

# La collezione di cetacei del Museo di Storia Naturale dell'Università di Pavia

Paolo Guaschi  
Stefano Maretta

Museo di Storia Naturale dell'Università di Pavia, piazza Botta, 9-10. I-27100 Pavia. E-mail: paolo.guaschi@unipv.it, stefano.maretti@unipv.it

## RIASSUNTO

Il contributo esamina la raccolta di cetacei del Museo di Storia Naturale dell'Università di Pavia fondato nel 1771 da Lazzaro Spallanzani. Attraverso la consultazione dei documenti originali, tra i quali gli antichi cataloghi, è possibile ricostruire le fasi che hanno portato alla formazione e allo sviluppo della collezione cetologica. I primi reperti giunsero già nei primi anni di vita del Museo; particolarmente degni di nota sono due delfini procurati dallo stesso Spallanzani e alcune ossa di balena della Groenlandia giunte da Vienna. Nella seconda metà dell'Ottocento la raccolta si incrementò soprattutto di preparati anatomici. Dopo l'arrivo di uno scheletro completo di balenottera comune nel 1902, l'acquisizione di nuovo materiale cessò quasi del tutto. Nel corso del Novecento il Museo subì un progressivo declino che ebbe fine soltanto negli ultimi anni del secolo con l'inizio del recupero delle collezioni a cura dell'Università. Sono pervenuti sino a noi 67 reperti che, seppur carenti a volte di dettagliate informazioni sulla loro provenienza, costituiscono comunque un nucleo di pregevole valore storico e scientifico.

Parole chiave:

Università di Pavia, Museo di Storia Naturale, Lazzaro Spallanzani, Museo di Zoologia, Museo di Anatomia Comparata.

## ABSTRACT

*The Cetacean collection of the Natural History Museum of Pavia University.*

*This paper examines the cetaceans collection of the Natural History Museum of the University of Pavia, a museum founded in 1771 by Lazzaro Spallanzani. We reconstructed the history by consulting the original documents, including the old catalogs of the XVIII century. The first cetaceans were obtained in the early years of the Museum, among this specimens are particularly noteworthy two dolphins procured from Spallanzani and some bones of the bowhead whale sent from Vienna. In the second half of XIX century many anatomical preparations enriched the cetaceans section of the museum. After the arrival of a complete skeleton of fin whales in 1902, the acquisition of new specimens ceased almost completely. During the XX century the Museum underwent a progressive decline that ended only at the end of the century with the recovery of collections operated by the University. Currently 67 cetaceans specimens are present in the collections of the museum unfortunately sometimes detailed information on their origin are lacking but they still have a relevant historical and scientific value.*

Key words:

*University of Pavia, Museum of Natural History, Lazzaro Spallanzani, Museum of Zoology, Museum of Comparative Anatomy.*

## STORIA DEL MUSEO

Nel complesso delle riforme promosse dall'imperatrice Maria Teresa d'Austria per il rilancio dell'Ateneo pavese, venne istituita nel 1769 la cattedra di Storia Naturale che fu affidata a Lazzaro Spallanzani (fig. 1). Egli manifestò subito il desiderio di costituire un Museo di Storia Naturale, desiderio che si concretizzò già nel 1771 (Pavesi, 1901). Le collezioni incrementarono rapidamente con materiale proveniente da acqui-

sti e scambi, oltre che dai viaggi che lo stesso Spallanzani compì in varie zone d'Italia e d'Europa, i più famosi dei quali furono nel "Regno delle Due Sicilie" e a Costantinopoli.

Dopo la morte del grande scienziato la direzione del Museo passò prima a Giuseppe Mangili (1799 – 1816) e successivamente a Giovanni Maria Zandrini (1816 – 1852), che continuarono l'opera del loro predecessore. Nel 1815 vi fu il passaggio al Museo di Storia Naturale dei preparati di competenza dell'anatomia

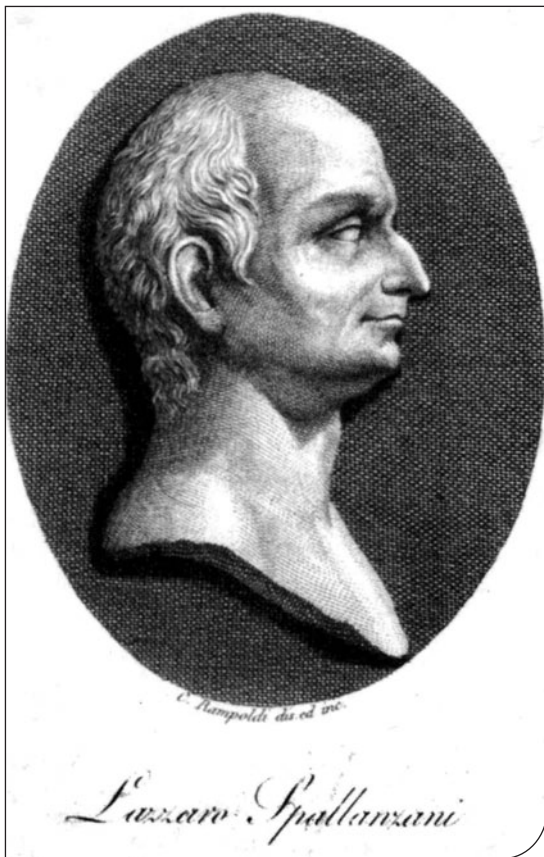


Fig. 1. Lazzaro Spallanzani (1729-1799).

comparata provenienti dal gabinetto di Anatomia fondato da Antonio Scarpa (Terenzio, 1867).

Nel 1852 la direzione passò a Giuseppe Balsamo Crivelli che riordinò completamente il posseduto dando nuovo impulso all'incremento numerico delle collezioni.

Nel 1875 la cattedra di Storia Naturale fu suddivisa in tre diversi insegnamenti, la Zoologia, l'Anatomia Comparata e la Mineralogia; fece seguito lo scorporo delle rispettive collezioni che diedero vita a tre musei autonomi, affidati rispettivamente a Pietro Pavesi, Leopoldo Maggi (fig. 2) e Torquato Taramelli (Jucci, 1939; Rovati, 1999).

Dopo la direzione di Pavesi (1875 – 1907) le collezioni subirono un declino e una perdita di interesse dovuti alla crisi generalizzata che investì la maggior parte dei musei naturalistici universitari per l'affermarsi di nuove discipline scientifiche. Intorno al 1960 tutte le raccolte furono rimosse dagli istituti biologici e trasferite nel sottotetto del Castello Visconteo di Pavia con l'intento di costituire in quella sede un nuovo Museo di Scienze Naturali; tuttavia il materiale fu sostanzialmente abbandonato e andò incontro a un progressivo degrado (Galeotti, 1988). Nel 1989 l'Università di Pavia provvide a istituire il CISMU (Centro

Interdipartimentale di Servizi Musei Universitari), divenuto operativo a partire dal 1995 e confluito poi nel 2004 nel Sistema Museale di Ateneo; lo scopo è quello di recuperare e valorizzare il patrimonio di tutti i musei dell'ateneo attraverso un'opera di restauro e catalogazione delle raccolte e allestimento di mostre tematiche. L'apertura nel 2000 di una sede museale provvisoria ha potuto restituire lustro almeno alla collezione zoologica da poco restaurata. Nel 2012 è stato approvato un progetto che porterà nei prossimi anni alla realizzazione presso Palazzo Botta di una nuova sede espositiva in grado di ospitare e rendere accessibili al pubblico le collezioni del Museo di Storia Naturale.

