

Introduzione

Introduction

Giulio Barsanti, Guido Chelazzi

Istituito nel 1775, l'Imperiale e Reale Museo di Fisica e Storia Naturale fu nello stesso tempo il primo museo naturalistico ad essere aperto al pubblico e il primo a mostrare la natura nella sua interezza: visitandolo si passava dalla Terra (la mineralogia) al cielo (l'astronomia) passando per la botanica, la zoologia, l'antropologia. Luogo di raccolta (anche di tutta la strumentaria scientifica) e insieme di consultazione (grazie alla grande biblioteca), di ricerca e insieme di didattica, era finalizzato all'ostensione non solo delle cose ma anche del sapere sulle cose, e voleva rendere a tal punto manifesto il «sistema» della natura da consentire l'autoapprendimento.

Il Palazzo Torrigiani si rivelò presto incapace di sostenere lo straordinario incremento delle collezioni ed è per questo motivo che l'attuale Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze consta di sei sezioni ospitate in luoghi diversi del centro storico. Alla «Specola», cui viene dedicata la prima di queste monografie, restano – oltre alla biblioteca, alla Tribuna di Galileo e al torrino, ovviamente, con la sua meridiana – la Zoologia e le cere anatomiche. Ma il Museo non ha tradito la sua vocazione originaria. Progettati un'Accademia, ospita adesso il Dipartimento di Biologia Evoluzionistica. Istituitovi un Liceo, vi si tengono buona parte dei corsi di Scienze Naturali. Inauguratavi la Tribuna di Galileo per il terzo Congresso degli scienziati italiani, vi si svolgono importanti convegni nazionali e internazionali.

The Imperial and Royal Museum of Physics and Natural History was established in 1775. As well as being the first natural history museum to be opened to the public, it was also the first that displayed the entire world of nature. Visitors passed from the Earth (mineralogy) to the sky (astronomy), passing through botany, zoology and anthropology on the way. It was at once a site of collections (including all the scientific instruments) and of consultation (with a well-stocked library), and also a place for research and for teaching. The intention was not simply to display the objects, but also to spread knowledge about them, with a layout conceived to render the «system» of nature so manifest that visitors could learn from it.

Palazzo Torrigiani soon proved inadequate to contain the constantly expanding collections, which is why the Museum of Natural History of the University of Florence now consists of six separate sections housed in different sites in the old city centre. The «Specola», which is the subject of the first of these monographs, continues to house the library, the Tribune of Galileo and obviously the observatory tower with its sundial, the Zoology section and the anatomical wax models. However, the museum has not betrayed its original vocation. An Academy was planned here, and the Specola still houses the Department of Evolutionary Biology. A Lyceum was founded in 1807, and a fair number of the university's natural science courses are still held in the premises. The Tribune of Galileo was inaugurated in 1841, on the occasion of the Third Congress of Italian Scien-

Le collezioni presenti nella sezione di Zoologia sono, data l'antichità del Museo, tra le più ricche d'Italia, non solo per la quantità degli esemplari (circa 140.000 Vertebrati e 3.000.000 di Invertebrati), ma anche per la loro qualità e completezza, che ne fanno un punto di riferimento non solo per gli studiosi dell'Università di Firenze, ma anche per i ricercatori di tutto il mondo. Nell'arco di più di tre secoli, esse sono arrivate al Museo per vie diverse: alcune provengono dalle collezioni mediche, molte sono legate alla fondazione del Museo, altre vi sono giunte come doni di privati o di istituzioni, altre ancora come risultato di spedizioni e campagne di ricerca nelle più svariate regioni della Terra. Una collezione di particolare valore scientifico ed artistico è quella delle cere anatomiche, praticamente unica al mondo, iniziata nel Museo ancora prima della sua apertura al pubblico. Essa consta attualmente di 513 urne di anatomia umana, 65 di anatomia comparata, per un totale di circa 1400 pezzi; il Museo accoglie inoltre 5 preziosissime cere seicentesche di Gaetano Giulio Zumbo.

Il Museo è un importante polo della ricerca naturalistica fiorentina, nazionale e internazionale. Attraverso la raccolta degli esemplari nel corso di numerose spedizioni scientifiche e mediante lo studio delle collezioni da parte di personale interno e di esperti italiani e stranieri, esso è stato ed è ancora oggi sede di ricerche naturalistiche di valenza sistematica e di carattere ecologico. Le prime, rivolte allo studio dei vari gruppi animali a tutti i livelli tassonomici – specie, generi, famiglie, ordini e phyla – un tempo basate essenzialmente sull'esame dei caratteri morfologici, si avvalgono adesso dei più moderni metodi della biologia molecolare e della genetica. In tal senso il Museo diviene un eccezionale laboratorio per lo studio dei processi biologici adattativi e dei fenomeni della selezione naturale e dell'evoluzione.

Quello della variazione delle comunità naturali – la biodiversità – è oggi uno dei temi di maggiore attualità nel campo vasto della sinecologia (lo studio degli ecosistemi) in relazione agli effetti che le trasformazioni ambientali legate all'impatto antropico hanno sulla sopravvivenza di popolazioni naturali e di specie. Il Museo rappresenta un grande archivio della biodiversità di aree diverse, da

artisti, and important national and international conventions are still held here.

