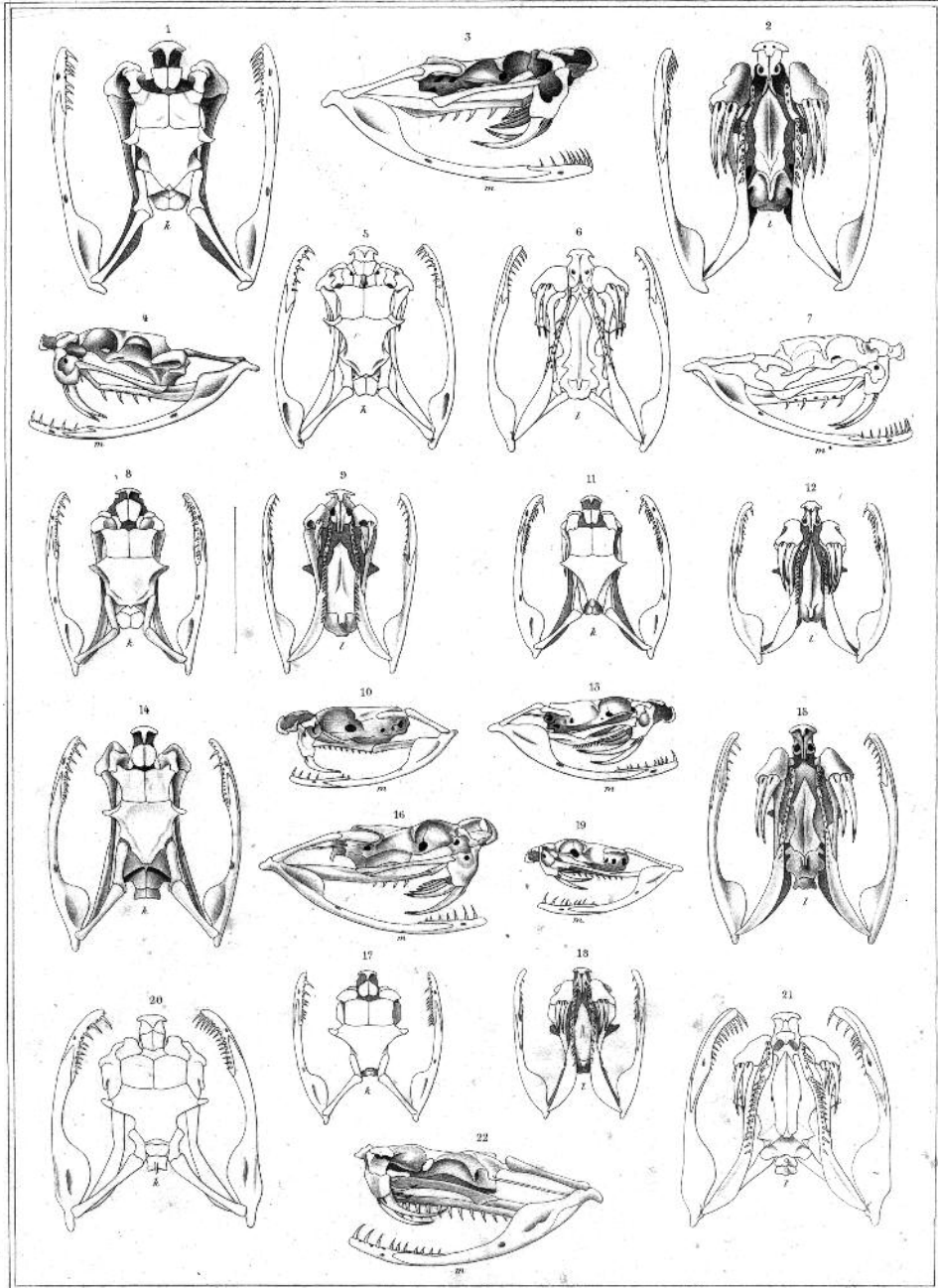
Fig. 1. Tavola illustrativa di *Bothrops atrox* tratta da "Iconographie générale des Ophidiens" di Jan & Sordelli (1860-1881).