## LA COLLEZIONE CETOLOGICA

Nonostante i vari lavori riguardanti la storia del Museo e delle sue collezioni (in particolare Terenzio, 1867; Pavesi, 1901; Jucci, 1939; Rovati & Galeotti, 1999), non si ritrovano che pochi cenni inerenti la raccolta di cetacei. Alcune pubblicazioni specifiche sull'argomento (Cagnolaro, 1996; Barbagli & Rovati, 2000; Cagnolaro et al., 2012) si limitano a prendere in considerazione solo alcuni reperti. Per questo motivo gli autori hanno voluto in questa sede esaminare l'intera collezione cetologica approfondendo il più possibile le conoscenze; sono stati consultati i documenti storici conservati nella nostra biblioteca e i carteggi tuttora presenti presso gli Archivi di Stato di Pavia e Milano. Le carte presenti nei due Archivi documentano una ricca e interessante corrispondenza su alcune vicende storiche dei primi anni di vita del Museo, ma raramente riportano indicazioni precise sui singoli reperti. Per questo motivo si è focalizzata l'attenzione principalmente sui cataloghi storici delle collezioni (fig. 3) e in particolare:

- "Regij Musei Ticinensis Zoologia. Pars I. Mammalia": catalogo compilato nel 1786 dal canonico Giovanni Serafino Volta, nominato custode del Museo nel 1782. Si tratta del documento più antico presente nella biblioteca del Museo che riporti un elenco "ufficiale" di preparati.
- "Regij Cesarei Musei Ticinensis Inventarium. Pars I. Regnum Animale": catalogo redatto nel 1787 da Ermenegildo Pini, custode del Museo. Una nota di Pietro Pavesi sul frontespizio specifica che dovrebbe rappresentare l'elenco del materiale che Pini fu incaricato di compilare dalle autorità milanesi per verificare la consistenza delle collezioni in seguito alla vicenda della presunta sottrazione di reperti dal Museo (cf. Mazzarello, 2004).
- "Catalogo Degli Articoli Spettanti al Regno Animale, che si trovano nel Museo di Storia Naturale della R.C. Università di Pavia": catalogo redatto nel 1795, ma di cui si conserva solo una trascrizione del 1816; fu compilato da Vincenzo Rosa, curatore e preparatore del Museo.

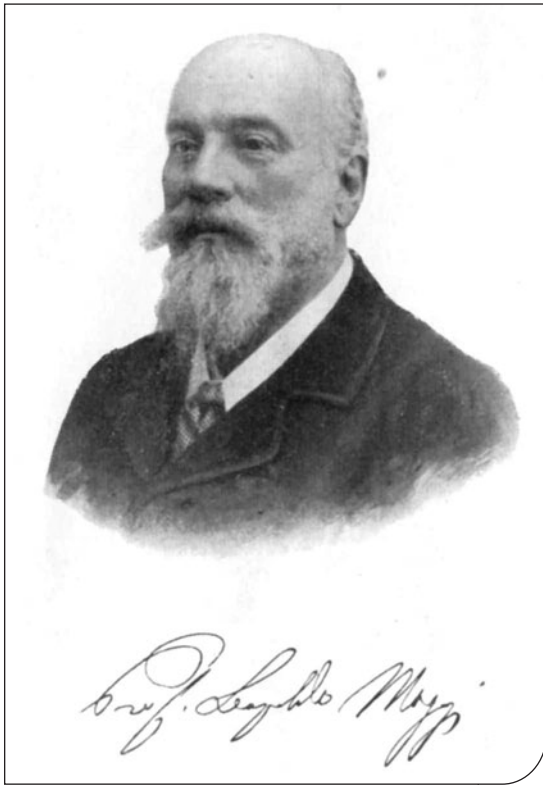


Fig. 2. Leopoldo Maggi (1840-1905).

- "Mammiferi I": schedario del 1854 redatto due anni dopo la nomina di Giuseppe Balsamo Crivelli a nuovo direttore del Museo.
- "Catalogo dei mammiferi in Ordine Sistemato": compilato nel 1867, è l'ultimo catalogo ad essere redatto prima della divisione del Museo nelle sue tre sezioni.
- "Catalogo di Anatomia Comparata dal 1876": fu

stilito in due volumi un anno dopo la nascita della sezione omonima.

- "Catalogo dei vertebrati esistenti nel Museo di Zoologia della Regia Università di Pavia, 1878".
- "Catalogo Vertebrati 1904": realizzato da Emilio Corti, assistente del Museo di Zoologia, negli ultimi anni di direzione da parte di Pietro Pavesi.
- "Catalogo di Anatomia Comparata": compilato in due volumi nel 1925, riporta quasi tutte le informazioni presenti in quello del 1876, aggiornato con note manoscritte fino al 1940.

Reperti riferibili ai cetacei sono testimoniati già nel catalogo del 1786; i mammiferi sono divisi in sette ordini, l'ultimo dei quali, denominato "ordo cetæ", comprende 14 preparati. L'elenco e la consistenza numerica dei reperti della collezione cetologica di questo catalogo e di quelli successivi fino alla divisione del Museo in tre sezioni sono riportati nella tabella riassuntiva (tab. 1).

Dopo le acquisizioni avvenute nel 1795 non risultano sostanziali variazioni nella consistenza della raccolta sino al 1854, a riprova del fatto che durante la direzione di Mangili e Zandrini l'attenzione all'incremento delle collezioni zoologiche fosse minore (Terenzio, 1867). Unica eccezione è rappresentata da quattro fanoni di *Balaena mysticetus* "del peso di libbre piccole 331/4" indicati nel "catalogo degli oggetti introdotti nel gabinetto di storia naturale nell'anno scolastico 1822-23". Per le loro dimensioni potrebbero identificarsi con due fanoni attualmente presenti in collezione.

A partire dal 1854 il nuovo direttore Giuseppe Balsamo Crivelli operò insieme ai suoi collaboratori una revisione completa delle collezioni. In questo periodo purtroppo furono uniformati i cartellini e i piedistalli, con conseguente perdita di parte delle informazioni storiche riguardanti il nucleo di reperti settecenteschi. Balsamo Crivelli tuttavia diede anche



Fig. 3. Alcuni dei cataloghi originali del Museo di Storia Naturale.

