



Parco
Paleontologico
Astigiano



CARTELLA STAMPA

I reperti esposti in “Il leviatano e le sirene”

Il capodoglio di Vigliano

Lo scheletro esposto è stato rinvenuto nell'autunno 1929 durante i lavori di risistemazione di una vigna. Il reperto destò scalpore nel paese di Vigliano d'Asti e, in particolar modo, nella frazione Valmontasca dove venne trovato precisamente. All'epoca della scoperta, il fossile venne interpretato dagli abitanti del luogo come lo scheletro di un serpente di mare. Il reperto proviene dai sedimenti sabbiosi di transizione tra sabbie ed argille ed ha circa 3 milioni e mezzo di anni, poco lontano dal sito di scoperta della balenottera del 1959. L'esemplare viveva in un mare caldo, caratterizzato da una grande biodiversità, insieme a numerose specie di cetacei oggi estinte.

Di questo capodoglio sono esposte le ossa della scapola, dell'omero, radio, ulna, coste, vertebre, parte dello sterno e alcuni frammenti di ossa a forcella o chevron, purtroppo il cranio non si è conservato. Con il cranio, ricostruito per l'occasione, l'esemplare si pensa potesse raggiungere circa i 10 metri e pesasse intorno alle 25 tonnellate!

Il dugongo di Montiglio

Questo resto rappresenta il primo sirenio ad essere stato scoperto in Italia circa un secolo prima del capodoglio di Vigliano. Lo scheletro proveniente dai sedimenti pliocenici di Montiglio venne scoperto nel 1828. Gli studi più recenti assegnano questo scheletro alla specie *Metaxytherium subappenninum* che rappresenta l'ultima specie di sirenio che abbia abitato il Mediterraneo e ne collocano l'età intorno ai 3 milioni e mezzo di anni.

I Sirenii sono un ordine di mammiferi erbivori acquatici, che attualmente vivono in ambienti marini costieri o in acque dolci della zona tropicale. Lo scheletro comprende un cranio parziale con una serie di denti separati in ottimo stato di conservazione. I denti sono pressoché privi di usura e questo suggerisce che, al momento della morte, l'individuo fosse ancora giovane. Oltre a cranio e denti, sono giunti fino a noi tre blocchi che contengono 11 vertebre allineate e in articolazione insieme con almeno 35 frammenti di coste e una scapola. I resti ossei si presentano schiacciati e fratturati a causa del peso dei sedimenti che sovrastavano lo scheletro.

***Berardiopsis pliocaenus*: lo zifide di Vigliano**

La colonna vertebrale esposta, ritrovata nel 1954 nei dintorni di Vigliano d'Asti, mostra gli ampi processi trasversi e gli alti canali neurali all'interno dei quali procedeva il midollo spinale. La buona conservazione di queste ossa fossili, risalenti ad oltre 3 milioni di anni fa, permette di ricostruire anche l'apparato delle vene e delle arterie che irroravano la muscolatura della coda di questo peculiare cetaceo assegnato, alla famiglia degli zifidi. Gli Zifidi rappresentano una famiglia di cetacei odontoceti caratterizzata da vertebre con alti e robusti processi neurali necessari per l'attacco di una muscolatura dorsale particolarmente potente. I denti negli zifidi sono ridotti e talvolta assenti. Si tratta di cetacei capaci di immergersi a grandi profondità (oltre 1800 m) per catturare cefalopodi e pesci di cui si cibano. Possono raggiungere lunghezze di 13 m e pesi fino a circa 15 tonnellate. Questo resto costituisce un ulteriore ritrovamento a Vigliano, che si conferma essere una delle aree più ricche di ritrovamenti di cetacei fossili d'Italia". Con la "Viglianottera" la balenottera fossile del 1959, conservata in museo nella collezione permanente salgono a tre gli esemplari fossili esposti al pubblico.

Tersilla, la Balenottera di San Marzanotto. Il reperto soprannominato Tersilla appartiene alla nuova specie *Marzaptera tersillae* ed è testimoniato dal solo reperto di Asti che è dunque unico. È stato studiato attraverso la TAC e grazie ai dati digitali è stato possibile ricostruire sia parti del reperto non visualizzabili direttamente sia la superficie del cervello. Verranno esposti anche numerosi denti di squalo trovati in associazione con il reperto e l'illustrazione dei segni di predazione.

La più antica balena del Mediterraneo. Il reperto di Moletto (AL) databile intorno ai 20 milioni di anni fa, rappresenta la più antica testimonianza fossile di un mysticete con fanoni del Mediterraneo. Il reperto è molto frammentario ma gli studi permettono di ricostruirlo con un buon livello di dettaglio.