Illustrative table of *Bothrops atrox* taken from the "Iconographie générale des Ophidiens" by Jan & Sordelli (1860-1881).

alla fine degli anni '50, quando venne pubblicato un catalogo dei rettili italiani (Lugaro, 1957).

A partire dagli anni '60 vi fu un progressivo aumento del numero di campioni, grazie soprattutto alle dona-

of Italian snakes (about 600 slides) and a collection of smears of blood of Italian reptiles used for the haematic characterisation of different species (a few hundred slides). Both collections are currently being included in an inventory



Sordelli del.

Jan dis. sc.

Lebrun sc.

1-3. *Crotalus durissus*. 4-7. *Crotalus rhombifer*. 8-10. *Trigonocephalus constrictor*.
 11-15. *Trigonocephalus rhodostoma*. 14-16. *Bothrops jararaca*. 17-19. *B. nigromarginatus*
 20-22. *Tropidolemus Wagleri*.

Salmson imp.

Fig. 2. Tavola illustrativa di crani di viperidi tratta da "Iconographie générale des Ophidiens" di Jan & Sordelli (1860-1881).

Illustrative table of skulls of viperidae taken from the "Iconographie générale des Ophidiens" by Jan & Sordelli (1860-1881).

zioni e all'acquisto di alcune prestigiose collezioni italiane, tra cui quelle di Carlo Vandoni, di Alberto Pozzi e di Vincenzo Ferri.

Negli ultimi anni le ricerche effettuate dall'autore hanno

and will be added to the 4,459 samples of reptiles (about 5,500 specimens) and the 1,751 samples (about 2,200 specimens) of amphibians catalogued up to now. Over recent years the herpetology collection has been thoroughly

fruttato, oltre a numerosi rettili italiani raccolti sul campo, anche due peculiari raccolte di microscopia: una collezione di squame dei serpenti italiani (circa 600 vetrini) e una collezione di strisci di sangue di rettili italiani utilizzati per la caratterizzazione ematica di diverse specie (alcune centinaia di vetrini). Entrambe le collezioni sono attualmente in fase di inventariazione e si uniranno ai 4.459 campioni di rettili (circa 5.500 esemplari) e ai 1.751 campioni (circa 2.200 esemplari) di anfibi sinora catalogati. La collezione erpetologica è stata oggetto in questi ultimi anni di una profonda revisione, che ha portato alla pubblicazione di due cataloghi (Scali, 1996; Zuffi, 1996) e alla riqualificazione e al riordino di buona parte del materiale, grazie anche alla preziosa collaborazione di Giorgio Bardelli. A partire dal 1994 è stata realizzata la catalogazione informatizzata di tutto il materiale erpetologico, grazie al Progetto S.I.R.Be.C della Regione Lombardia, rendendo così più agevole e funzionale la ricerca e la gestione degli esemplari (Scali, 2000).

Parte del materiale tassidermizzato è stato utilizzato per le esposizioni, sia in alcune vetrine a tema sistematico ed ecologico, sia in alcuni diorami, come quelli aventi come soggetti le tartarughe di Aldabra e il grande esemplare di anaconda, lungo oltre 7 m, che rappresenta un dei primi esempi di ambientazione realizzati in Museo.

COMPOSIZIONE DELLA COLLEZIONE ERPEOLOGICA ATTUALE

La collezione erpetologica del Museo di Milano risulta ben diversificata e comprende esemplari provenienti da molte parti del mondo. La collezione dei rettili risulta più ricca rispetto a quella degli anfibi, oltre che dal punto di vista meramente numerico, anche da quello della rappresentatività tassonomica. Sono presenti, infatti, rappresentanti di 22 famiglie di anfibi delle 50 attualmente riconosciute (44%), appartenenti rispettivamente a 63 generi e 149 specie su 6.347 (2.3%). Per quanto riguarda i rettili, sono conservati esemplari di 42 famiglie su 54 (77.8%), 289 generi e 587 specie su 8.734 (6.7%).