Catalogo di Serafino Volta 1786	Catalogo di Ermenegildo Pini 1787	Catalogo di Vincenzo Rosa 1795	Schedario di Giuseppe Balsamo Crivelli 1854	Catalogo dei mammiferi 1867
<i>Balaena mysticetus</i> vertebra	<i>Balaena mysticetus</i> vertebra	<i>Balaena mysticetus</i> vertebra 3 pz.	<i>Balaena mysticetus</i> vertebra 3 pz.	<i>Balaena mysticetus</i> vertebra 3 pz.
<i>Balaena</i> glande	<i>Balaena</i> glande	<i>Balaena mysticetus</i> glande	<i>Balaena mysticetus</i> glande	<i>Balaena mysticetus</i> glande
<i>Balaena mysticetus</i> vescica	<i>Balaena mysticetus</i> vescica	<i>Balaena mysticetus</i> vescica	<i>Balaena mysticetus</i> vescica	<i>Balaena mysticetus</i> vescica
<i>Balaena mysticetus</i> ossa	<i>Balaena mysticetus</i> ossa			
<i>Balaena mysticetus</i> cuore	<i>Balaena mysticetus</i> cuore			
		<i>Balaena mysticetus</i> epidermide	<i>Balaena mysticetus</i> epidermide	<i>Balaena mysticetus</i> epidermide
		<i>Balaena mysticetus</i> fanoni	<i>Balaena mysticetus</i> fanoni	<i>Balaena mysticetus</i> fanoni
		<i>Balaena mysticetus</i> scapola	<i>Balaena mysticetus</i> scapola	<i>Balaena mysticetus</i> scapola
		<i>Balaena mysticetus</i> mascella inf. Dx	<i>Balaena mysticetus</i> mascella inf. Dx	<i>Balaena mysticetus</i> mascella inf. Dx
		<i>Balaena mysticetus</i> costola 2 pz.	<i>Balaena mysticetus</i> costola 2 pz.	<i>Balaena mysticetus</i> costola 2 pz.
	<i>Delphinus delphis</i> Parte femminile			
	<i>Delphinus delphis</i> Parte maschile			
<i>Delphinus delphis</i> 2 pz.	<i>Delphinus delphis</i> 2 pz.	<i>Delphinus delphis</i> 2 pz.	<i>Delphinus delphis</i> 2 pz.	<i>Delphinus delphis</i> 2 pz.
<i>Delphinus</i> scheletro 2 pz.	<i>Delphinus</i> scheletro 1 pz.			
<i>Delphinus delphis</i> aborto	<i>Delphinus delphis</i> aborto			
<i>Delphinus o phocoena</i> occhio	<i>Delphinus o phocoena</i> occhio	<i>Delphinus o phocoena</i> occhio	<i>Tursio</i> occhio	<i>Delphinus</i> occhio
<i>Delphinus phocoena</i>	<i>Delphinus phocoena</i>	<i>Delphinus phocoena</i> (delp. grosso)		
			<i>Tursio</i>	<i>Tursio</i>
<i>Monodon</i> denti 2 pz.	<i>Monodon</i> denti 2 pz.	<i>Monodon</i> denti 4 pz.	<i>Monodon</i> denti 4 pz.	<i>Monodon</i> denti 4 pz.
		<i>Physeter macrocephalus</i> feto	<i>Catodon macrocephalus</i> feto	<i>Catodon macrocephalus</i> feto

Tab.1. Materiale cetologico elencato nei vari cataloghi del Museo fino al 1867.

vita a una nuova fase di arricchimento delle raccolte zoologiche e anatomiche che proseguì poi sotto la direzione di Pietro Pavesi, permettendo così al Museo di raggiungere il suo massimo splendore dopo i fasti dell'epoca di Spallanzani (Jucci, 1939; Galeotti, 1988; Rovati, 1999).

Alcune di queste nuove acquisizioni, comprese quelle cetologiche, non compaiono tuttavia nel catalogo del 1867 ma in alcuni documenti che recano sulla copertina l'indicazione "Elenco del materiale che trovasi nei laboratori scientifici". Già nel 1862 infatti Balsamo Crivelli costituì un nuovo nucleo di preparati anatomici distinto da quello in esposizione. A queste preparazioni è abbinato un numero di catalogo seguito dalla lettera P.

Questa usanza di tenere distinti i reperti in ostensione da quelli nei laboratori trova conferma nel catalogo di anatomia del 1876, in cui per alcuni preparati viene riportata la dicitura "Proveniente dal Museo zoologico", mentre per altri "Proveniente dal Gabinetto di zoologia".

Nel 1875 al momento della divisione del Museo in sezioni distinte alla zoologia furono assegnate le due preparazioni tassidermiche di delfino, come indicato nel catalogo del 1878. In questo documento non compaiono un dente di narvalo e un fanone di balena, presenti invece nel catalogo del 1904, ultimo documento noto per questa sezione del Museo.

Il primo catalogo del Museo di Anatomia Comparata del 1876 riporta 35 preparati, comprendenti anche quelli precedentemente collocati nei gabinetti. Fece eccezione un piccolo lotto di pezzi anatomici che non fu riportato nel catalogo ufficiale neanche successivamente e che ancora oggi riporta il vecchio numero con l'indicazione della lettera P (tra questi vi è uno scheletro di delfino disarticolato e incompleto).

Ai materiali anatomici furono assegnati nuovi numeri di catalogo progressivi, con i numeri inferiori riferiti ai reperti più antichi anche se non sempre il materiale di sicura origine settecentesca figura con i numeri più bassi come sarebbe stato logico attendersi. La prima data di ingresso riportata è infatti quella del 1856, ovvero l'anno della revisione del materiale anatomico da parte di Balsamo Crivelli.

Il catalogo del 1925 fotografa per l'ultima volta la consistenza della raccolta cetologica del Museo di Anatomia Comparata, con un totale di 50 preparati, in liquido e a secco. Per motivi a noi sconosciuti non sono menzionati alcuni reperti ancora oggi presenti, tra cui uno dei pezzi più rappresentativi della collezione, lo scheletro lungo 12 metri di una femmina di balenottera comune *Balaenoptera physalus*. L'esemplare si spiaggiò nei pressi di Levanto il 1° gennaio 1902. La balenottera "...rimorchiata a riva fu scarnata, per averne lo scheletro, il quale fu poi acquistato dal compianto Prof. Leopoldo Maggi per il Museo di Anatomia Comparata dell'Università di Pavia" (Parona, 1909).



Fig. 4. Cranio di tursiope (*Tursiops truncatus*) appartenente alle collezioni dell'ex Museo Civico di Pavia.

In aggiunta alle collezioni universitarie fino a qui citate il Museo acquisì nel 1970 anche le raccolte dell'ex Museo Civico di Storia Naturale di Pavia. Fondato nel 1867 in seno all'allora Istituto Tecnico Agronomico, il Museo possedeva numerosi reperti relativi alle varie branche delle scienze naturali, soprattutto di interesse locale (Rovati & Barbagli, 2005); figurava tra gli oggetti più interessanti un dente di narvalo di "straordinaria grandezza (m.2,75)" proveniente dal Museo privato dei Marchesi Pio e Giovanni Bellisomi di Pavia (Pavesi, 1901). Tale collezione, alla cui acquisizione si interessò lo stesso Spallanzani alla fine del '700, venne in seguito smembrata e venduta dagli eredi. Il dente di narvalo non figura più nelle collezioni giunte a noi.