In view of the age of the museum, the Zoology collections are among the finest in Italy in terms both of the quantity of the specimens (approximately 140,000 vertebrates and 3,000,000 invertebrates), and the quality and integrity of the same, which make them a benchmark not only for the scholars of the University of Florence but for researchers all over the world. Over the span of more than three centuries the items arrived at the museum by various routes: some originating from the Medici collections and many being linked to the foundation of the museum itself; many objects were acquired through the bequests of private citizens and institutions, and yet others were gathered in the course of expeditions and research campaigns carried out in many different parts of the world. A collection of particular scientific and artistic importance is that of the anatomical waxes, practically unique in the world, which was begun even before the museum was opened to the public. It consists at present of a total of approximately 1,400 pieces, comprising 513 urns of human anatomy and 65 of comparative anatomy. The museum also boasts five very precious seventeenth-century wax models made by Gaetano Giulio Zumbo.

The museum is an important hub of naturalistic research for the city, and at national and international level. Specimens have been collected in the course of numerous scientific expeditions, and the collections have been studied by both internal personnel and Italian and foreign experts, making the museum into a leading centre for naturalistic research of a systematic nature and an ecological character. The former, aimed at the study of the various groups of animals at all taxonomic levels – species, genus, family, order and phylum – was in the past essentially based on the examination of morphological characters, but can now draw on the most advanced methods of molecular biology and genetics. Thus the museum has become an extraordinary laboratory for studying the biological processes of adaptation and the phenomena of evolution and natural selection.

Biodiversity, that is the variation of life forms in the natural communities, is one of the most topical issues in the vast sphere of synecology (the study of ecosystems), addressing the effects that environmental changes linked to human impact have on the survival of natural populations and species. The museum represents a vast ar-

quelle più limitatamente toscane e italiane, alle varie zone del pianeta oggetto delle raccolte che hanno alimentato le sue collezioni, dall'Africa all'Asia all'America Latina, dalle regioni equatoriali a quelle polari. L'accesso alle raccolte più antiche e a quelle che con sistematicità si sono ripetute in tempi recenti e nell'attualità, insieme alla possibilità di visitare gli archivi di dati bibliografici, mettono a disposizione dello studioso moderno della biodiversità un materiale unico sotto il profilo quantitativo e qualitativo, per effettuare studi sulla variabilità spaziale e temporale delle comunità naturali, sia sotto un profilo biogeografico che ecologico.

Vi è inoltre un terzo tipo di attività di ricerca tradizionalmente condotta presso il Museo, quella di carattere storico-naturalistico, rivolta allo studio dell'origine e dello sviluppo delle collezioni e dei personaggi che le hanno costituite, arricchite e studiate. È evidente come, in un museo di lunghe tradizioni quale è la Specola, questo tipo di ricerca sia particolarmente importante e di grande interesse. Si svolge principalmente attraverso l'esame dei documenti di archivio e dei vecchi cataloghi e spesso permette di ricostruire esattamente il percorso fatto da un esemplare per arrivare nelle collezioni. La Specola quindi è anche un importante modello di studio per l'indagine museologica.

Raccolta, conservazione e studio, divulgazione e trasmissione della conoscenza bio-naturalistica si combinano quindi variamente nella vita operativa del Museo, che oltre ad assolvere alla funzione di contenitore delle collezioni, rappresenta una memoria storica che permette di ricostruire ed analizzare innumerevoli percorsi di studio naturalistico che si sono dipanati per oltre due secoli. Ma non solo storia, bensì anche attualità viva, attraverso lo studio delle collezioni, nell'ambito delle problematiche legate alla evoluzione degli organismi e alla modificazione naturale e antropogenica delle comunità naturali. I contributi raccolti nel presente volume, scritti da studiosi che operano nel Museo o che ad esso sono legati in vario modo da una intensa attività di ricerca, descrivono questa variegata realtà e restituiscono un'immagine completa di questo importante pezzo della storia naturalistica fiorentina e nazionale e ne testimoniano la grande attualità.

chive covering the biodiversity of a range of areas: from the relatively local areas of Tuscany or Italy, to the various corners of the globe that have nourished its collections, from Africa to Asia and Latin America and from the equator to both the polar regions. Access to the older collections and those that have been systematically amassed in more recent times and right up to the present, combined with the opportunity of consulting the archives of bibliographic data, sets at the disposal of the modern biodiversity scholar material that is unique in terms of quantity and quality, making it possible to perform studies on the spatial and temporal variability of natural communities from a biogeographical and ecological angle.

There is also a third type of research that has traditionally been carried out at the museum. This is of a historic-naturalistic character, aimed at studying the origin and development of the collections themselves and the people who originally gathered them, or those that later enriched or studied them. Clearly, in a museum of such a lengthy tradition as the Specola, this type of research is particularly important and fascinating. It is performed primarily through examination of the archive documents and the old catalogues, which frequently make it possible to reconstruct the entire route followed by a specimen to enter the collections. The Specola is therefore also an important model of study for museological investigation.

Hence collection, conservation and study are variously combined in the operational life of the museum, along with the dissemination and transmission of biological and naturalistic knowledge. Thus, in addition to acting as a container for the collections, the museum also represents a fount of historic memory that makes it possible to reconstruct and analyse myriad paths of naturalistic study stretching over more than two centuries. This is not just history, therefore, but also vitally topical, since the collections can be studied in terms of questions linked to the evolution of organisms and the natural and anthropogenic modification of the natural communities. The articles contained in this book, which have been written by scholars working in the museum or variously connected with it via intensive research activities, describe this variegated reality and offer a complete overview of this crucial piece of the natural history of Florence and Italy, as well as underscoring its extraordinary relevance to the present.