Ad accrescere l'importanza delle raccolte milanesi si aggiungono i 12 tipi di anfibi e i 34 tipi di rettili tuttora conservati, prevalentemente provenienti dall'Africa orientale, in gran parte descritti da Giuseppe Scortecci. L'unico esemplare tipico di un taxon descritto da Jan è *Leptomicrurus narduccii narduccii*, di cui è stato designato un neotipo in epoca recente (Visinoni, 1996), essendo andati distrutti tutti gli originali nel 1943. L'elenco completo dei tipi è riportato in tabella 1.

Per quanto riguarda la provenienza geografica, è presente una rappresentanza di 58 nazioni per gli anfibi e di 86 per i rettili; la distribuzione sulla base delle nazioni è illustrata nelle figure 3 e 4. Il 36,1% dei campioni di anfibi proviene dall'Italia, il 41,6% dall'Europa (Italia inclusa), il 28,1% dall'Africa, l'1,4% dall'Asia, il 2,5% dall'America meridionale, lo 0,08% dall'America

reviewed, leading to the publication of two catalogues (Scali, 1996; Zuffi, 1996) and the requalification and reorganisation of much of the material, with thanks also to the valuable assistance of Giorgio Bardelli. Since 1994 all the herpetology material was listed in the computerised catalogue, thanks to the S.I.R.Be.C project of the Lombardy Region, making the research and management of the specimens much easier (Scali, 2000).

Part of the taxidermy material has been used for the exhibitions, both in some systematic and ecological display cases and in some dioramas, such as that on the Aldabra tortoises and the large specimen of anaconda, over 7 m long, representing one of the first examples of natural settings created in the museum.

COMPOSITION OF THE CURRENT HERPETOLOGY COLLECTION

The Museum of Milan's herpetology collection is very diversified and comprises specimens from most of the world. The reptile collection is richer than the amphibian collection, not only from a merely numerical point of view, but also in terms of taxonomical representation. In fact, there are representatives of 22 families of amphibians of the 50 currently recognised (44%), belonging respectively to 63 genera and 149 species out of 6,347 (2.3%). As for reptiles, specimens of 42 families out of 54 are currently conserved (77.8%), 289 genera and 587 species out of 8,734 (6.7%). Increasing the importance of the Milan collections, there are also the 12 type specimens of amphibians and 34 type specimens of reptiles still preserved, mainly from East Africa, many of which were described by Giuseppe Scortecci. The only type specimen of a taxon described by Jan is *Leptomicrurus narduccii narduccii*, of which a neotype was recently designated (Visinoni, 1996), as all the originals was destroyed in 1943. The complete list of types is shown in table 1.

As for the geographic origin, there is a representation of 58 countries for amphibians and 86 for reptiles, the distribution based on the countries is illustrated in figures 3 and 4. 36.1% of the samples of amphibians are from Italy, 41.6% from Europe (including Italy), 28.1% from Africa, 1.4% from Asia, 2.5% from South America, 0.08% from Central America, 0.02% from North America and 0.05% from Australasia. For reptiles, 22.6% are from Italy, 27.4% from Europe, 31.9% from Africa, 2.6% from Asia, 4.8% from South America, 0.07% from Central America, 0.02% from North America and 0.02% from Australasia.

ACKNOWLEDGEMENTS

I would like to sincerely thank Giorgio Bardelli, thanks to whose work it was possible to reorganise and recover much of the material now kept in the Museum of Milan.