Il catalogo del Museo Civico del 1915 nella parte relativa alla "Sezione didattica" ci informa della presenza di cinque preparati cetologici, uno riferibile alla zoologia e quattro all'anatomia comparata (fig. 4).

Riguardo alle raccolte paleontologiche, in Museo sono oggi presenti tre reperti riferiti ai cetacei: la vertebra di un misticeto, il calco in gesso di *Tursiops cortesii* e soprattutto il rostro di uno zifide, il *Dioplodon taramellii*, che viene trattato nel volume dedicato alle collezioni paleontologiche.

Segnaliamo inoltre come nella collezione di parassiti del Museo sia presente un preparato in alcool di "*Echinorhynchus capitatus* in int. di *Globicephalus serineval*, Camogli", dono del Prof. P. Parona nel 1893.

Gli autori hanno ritenuto opportuno riferire la presenza anche di una serie di tavole didattiche dedicate ai cetacei che fanno parte di una ben più ampia collezione comprendente oltre 800 pezzi. Si tratta di tavole acquerellate a mano di grande formato realizzate a partire dal 1860 presso gli istituti biologici dell'Università di Pavia come ausilio alle lezioni di anatomia e zoologia (fig. 5). Tra gli autori delle tavole figurano spesso i nomi degli assistenti dell'epoca, tra i quali Paolo Panceri ed Elvezio Cantoni oltre che gli stessi Leopoldo Maggi e Pietro Pavesi (Terenzio, 1867; Rovati, 2012).

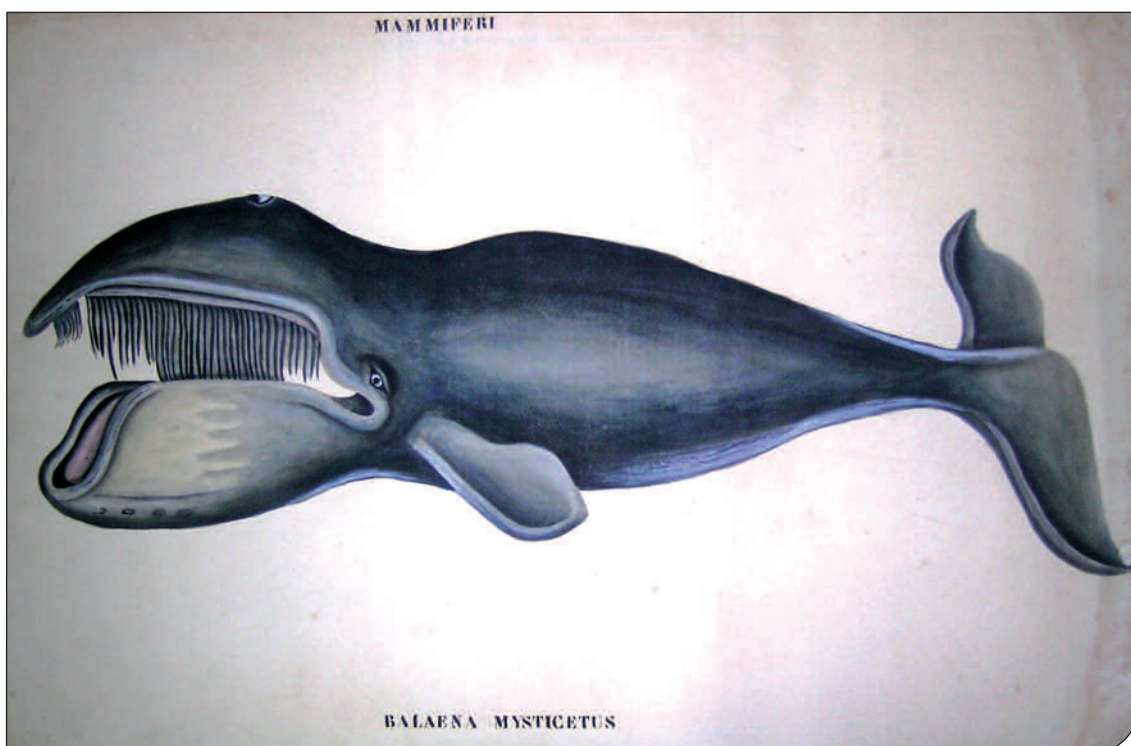


Fig. 5. Tavola didattica realizzata alla fine dell'Ottocento da Silvio Calloni (cm. 90 x 65).

## ANALISI STORICA DELLA COLLEZIONE

Le travagliate vicissitudini del Museo e la sua lunga storia hanno inevitabilmente creato alcune incertezze sull'origine dei singoli preparati, tanto più se si considerano i numerosi trasferimenti occorsi negli anni o addirittura le diverse affiliazioni di certi reperti ad una sezione di museo piuttosto che a un'altra. Ciò che più di tutto complica la ricostruzione delle vicende storiche dei reperti è la mancanza dei cartellini originali dei pezzi più antichi o l'incompletezza stessa dei dati disponibili al momento del loro ingresso in Museo. Per questi motivi nonostante i reperti attualmente in Museo corrispondano sostanzialmente a quelli elencati nei primi cataloghi, non sempre può essere stabilito un abbinamento univoco. Un caso rappresentativo riguarda i denti di narvalo; non si può infatti stabilire in alcun modo quale tra i reperti attualmente presenti corrisponda a quelli indicati nel catalogo di Serafino Volta del 1786.

A volte fortunatamente la peculiarità del preparato e la presenza di documentazione specifica rendono certa la corrispondenza con il pezzo citato alla fine del Settecento. È il caso, ad esempio, della "vescica urinaria" e del glande attribuiti dai cataloghi a *Balaena mysticetus*. Il primo dei due reperti compare descritto in un elenco di materiale giunto al Museo nei suoi primi anni di vita dalle collezioni private di Giovanni Ambrogio Sangiorgi ("Vesica coriacea

Balene circumferentie pedum sex cum dimidio altitudo trium". Archivio di Stato di Milano. Cartella 447: Università Pavia, Museo di Storia Naturale, Cataloghi).

Il glande di balena, conservato in liquido, risulta appartenere alla famosa collezione di Cornelis Van Hoey proveniente dall'Aja; questa raccolta, composta in origine da 1252 vasi in vetro contenenti varie "produzioni naturali", fu acquistata dal medico olandese che le diede il nome e giunse in Museo nel 1784 (Pavesi, 1901).

Considerazioni simili valgono per tre ossa di *Balaena mysticetus* (una scapola, una vertebra e una emimandibola) che pervennero in Museo nel 1783 e che furono inviate a Spallanzani dal pavese Giuseppe Alessandro Brambilla, protochirurgo dell'imperatore d'Austria Giuseppe II. Si tratta degli unici reperti ossei di balena della Groenlandia presenti in un museo italiano (Cagnolaro, 1996; Cagnolaro et al., 2012).