Il Catalogo illustrato dei mammiferi marini fossili dei musei piemontesi

Il catalogo presenta per la prima volta l'intero repertorio delle forme dei cetacei, sirenii e pinnipedi delle collezioni del Museo di Geologia e di Paleontologia dell'Università di Torino, del Museo Paleontologico Territoriale dell'Astigiano di Asti e del Museo Civico "Federico Eusebio" di Alba. Si tratta di centoquaranta esemplari la cui età varia tra il Miocene inferiore (circa 19 milioni di anni fa) e il Pliocene inferiore (circa 3 milioni di anni fa) e che testimoniano i cambiamenti nella biodiversità del bacino Mediterraneo attraverso una successione di specie che oggi non esistono più. Lo stato di conservazione di buona parte di queste collezioni è spettacolare e questo fa sì che i reperti piemontesi rappresentino il *focus* di programmi di ricerca nazionali e internazionali diretti allo studio delle forme di vita del passato e la loro evoluzione insieme con i cambiamenti ambientali e climatici che si sono realizzati in questo ampio intervallo temporale.

Questo *catalogo*, che fa parte di una collana a cura dell'associazione *Paleontologica Astensis*, rappresenta anche il tentativo di sintetizzare circa tre secoli di ricerche sul territorio fatte da persone diverse che per vari motivi si sono imbattute nei fossili dei mammiferi marini che affioravano nelle vigne e nelle strade. In molti casi questi fossili sono stati l'oggetto di studi che hanno letteralmente fatto la storia della Paleontologia dei vertebrati in Italia.

Il *Catalogo* costituisce dunque uno strumento fondamentale per comprendere la passata biodiversità dei mammiferi marini in Piemonte e la loro evoluzione. Più in generale, esso rappresenta uno strumento per censire e valorizzare quel grande patrimonio culturale che è la paleontologia piemontese che tanto caratterizza e connota gli antichi territori e l'insediamento umano di questa regione. E' per questo che questo volume dovrebbe essere considerato un elemento fondamentale nel percorso di studio, conservazione e fruizione delle collezioni paleontologiche che gli Enti regionali e provinciali stanno portando avanti da alcuni anni attraverso ricerca scientifica, pubblicazioni e mostre. Il catalogo infatti illustra ed enumera per la prima volta una delle più intriganti categorie di beni culturali che viene portata all'attenzione di diverse tipologie di pubblico (locale, nazionale e internazionale): i mammiferi marini. Il successo della recente mostra *Balene preistoriche* tenutasi presso la Chiesa del Gesù nel Palazzo del Michelerio ad Asti ha infatti messo in evidenza le molte potenzialità che i mammiferi marini fossili del territorio possiedono nel consentire la veicolazione di significati ambientali, storici e scientifici a studenti di ogni ordine e grado e adulti con differente formazione.

La scienza ci dice che le collezioni piemontesi costituiscono un *unicum* a livello nazionale ed è compito di coloro che amministrano il territorio far sì che le scoperte scientifiche diventino patrimonio di tutti. D'altra parte, le ricostruzioni della storia di queste collezioni ci dicono che la scoperta di questi fossili è stata spesso l'opera di contadini e operai che, lavorando il territorio o sul territorio, hanno incontrato queste singolarità geologiche e biologiche che sono i vertebrati fossili. Questa pubblicazione, insieme con il volume della collana che lo ha preceduto (*Valle Andona Mare e Fossili*), la mostra *Balene preistoriche* e la nuova mostra costituiscono passi in questo senso e danno la forma ad un percorso che, nonostante le tante pubblicazioni scientifiche e la miriade di attività collaterali sviluppate nel frattempo, ha ancora tanto, anzi, tantissimo da mostrare.

**CATALOGO ILLUSTRATO
DEI MAMMIFERI MARINI FOSSILI
DEI MUSEI PIEMONTESI**

Volume cartonato – 352 pagine, 140 schede con tavole fotografiche originali

AUTORI

Michelangelo Bisconti^{1,2}, Piero Damarco³, Marco Pavia¹, Giorgio Carnevale¹

¹ Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Torino, via Valperga Caluso 35, 10125, Torino, Italia

² San Diego Natural History Museum, 1788 El Prado, San Diego CA, 92101, Stati Uniti d'America

³ Ente di Gestione del Parco Paleontologico Astigiano e Museo Paleontologico Territoriale dell'Astigiano, Corso Vittorio Alfieri 381, 14100, Asti, Italia