	Taxon	Type of specimens
Amphibia	<i>Arthroleptis elegans</i> Calabresi 1927	Lectoparatype
	<i>Arthroleptis zavattarii</i> Scortecci 1943	Paratype
	<i>Bufo gardoensis</i> Scortecci 1932	Sintype
	<i>Bufo incertus</i> Scortecci 1933	Holotype
	<i>Bufo sibilii</i> Scortecci 1933	Sintype
	<i>Fichteria somalica</i> Scortecci 1941	Holotype
	<i>Hydromantes italicus bonzanoi</i> Bruno & Bologna 1973	Holotype and Allotype
	<i>Kassina somalica</i> Scortecci 1932	Holotype
	<i>Megalixalus parkeri</i> Scortecci 1932	Lectotype and Lectoparatype
	<i>Rana (Pyxicephalus) cimmarutai</i> Scortecci 1932	Holotype and Paratype
	<i>Rana fiechteri</i> Scortecci 1929	Holotype
	<i>Rappia rossii</i> Calabresi 1925	Paratype
Reptilia	<i>Agama cornii</i> Scortecci 1928	Holotype
	<i>Anops somalicus</i> Scortecci 1930	Lectoparatype
	<i>Aparallactus concolor boulengeri</i> Scortecci 1931	Holotype
	<i>Coluber scorteccii</i> Lanza 1963	Holotype and Paratype
	<i>Coronella somalica</i> Scortecci 1932	Holotype and Paratype
	<i>Eryx somalicus</i> Scortecci 1939	Holotype
	<i>Gerrhosaurus cipriani</i> Scortecci 1930	Holotype
	<i>Glauconia erythraea</i> Scortecci 1928	Holotype
	<i>Glauconia fiechteri</i> Scortecci 1929	Sintype
	<i>Glauconia variabilis</i> Scortecci 1928	Paratype
	<i>Hemidactylus fossatii</i> Scortecci 1928	Holotype
	<i>Hemidactylus funaiolii</i> Lanza 1978	Paratype
	<i>Hemidactylus macropholis</i> Boulenger 1896	Paratype
	<i>Hemidactylus zolii</i> Scortecci 1929	Lectotype
	<i>Hemidactylus yerburyi pauciporosus</i> Lanza 1978	Paratype
	<i>Holodactylus cornii</i> Scortecci 1931	Holotype and Paratype
	<i>Latastia longicaudata lanzai</i> Arillo, Balletto & Spanò 1967	Paratype
	<i>Leptomicrurus narducci</i> Jan 1863	Neotype
	<i>Leptotyphlops yemenicus</i> Scortecci 1933	Holotype
	<i>Lygodactylus picturatus sudanensis</i> Loveridge 1935	Paratype
	<i>Lygodactylus somalicus annectens</i> Loveridge 1935	Paratype
	<i>Lygosoma parisii</i> Scortecci 1929	Holotype
	<i>Mehelya (Simocephalus) fiechteri</i> Scortecci 1929	Holotype
	<i>Natrix dubbiosii</i> Scortecci 1932	Holotype
	<i>Pristurus flavipunctatus</i> Rüppel 1940	Paratype
	<i>Pristurus migiurtinicus</i> Scortecci 1933	Holotype
	<i>Pristurus percristatus pseudoflavipunctatus</i> Scortecci 1933	Paratype and Lectotype
	<i>Pristurus stefaninii</i> Calabresi 1927	Paratype
	<i>Prosymna agrestis</i> Scortecci 1929	Lectotype and Lectoparatype
	<i>Scaphiophis calciatii</i> Scortecci 1928	Holotype
	<i>Stenodactylus cornaliae</i>	Type
	<i>Stenodactylus stenodactylus zavattarii</i> Scortecci 1943	Holotype
	<i>Typhlops eritraeus</i> Scortecci 1928	Holotype
	<i>Zamenis boschisi</i> Scortecci 1930	Holotype and Lectotype

Tab. 1. Elenco dei tipi conservati nel Museo Civico di Storia Naturale di Milano.
List of type specimens preserved in the Museo Civico di Storia Naturale of Milan.

centrale, lo 0,02% dall'America settentrionale e 0,04% dall'Oceania. Per i rettili, il 22,6% proviene dall'Italia, il 27,4% dall'Europa, il 31,9% dall'Africa, il 2,6% dall'Asia, il 4,8% dall'America meridionale, lo 0,07% dall'America centrale, lo 0,02% dall'America settentrionale e lo 0,02% dall'Oceania.

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare sentitamente Giorgio Bardelli, grazie alla cui opera è stato possibile il riordino ed il recupero di gran parte del materiale attualmente conservato presso il Museo di Milano.