Particolare attenzione è stata riservata ai cinque feti della collezione anatomica acquistati da Leopoldo Maggi nel 1902 dal commerciante di produzioni naturali Ludwig Eger di Vienna. I reperti in oggetto sono etichettati come *Balaena mysticetus* (un esemplare in alcool e uno tassidermizzato), *Balaenoptera musculus* (due esemplari in alcool) e *Phocoena communis* (un esemplare in alcool che risulta oggi completamente disseccato). Da un'analisi esterna è però risultato come tre di questi feti siano in realtà dei comuni delfinidi, ricondu-



Fig. 6. Feto in alcol acquistato nel 1902 indicato originariamente come *Balenopectera musculus*.

cibili a *Delphinus delphis* o *Stenella coeruleoalba* (Cozzi, com. pers.); per il feto di focena permangono dei dubbi a causa dello stato di conservazione del preparato che non ne consente una diagnosi precisa. L'unico feto che appartiene realmente al sottordine dei misticeti è uno di quelli indicati come *Balenopectera musculus* (fig. 6). L'attribuzione di tre di questi feti alla famiglia dei delfinidi è un'operazione inedita che corregge il dato riportato di recente in cui si attribuisce al Museo di

Storia Naturale di Pavia un feto tassidermizzato di *Balaena mysticetus* (Cagnolaro et al., 2012). Al momento della ricognizione del materiale da parte degli autori del suddetto contributo il reperto non era consultabile e gli autori si poterono basare solamente sui dati di catalogo che gli furono forniti senza avere la possibilità di verificare l'esattezza della determinazione.

Essendo ora i feti disponibili, i due di maggiori dimensioni (indicati sui cartellini come *Balaena mysticetus*) sono stati sottoposti a indagini radiografiche. La totale assenza dello scheletro nell'esemplare tassidermizzato e la mancanza del cranio nell'esemplare in liquido rendono tuttavia impossibile la determinazione specifica dei due esemplari.

L'analisi dei cataloghi e della corrispondenza di Spallanzani ha permesso una nuova ricostruzione dei fatti riguardo le preparazioni tassidermiche di delfino della collezione.

Fin dal primo documento di Volta del 1786 figurano presenti due *Delphinus delphis* e un *Delphinus phocoena* che compaiono anche in tutti i cataloghi successivi; mentre per il terzo di questi esemplari non era finora nota la provenienza precisa, i primi due delfini si identificano negli animali procurati da Spallanzani in un suo viaggio a Marsiglia nel 1781 ("Fra i pesci da me provveduti ve ne sono moltissimi singolari, o si riguarda la varietà e bellezza dei colori, o la bizzarria delle loro forme, o l'insigne loro grandezza, come sono due delfini...": lettera di Spallanzani a Firmian, 15 settembre 1781, Di Pietro, 1984).

Nonostante i due esemplari rimasti oggi in collezione riportino entrambi un cartellino con l'indicazione *Delphinus delphis*, il più grosso è, in realtà, un tursiope (fig. 7). Proprio questo esemplare è stato tradizionalmente identificato negli ultimi anni come l'unico rimasto dei due "delfini" acquistati da Spallanzani a Marsiglia (e.g. Galeotti, 1999). Il dubbio che tale attribuzione non sia attendibile deriva da una nota a



Fig. 7. Esemplare di tursiope (*Tursiops truncatus*) procurato da Lazzaro Spallanzani nel Mare Adriatico.



Fig. 8. Esemplare indicato originariamente come *Delphinus delphis* proveniente dal viaggio di Spallanzani a Marsiglia (1781).

più di pagina del catalogo di Volta; essa, seppur parzialmente sbiadita, indica la presenza in Museo di un cetaceo ben conservato e di grande mole, procurato nel Mare Adriatico da Spallanzani ("In Regio Museo Ticinensi avest de hoc cetaceo specimen ingentissimum quod nuper e mari adriatico adtulit ... Professor D. Lazarus Spallanzianus ejusdem Musei Regii Prefectus. Animal hoc atrum vivum ponderabat libres 1275. Quod scire sufficit ut prestantissima illius magnitudo natura scrutatoribus elucescat. Vocatur a Linneo Delphinus Phocoena precedenti habitu omnino similis minori dentium numero in [...] maxilla et [...] rostro [...]"). L'esemplare viene indicato come *Delphinus phocoena*, a riprova che già allora la specie era considerata distinta dal *Delphinus delphis*; a questo proposito il catalogo segnala il minor numero di denti e la mole maggiore. Questo reperto infatti verrà successivamente catalogato come *Delphinus "grosso"* da Rosa nel 1795, come "*Tursio*" da Balsamo Crivelli nel 1854 in seguito alla descrizione del genere da parte di Montagu nel 1821 e come *Tursio truncatus* nel catalogo dei vertebrati del 1878. Questa nuova interpretazione dei documenti che individuerrebbe quindi il delfino di Marsiglia in quello più piccolo oggi presente in collezione (fig. 8), lascia ancora aperto il dubbio riguardo il vistoso errore di determinazione del tursiope. Tale errore compare per la prima volta sul catalogo del 1878, dove l'indicazione corretta *Tursio truncatus* fu in seguito barrata e sostituita con la dicitura *Delphinus delphis*, e successivamente sulla targhetta metallica dell'esemplare (sicuramente realizzata dopo il 1904) che oltre alla specie riporta l'indicazione "Mari del Nord".

## ASPETTI MUSEOLOGICI

Nonostante il lungo periodo di oblio vissuto dal Museo durante il Novecento e le conseguenti precarie condizioni di conservazione, al momento dell'istituzione del Centro Interdipartimentale di Servizi Musei Universitari la quasi totalità dei reperti indicata sugli ultimi cataloghi risulta ancora presente. La permanenza dei reperti per circa 40 anni in un luogo inadatto

alla conservazione di materiale zoologico quale era il solaio del trecentesco Castello Visconteo ha però comportato un pesante accumulo di sporcizia e in alcuni casi un deterioramento più o meno grave. Il caso più eclatante riguarda una preparazione tassidermica di *Delphinus delphis* dell'ex Museo Civico di Storia Naturale di Pavia che fu smaltita a causa del pessimo stato di conservazione (Prigioni, com. per.). Nel corso degli anni si è proceduto quindi ad un lavoro di accurata pulizia e, laddove necessario, a un'opera di restauro conservativo del materiale danneggiato.

Il laborioso riordino ha riportato le collezioni al loro antico splendore, restituendole alla funzione ostensiva e didattica per la quale furono costituite. In particolare i reperti cetologici sono stati oggetto di una mostra tematica che ne ha messo in luce il valore. L'esposizione, dal titolo "Balene e delfini. I giganti del mare", fu allestita presso il Castello Visconteo di Pavia nella primavera del 2000 e fu organizzata in occasione del completamento del restauro dello scheletro di balenottera (fig. 9). La mostra inoltre permise di mettere in risalto, oltre che i reperti spallanzaniani, un rarissimo cranio di narvalo (fig. 10) conformato per accogliere due zanne invece che una (Barbagli e Rovati, 2000). La mostra ha altresì visto la collaborazione del Museo con il CIBRA (Centro Interdisciplinare di Bioacustica e Ricerche Ambientali) che si occupa da anni di vocalizzazione dei cetacei.