ELLEDICI – Torino - settembre 2023 - ISBN 978-88-01-06881-8

Estratto dal volume

CATALOGO ILLUSTRATO DEI MAMMIFERI MARINI FOSSILI DEI MUSEI PIEMONTESI

Michelangelo Bisconti - Piero Damarco
Marco Pavia - Giorgio Carnevale



Indice

Index

Presentazione	
<i>Presentation</i>	pag. 5
1. Il Catalogo dei mammiferi marini fossili dei musei piemontesi: un patrimonio culturale nazionale	
1. <i>The catalogue of the fossil marine mammals from Piedmontese museums: a national cultural heritage</i>	» 7
2. Abbreviazioni istituzionali	
2. <i>Institutional abbreviations</i>	» 26
3. Abbreviazioni anatomiche	
3. <i>Anatomical abbreviations</i>	» 27
4. Il catalogo	
4. <i>The catalogue</i>	» 29
4.1 I Mysticeti del Museo Geopaleontologico dell'Università degli Studi di Torino	
<i>The Mysticetes of the Geopaleontological Museum of the University of Turin</i>	» 31
4.2 Gli Odontoceti del Museo Geopaleontologico dell'Università degli Studi di Torino	
<i>The Odontocetes of the Geopaleontological Museum of the University of Turin catalogocetacei</i>	» 171
4.3 I Sireнии del Museo Geopaleontologico dell'Università degli Studi di Torino	
<i>The Sirenians of the Geopaleontological Museum of the University of Turin</i>	» 303
4.4 I Pinnipedi del Museo Geopaleontologico dell'Università degli Studi di Torino	
<i>The Pinnipeds of the Geopaleontological Museum of the University of Turin</i>	» 323
4.5 Il Mysticete del Museo Civico "Federico Eusebio" di Alba	
<i>The Mysticete of the "Federico Eusebio" Civic Museum, Alba</i>	» 327
4.6 I Cetacei del Museo Paleontologico Territoriale dell'Astigiano	
<i>The Cetaceans of the Territorial Paleontological Museum of the Asti territory</i>	» 331
5. Bibliografia	
5. <i>Bibliography</i>	» 351

1



2



3



4



13802	
Collezione/Collection	MGPT
Precedente nomenclatura tassonomica Previous taxonomic nomenclature	<i>Balaenoptera gastaldii</i>
Revisione tassonomica Taxonomic revision	Mysticeti gen. et sp. indet.
Reperto-tipo Type specimen	No
Località di ritrovamento Locality of discovery	Astigiano Asti territory
Posizione stratigrafica Stratigraphic position	Sabbie d'Asti Fm., Pliocene
Età (in milioni di anni) Age (in million years)	3.8-3.0
Inventario osteologico Osteological inventory	3T
Bibliografia Bibliography	Bisconti et al. (2021a)
Note	Il reperto rappresenta l'esemplare meglio conservato di balena grigia pliocenica al mondo. All'epoca della sua nuova descrizione nel 2008, ha rappresentato il primo eschrichtide fossile conosciuto a livello mondiale. Il reperto è l'olotipo della specie.
Notes	<i>This specimen represents the best preserved gray whale all over the world. At the time of its description in 2008, it represented the first fossil eschrichtiid in the world. This specimen represents the holotype of the species.</i>

TAVOLA 2a

MGPT-PU 13802. *Eschrichtioides gastaldii* olotipo. Cranio. 1, norma dorsale; 2, norma ventrale; 3, norma laterale destra; 4, norma laterale sinistra. Barra di scala equivalente a 10 cm.

PLATE 2a

MGPT-PU 13802. *Eschrichtioides gastaldii* holotype. Skull. 1, dorsal view; 2, ventral view; 3, right lateral view; 4, left lateral view. Scale bar equals 10 cm.

Il Distretto Paleontologico dell'Astigiano e del Monferrato



**DISTRETTO
PALEONTOLOGICO**
dell'Astigiano e del Monferrato

Pensai di mettermi a navigare per un po', e di vedere così la parte acquea del mondo. Faccio in questo modo, io, per cacciar la malinconia... Così dice Ismaele, voce narrante di *Moby Dick* di Herman Melville stampato nel 1851, nello stesso secolo in cui balenottere, delfini, sirenidi emersero dalle sabbie astiane delle nostre colline procurando stupore e sconcerto.