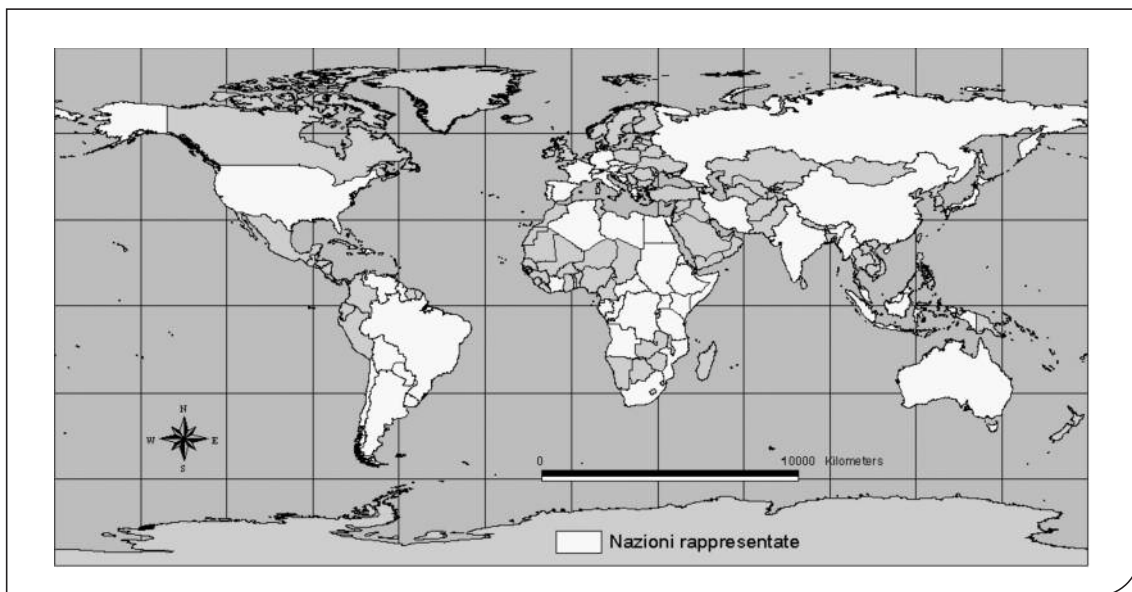


Fig. 3. Nazioni rappresentate nella collezione di anfibi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Countries represented in the amphibian collection of the Museo Civico di Storia Naturale of Milan.