Attualmente i preparati anatomici sono disponibili come collezioni di studio mentre gli esemplari tassidermizzati, i denti di narvalo e le ossa di balena della Groenlandia sono conservati in una sede temporanea visitabile anche dal pubblico generico. Questi ultimi entreranno a far parte del percorso espositivo nella futura sede del Museo di Storia Naturale. Qui troveranno posto anche altri preparati della collezione cetologica, tra i quali la vescica di balena, il cranio di narvalo con due denti e lo scheletro completo della balenottera comune, attualmente smontato e conservato all'interno di casse di legno.





Fig. 9. Scheletro di balenottera comune (*Balaenoptera physalus*) in mostra nel 2000 al Castello Visconteo di Pavia.

## CATALOGO

L'elenco del materiale è organizzato in ordine sistematico secondo quanto riportato da Wilson e Rieder (2005); oltre al nome scientifico si riportano il nome comune in italiano secondo Notarbartolo di Sciara & Cagnolaro (1987 con successivi aggiornamenti) e quello in inglese. Per ogni specie sono elencati i pezzi presenti in Museo e tutte le informazioni disponibili: tipologia del reperto, modalità di conservazione, numero di catalogo, data di ingresso in Museo ed eventuali note. Le sigle si riferiscono alla collezione di provenienza mentre il numero è quello riportato nell'ultimo catalogo della relativa sezione. AC: Catalogo di Anatomia Comparata del 1925; Z: Catalogo di Zoologia del 1904; MCSN: Catalogo dell'ex Museo Civico di Storia Naturale del 1915.

Nella prima parte del catalogo sono elencati i soli reperti sottoposti a revisione sistematica, curata da Luigi Cagnolaro e dai suoi collaboratori. I campioni per i quali non è stata ancora effettuata una revisione sistematica (principalmente organi o singole parti anatomiche) sono riportati in un secondo elenco.

Ordine Cetacea Brisson, 1762  
Sottordine Mysticeti Flower, 1864  
Famiglia Balaenidae Gray, 1821  
*Balaena* Linnaeus, 1758  
*Balaena mysticetus* Linnaeus, 1758  
Balena della Groenlandia  
Bowhead Whale

- 1 scapola, 1 vertebra e 1 emimandibola (AC 1791, 1792 e 1793). Si tratta dei tre pezzi spediti a Pavia nel 1783 da Giuseppe Alessandro Brambilla.
- 2 fanoni di uguale lunghezza (339 cm). Recano un cartellino con un numero di catalogo illeggibile; per le loro dimensioni potrebbero corrispondere ai reperti citati nel documento del 1822.

*Balaenoptera physalus* (Linnaeus, 1758)  
Balenottera comune  
Fin Whale

- 1 scheletro completo. 1902. Levanto (SP). Nonostante le notizie circostanziate sul suo acquisto da parte di Leopoldo Maggi e il suo arrivo in Museo nel 1902, il reperto non compare nel catalogo di Anatomia del 1925.

*Balaenoptera* sp.

- 1 feto in alcol (AC 3768). Indicato originariamente come *Balaenoptera musculus*.
- 1 emimandibola destra (AC 1766). Indicata originariamente come *Balaena mysticetus*; il catalogo del 1876 riporta la dicitura: "Mascella inferiore destra. Questa è una mascella fossile esistente da gran tempo nel Museo Zoologico". Si tratta di un pezzo osseo che si presenta esteriormente molto rovinato e di colore scuro.

Sottordine Odontoceti Flower, 1867  
Famiglia Delphinidae Gray, 1821  
*Delphinus* Linnaeus, 1758  
*Delphinus delphis* Linnaeus, 1758  
Delfino comune  
Short-beaked Common Dolphin

- 2 crani (AC 105 e 106). 1856. Uno dei due crani risulta incompleto mancando di parte del neurocranio.  
1 cranio (MCSN 6377). Reperto mancante delle mandibole.

*Orcinus* Fitzinger, 1860  
*Orcinus orca* (Linnaeus, 1758)  
Orca  
Killer Whale

- 1 cranio (AC 3685). 1905. Il catalogo riporta la dicitura "Da Eger, 1903".
- 1 joide (AC 3689). 1906.

*Tursiops* Cuvier, 1829  
*Tursiops truncatus* (Montagu, 1821)  
Tursiope  
Common Bottlenose Dolphin

- 1 esemplare tassidermizzato (Z 349.595). In base alla



Fig. 10. Cranio di narvalo (*Monodon monoceros*) conformato eccezionalmente per accogliere due denti.



Fig. 11. Due vasi della collezione di Anatomia Comparata contenenti spermaceti di capodoglio (*Physeter macrocephalus*).

ricostruzione presentata nel testo, si tratta dell'esemplare proveniente dal Mare Adriatico procurato da Lazzaro Spallanzani, malgrado il cartellino lo identifichi erroneamente come un *Delphinus delphis*.

- 1 scheletro completo (AC 1716). 1895.
- 1 cranio senza dati attribuibile dalla fattura del piedistallo alla collezione dell'ex Museo Civico, in cui non risulta però a catalogo.

#### Delphinidae

- 1 esemplare tassidermizzato (Z 349.594) indicato originariamente come *Delphinus delphis*. In base alla ricostruzione delle vicende storiche qui presentata, si tratterebbe dell'unico rimasto dei due esemplari acquistati a Marsiglia da Lazzaro Spallanzani nel 1781. La sola analisi morfologica del preparato (compreso il conteggio dei denti) non consente una sicura attribuzione specifica tra *Delphinus delphis* e *Stenella ceruleoalba*.
- 1 feto tassidermizzato (AC 2897) indicato originariamente come *Balaena mysticetus*. Sottoposto a indagini radiografiche ha evidenziato l'assenza dello scheletro.
- 1 feto in alcool (AC 3773) indicato originariamente come *Balaena mysticetus*. Dal catalogo del 1876 risulta che da questo esemplare furono prelevate diverse parti che andarono a costituire altrettanti preparati in alcool: il cranio (AC 3774), che risulta però disperso, i visceri (AC 3775), la mandibola "con denti rudimentali cornei" (AC 3776) e gli occhi (AC 3777). L'indagine radiografica a cui è stato sottoposto il feto ha confermato la sola presenza della colonna vertebrale e degli abbozzi delle pinne.
- 1 feto in alcool (AC 3767) indicato originariamente come *Balaenoptera musculus*.

Famiglia Monodontidae Gray, 1821

*Delphinapterus* Lacépède, 1804

*Delphinapterus leucas* (Pallas, 1776)

Beluga

Beluga

- 1 cranio (AC 3674). 1905. Provvisto di joide. Il catalogo riporta la dicitura "Da Eger".

*Monodon* Linnaeus, 1758

*Monodon monoceros* Linnaeus, 1758

Narvalo

Narwhal

- 2 denti (AC 1472 e 1473). 1872. Due denti montati sullo stesso piedistallo, ognuno col proprio cartellino originale.

- 2 denti, senza dati. Un dente di narvalo è descritto nell'elenco del materiale di Giovanni Ambrogio Sangiorgi, già citato per la "vescica urinaria"; indicato come "Monodon Monoceros vulgo Narval Piscis cornu spiraliter contortum Lungum ped.v", non consente tuttavia di essere attribuito con certezza a uno dei reperti presenti oggi in Museo. Uno dei due denti dovrebbe corrispondere al reperto ancora indicato nella collezione di zoologia (Z 350.596).

- 1 cranio (AC 3151). 1893.

- 1 cranio, incompleto e danneggiato.

Questo reperto, seppur senza piedistallo e cartellino originale, è riconducibile al reperto AC 3488. Si tratta dell'esemplare provvisto eccezionalmente di due denti, anche se non esistono notizie sulle modalità di arrivo in collezione.

Famiglia Phocoenidae Gray, 1825

*Phocoena* G. Cuvier, 1816

*Phocoena phocoena* (Linnaeus, 1758)

Focena comune

Harbor Porpoise

- 1 cranio (AC 3673). 1905. Il catalogo riporta la dicitura "Da Eger".

- 1 scheletro di feto (AC 4140). 1925. Il reperto è temporaneamente conservato presso il Museo Civico di Scienze Naturali di Bergamo.

*Physeter* Linnaeus, 1758

*Physeter macrocephalus* Linnaeus, 1758

Capodoglio

Sperm Whale

- Spermaceti. Due vasi in vetro contenenti il prodotto allo stato solido (fig. 11). Il primo, del 1880, riporta sul cartellino la dicitura "purificato"; il secondo riporta sul cartellino la dicitura, in parte illeggibile, "Spermaceti naturale di un [...] capodoglio preso a Porto S. Giorgio nell'agosto 1876". I reperti non risultano indicati in alcun catalogo.

Reperti non ancora sottoposti a revisione sistematica per i quali abbiamo ritenuto di fornire un elenco riportando la dicitura del loro cartellino originale:

*Balaena mysticetus*:

- 1 costa (AC 1788) e 4 vertebre. Nei Cataloghi sono menzionate solo tre vertebre (AC 1789 e AC 1790 "acquisiti dalla zoologia nel 1876" e MCSN 6378) che,

prive di basamento e cartellino, non sono riconducibili con certezza a quelle presenti.

- 1 glande in alcool (AC 608). Questo preparato faceva parte della collezione Van Hoey giunta a Pavia nel 1784.
- 3 fanoni. Il primo (AC 1810) è composto in realtà da dieci lamelle parallele montate sullo stesso piedistallo. Gli altri due pezzi, rispettivamente di 80 e 278 cm, non riportano alcun dato; essi dovrebbero corrispondere al fanone del Museo civico (MCSN 6379) e al fanone del catalogo di zoologia del 1904, che riporta anche la dicitura "Balena franca Mari polari" (Z 351.597). Viste le dimensioni considerevoli, il fanone più lungo dovrebbe appartenere effettivamente a *Balaena mysticetus*.
- 1 vescica urinaria. Attualmente senza cartellino, si riferisce al reperto citato già nel primo catalogo di Volta del 1786.

#### *Delphinus delphis*:

- 1 scheletro disarticolato e incompleto che reca ancora una vecchia tipologia di cartellino che indica: 816 P. (XVIII C.); manca il cranio.
- 1 testa in pelle tassidermizzata (AC 3083). 1892.
- 1 pinna caudale (AC 3089) e una pinna dorsale (AC 3090) tassidermizzate. 1892.
- 1 arto anteriore sinistro (AC 3091) e 1 arto anteriore destro (AC 3092) tassidermizzati. 1892
- 1 feto in alcool (AC 4052). Da fonti d'archivio risulta: "Genova, dal prof. Parona, feb. 1904".
- 1 laringe in alcool (AC 467). 1864.
- 2 cuori in alcool (AC 605 e AC 4168), 1892 e 1926; 1 cuore in sezione in alcool (AC 1170). 1865.
- 2 reni in alcool (AC 458 e AC 621).
- 2 organi genitali maschili in alcool (AC 590 e AC 1251). Nel secondo vaso il liquido di dimora è evaporato e il reperto risulta completamente disseccato.
- 2 cervelli in alcool (AC 734 e AC 3971). Il secondo è del 1925.
- 2 occhi in alcool (AC 588 e AC 606).
- 1 cassa timpanica in alcool (AC 1013).
- 1 trachea e joide a secco (AC 3093). 1892.

#### *Phocaena communis*:

- 1 canale digerente e 1 fegato, entrambi di feto, in alcool (AC 3888 e 3909). 1925. Nel n° 3909 il liquido di dimora è evaporato e il reperto risulta completamente disseccato.
- 1 feto in alcool (AC 4053). 1925. Il reperto fa parte del gruppo di feti acquistati da Leopoldo Maggi nel 1902. Il liquido di dimora è evaporato e il reperto risulta completamente disseccato, non consentendo un'analisi precisa che possa confermare la determinazione originaria.

Elenco delle tavole didattiche di zoologia, con indicazioni del titolo originale e del numero di catalogo:

- *Balaena mysticetus* "Testa e fanoni" (N° 6)
- *Physeter macrocephalus* "Cranio visto di sopra con conca ossea dello spermaceti" (N° 7).
- *Physeter macrocephalus* "Animale intero" (N° 8).
- *Balaena mysticetus* "Animale intero" (N° 9).
- *Phocaena communis* "Sezione verticale della testa attraverso lo sfiatatoio" (N° 10).
- *Monodon monoceros* "Animale intero" (N° 11).

## CONCLUSIONI

Il recupero delle collezioni naturalistiche che il personale del Museo di Storia Naturale dell'Università di Pavia sta portando avanti dal 1995 ha consentito di ridare lustro ad una raccolta per troppo tempo "dimenticata" ma che rappresenta una delle realtà più antiche e preziose d'Italia. In particolare il lungo lavoro di restauro, di catalogazione e di ricerca storica ha reso possibile l'avvio di studi particolareggiati sulle singole collezioni.

Questo contributo ha consentito per la prima volta di valutare tutti i reperti cetologici nel loro insieme e di redigerne un catalogo aggiornato con tutte le informazioni disponibili.

Dei 67 reperti che compongono attualmente la collezione la parte numericamente più consistente è costituita da organi in liquido (22 preparati) e a secco (21 preparati) a riprova che nella seconda metà dell'Ottocento vi fu l'intenzione di acquisire preparati anatomici destinati principalmente all'uso didattico. Risulta evidente invece una ridotta presenza di scheletri interi e soprattutto di specie rappresentate che testimonia un'apparente disinteresse nel costituire una raccolta organica.