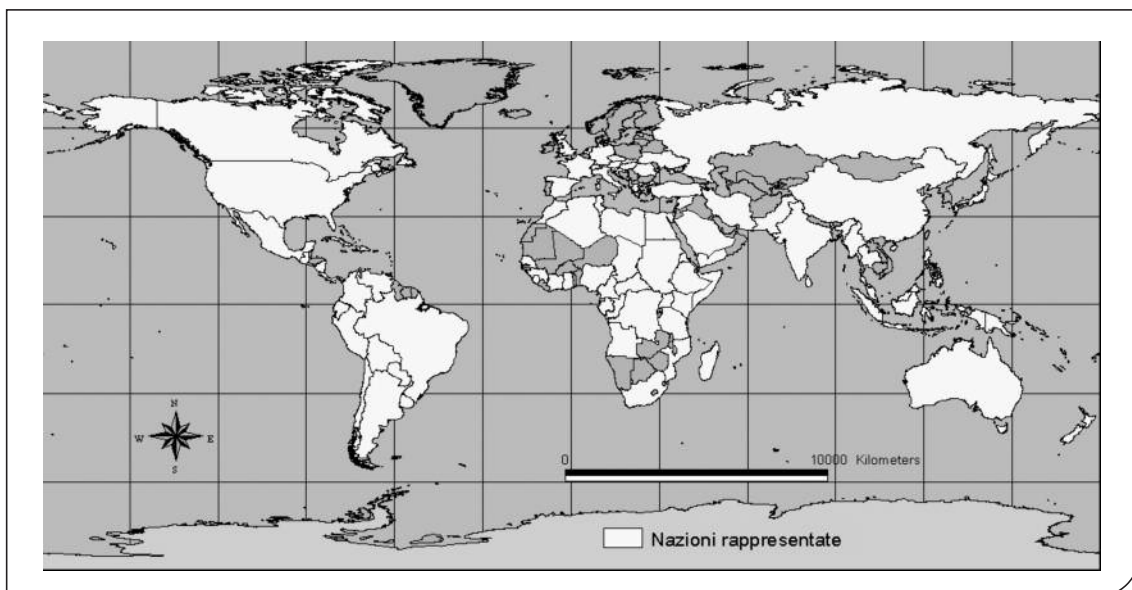


Fig. 4. Nazioni rappresentate nella collezione di rettili del Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Countries represented in the reptile collection of the Museo Civico di Storia Naturale of Milan.

BIBLIOGRAFIA / REFERENCES

- Conci C., 1967. *Il centenario di Giorgio Jan (1794-1866) e la fondazione ed il primo sviluppo del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*. Atti Soc. ital. Sci nat. Museo civ. Stor. Nat. Milano, 106 (1): 5-94.
- Jan G., 1857. *Cenni sul Museo Civico di Milano ed indice sistematico dei Rettili e degli Anfibi esposti nel medesimo*. Tip. Pirola, Milano: 1-62, 1 tav.
- Jan G., 1858. *Plan d'une iconographie descriptive des ophidiens et description sommaire de nouvelles espèces de serpents*. Revue magasin de zool. Pure appl., Paris, 10: 1-12.
- Jan G., 1859. *Prodrome d'une iconographie descriptive des ophidiens et description sommaire de nouvelles espèces de serpents venimeaux*. Imprimerie de M.me V.e Bouchard-Huzard, Paris: 1-32, 9 figg.
- Jan G., Sordelli F., 1860-1881. *Iconographie générale des Ophidiens*. I vol. 1860-1866 (livr. 1-17), 11 pp., 102 tavv.; II vol. 1866-1870 (livr. 18-34), 9 pp., 102 tavv.; III vol. 1870-1881 (livr. 35-50), 20 pp., 96 tavv., 1 ritr., Baillié, Milan, Paris.
- Lugaro G., 1957. *Elenco sistematico dei rettili italiani conservati nella collezione di studio esistente presso il Museo di Storia Naturale di Milano, con brevi note critiche ed esplicative*. Atti Soc. ital. Sci nat. Museo civ. Stor. Nat. Milano, 96: 20-36.
- Moltoni E., 1957. *Museo di Storia Naturale*. In: *I Musei di Lombardia*, Milano: 79-89.
- Scali S., 1995. *Sezione di Zoologia dei Vertebrati*. In: Leonardini M., Quaroni A., Rigato F. & Scali S. (Eds.), *Le collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*. Atti Soc. ital. Sci nat. Museo civ. Stor. Nat. Milano, 135/1994 (1): 3-296.
- Tortonese E., 1974. *Prof. Giuseppe Scortecchi, 1898-1973*. Copeia, 1974 (1): 294.
- 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 Soc. ital. Sci nat. Museo civ. Stor. Nat. Milano, 135 (2), (1994): 297-332.
- Scali S., 2000. *Le collezioni erpetologiche del Museo Civico di Storia Naturale di Milano: storia, stato attuale della catalogazione e modalità espositive*. In: Giacomini C. (ed.), *Atti del 1° Congresso Nazionale della Societas Herpetologica Italica*, Torino 1996, Boll. Mus. Reg. Sci. nat. Torino: 63-65.
- Visconti A., 1988. *I 150 anni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano (1838-1988)*. Natura, Milano: 1-49.
- Visinoni A., 1996. *Contributi alla conoscenza dell'erpetofauna boliviana. II. Leptomicrurus narducci narducci (Jan, 1863) endemico dell'oriente boliviano (Serpentes, Elapidae)*. Atti Soc. ital. Sci nat. Museo civ. Stor. Nat. Milano, 136/1995 (1): 86-93.
- Zuffi M. 1996. *Cataloghi delle collezioni erpetologiche del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. II. I Cheloni (Reptilia: Chelonia)*. Atti Soc. ital. Sci nat. Museo civ. Stor. Nat. Milano, 136/1995 (1): 61-72.