Le motivazioni vanno ricercate nella posizione geografica di Pavia, lontana dal mare, e nell'assenza di direttori che coltivassero particolari interessi di studio sui cetacei. Rappresentò un'eccezione Giuseppe Balsamo Crivelli che descrisse due forme fossili, una di delfino (*Delphinus brocchi*) e una di balenottera (*Balaenoptera cuvierii*) nel 1841 (Balsamo Crivelli, 1841), quando comunque non era ancora divenuto direttore del Museo.

I preparati più antichi, quali ad esempio le ossa di *Balaena mysticetus*, i denti di narvalo e i delfini di Spallanzani sono di grande rilevanza storica e scientifica. Il loro arrivo in Museo alla fine del Settecento rispecchia la volontà di ricercare reperti, per l'epoca straordinari o poco comuni, che potessero infondere maggior prestigio all'istituzione e sottolineare inoltre come il Museo dell'Università di Pavia rivestisse un ruolo centrale nel contesto scientifico italiano ed europeo.

Anche nel secolo successivo l'acquisto di molti preparati anatomici, in particolare la serie di feti in alcool provenienti dal commerciante viennese Ludwig Eger, dimostra come il Museo fosse ancora molto attivo nonostante l'affermarsi di altre importanti realtà museali italiane.

Negli ultimi anni si assiste ad una rivalutazione del ruolo scientifico dei musei naturalistici e proprio il lavoro di riordino e studio delle collezioni diventa fondamentale per assegnare la giusta importanza al Museo di Storia Naturale dell'Università di Pavia.

## RINGRAZIAMENTI

Gli autori desiderano ringraziare innanzitutto Luigi Cagnolaro per la revisione del materiale e per l'amichevole incoraggiamento e l'accalorata partecipazione negli anni alle sorti del nostro Museo; ringraziano inoltre i colleghi Jessica Maffei, Edoardo Razzetti e Carlo Violani per la revisione del testo; l'Istituto di Radiologia del Policlinico "San Matteo" di Pavia per aver realizzato le radiografie degli esemplari; Silvia Chicchi del Museo Civico di Reggio Emilia per le informazioni fornite sulle collezioni personali di Lazzaro Spallanzani; Michela Podestà del Museo Civico di Storia Naturale di Milano per l'aiuto nelle determinazioni e infine un particolare ringraziamento a Bruno Cozzi per la grande disponibilità e per averci aiutato nell'identificazione specifica di parte del materiale.

## BIBLIOGRAFIA

BALSAMO CRIVELLI G., 1841. Memoria per servire all'illustrazione dei grandi mammiferi fossili esistenti nell'I.R. Gabinetto di Santa Teresa in Milano, e cenno sovra due mammiferi fossili trovati nella lignite di Leffe nella Provincia di Bergamo. *Giornale dell'I.R. Istituto Lombardo di Scienze, Lettere ed Arti*, IX: 24-27.

BARBAGLI F., ROVATI C. (eds.), 2000. *Balene e delfini. I giganti del mare*. Greppi Editore, Cava Manara, 24 pp.

CAGNOLARO L., 1996. Profilo sistematico e tipologico delle raccolte di Cetacei attuali dei Musei italiani. Atti 10° Congresso ANMS, Bologna, 1994. *Museologia scientifica*, 13 (Supplemento): 193-212.

CAGNOLARO L., PODESTÀ M., AFFRONTI M., AGNELLI P., CANCELLI F., CAPANNA E., CARLINI R., CATALDINI G., COZZI B., INSACCO G., MAIO N., MARSILI L., NICOLOSI P., OLIVIERI V., POGGI R., RENIERI T., WURTZ M., 2012. Collections of extant cetaceans in Italian museums and other scientific institutions. A comparative review. *Atti della Società italiana di Scienze naturali e Museo civico di Storia naturale di Milano*, 153(II): 145-202.

DI PIETRO P. (ed.), 1984. *Edizione nazionale delle opere di Lazzaro Spallanzani. Parte I. Carteggi*. Volume IV. Enrico Mucchi Editore, Modena, 317 pp.

GALEOTTI P., 1988. Il Museo di Zoologia "Lazzaro Spallanzani" dell'Università di Pavia. Atti VI Congresso ANMS, Roma, 1986. *Museologia Scientifica*, 5(Suppl.): 69-80.

GALEOTTI P., 1999. *Il Museo di Storia Naturale dell'Imperial Regia Università di Pavia*. In: Rovati C., Galeotti P. (eds.), *Una camera delle meraviglie tra l'Arcadia e Linneo. Il Museo di Lazzaro Spallanzani 1771 - 1799*. Greppi Editore, Cava Manara, pp. 41-57.

JUCCI C., 1939. *L'Istituto di Zoologia "Lazzaro Spallanzani" della R. Università di Pavia*. Tipografia già Cooperativa, Pavia, 152 pp.

MAZZARELLO P., 2004. *Costantinopoli 1786: la congiura e la beffa. L'intrigo Spallanzani*. Bollati Boringhieri Scienze, Torino, 328 pp.

NOTARBARTOLO DI SCIARA G., CAGNOLARO L., 1987. I nomi italiani dei Cetacei. *Bollettino di Zoologia*, 4: 359-365.

PARONA C., 1909. Catture recenti di grandi Cetacei nei mari italiani. *Atti della Società ligure di Scienze naturali e Geografia*, 19: 173-205.

PAVESI P., 1901. L'Abbate Spallanzani a Pavia. *Memorie della Società italiana di Scienze Naturali e Museo civico di Storia Naturale di Milano*, 6(3): 1-68.

ROVATI C., 1999. *Storia del Museo dall'Ottocento ad oggi*. In: Rovati C. & Galeotti P. (eds.), *Una camera delle meraviglie tra l'Arcadia e Linneo. Il Museo di Lazzaro Spallanzani 1771 - 1799*. Greppi Editore, Cava Manara, pp. 105-116.

ROVATI C., 2012. *Il Museo di Storia Naturale dell'Università di Pavia: storia, ricchezza e peculiarità delle collezioni*. In: Fratelli M., Valli F. (eds.), *Musei nell'Ottocento alle origini delle collezioni pubbliche lombarde*. Allemandi & C., pp. 115-125.

ROVATI C., BARBAGLI F., 2005. Note storiche sul Museo civico di Storia naturale di Pavia. *Bollettino della società pavese di storia patria*, 40: 355-395.

ROVATI C., GALEOTTI P. (eds.), 1999. *Una camera delle meraviglie tra l'Arcadia e Linneo. Il Museo di Lazzaro Spallanzani 1771-1799*. Greppi Editore, Cava Manara, 124 pp.

TERENZIO P., 1867. *Il Museo di Storia Naturale*. In: *Ragionamenti intorno alle Università e quella di Pavia in particolare con note sui gabinetti di quest'ultima*. Grossi e C., pp. 121-162.

WILSON D.E., REEDER D.M., 2005. *Mammal species of the world*. J. Hopkins, University Press, Third edition, 2142 pp.