Sono gli stessi esemplari conservati al Museo Paleontologico di Asti e di cui, insieme ai reperti custoditi a Torino e Alba, si parla nel *Catalogo illustrato dei mammiferi marini fossili dei musei piemontesi*, meticoloso lavoro scientifico la cui pubblicazione è stata fortemente sostenuta dal Distretto Paleontologico dell'Astigiano e del Monferrato.

Molto tempo è passato dai primi ritrovamenti paleontologici, continuati con nuove scoperte nel Novecento e nel Duemila. Oggi sappiamo con più consapevolezza di camminare sul fondo del mare e di vivere in un territorio straordinario, ce lo siamo detti tante volte.

E se al museo ci affascina la possanza dei grandi scheletri, quando viaggiamo sull'autostrada Torino-Piacenza o su un treno della Torino-Genova, ci perdiamo nel silenzio di un bosco o seguiamo l'arrampicarsi dei vigneti sui versanti collinari, ci ricordiamo che lì, dove si è scritta la storia della vita e del lavoro dell'uomo astigiano, è iniziato anche il racconto di un'impresa clamorosamente sorprendente che avrebbe affascinato anche Melville: l'apparire dal nulla, casuale e inatteso, di scheletri preistorici mescolati alla terra, il loro ritorno in vita per insegnarci il vero valore del tempo.

Il Distretto Paleontologico custodisce e valorizza i luoghi dei ritrovamenti fossiliferi perché sia salva la radice identitaria del territorio e si saldi ancora di più il legame tra i siti in cui i grandi mammiferi marini (ma anche i vertebrati terrestri, come mastodonti e rinoceronti) sono stati ritrovati e il museo che li conserva. Abbiamo luoghi, testimoni viventi, qualche raro scopritore di delfini e dugonghi che possono ancora oggi raccontare il giorno del ritrovamento come la giornata memorabile della loro vita. Abbiamo un museo prezioso. Ora anche un catalogo scientifico che potrà arricchire le nostre conoscenze.

Ovunque sarete, nell'Astigiano ci saranno sempre un angolo di paesaggio, una sezione del museo, le pagine di un libro che riserveranno sorprese.

La candidatura UNESCO

Ormai da tempo l'Ente in collaborazione con il Distretto Paleontologico sta lavorando per realizzare un progetto di candidatura come Patrimonio Mondiale dell'Unesco per i Geositi presenti sul territorio astigiano, con azioni di varia natura, quali:

- l'organizzazione, nel corso del 2021, dell'Esposizione temporanea "Balene Preistoriche", che presenta reperti fossiliferi sino ad allora mai esposti, evidenziando l'unicità della proposta di candidatura in relazione al territorio del Monferrato;
- l'inaugurazione della collana di pubblicazioni scientifiche in lingua italiana ed inglese "Identità cultura e territorio", in collaborazione con l'Associazione Paleontologica Astensis;
- l'organizzazione del convegno "Paleodays 2022, XXII - Edizione nazionale delle giornate di Paleontologia presso l'Ente ed il Polo Universitario UniASTISS, in cui il mondo accademico nazionale, con professionisti cattedratici e divulgativi, ha affrontato e dibattito sull'"*unicum*", costituito dalla presenza di cetacei fossili, che caratterizza il nostro territorio.

L'Ente inoltre intende migliorare la fruizione dei Geositi gestiti creando percorsi virtuali degli affioramenti e quindi permettendo l'escursione digitalizzata e resa fruibile da remoto a chiunque intraprenda la visita virtuale del Museo divenuto negli ultimi anni un polo di riferimento per la paleontologia piemontese.

Tutte queste attività, comprese la nuova mostra temporanea e il secondo volume scientifico appena descritti sono attività propedeutiche e necessarie per la presentazione del progetto di candidatura Unesco per i Siti di affioramento presenti sul territorio astigiano.

***“Il leviatano e le sirene” è un progetto realizzato dal Museo Paleontologico Territoriale dell’Astigiano
Con la collaborazione di***

Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Asti, Alessandria e Cuneo
Regione Piemonte
Provincia di Asti
Comune di Asti
Fondazione CRT
Fondazione Cassa di Risparmio di Asti
Dipartimento di Scienze della Terra - Università degli Studi di Torino
Associazione Paleontologica Astensis
Distretto Paleontologico dell’Astigiano e del Monferrato
Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino



Fasi di allestimento del capodoglio fossile nei depositi del museo

**L’Esposizione è visitabile dal 16 settembre 2023 a settembre 2024
Museo Paleontologico Territoriale dell’Astigiano -
Palazzo del Michelerio- Corso Alfieri 381 – Asti**

ORARI APERTURA

dal lunedì al venerdì ore 11.00 - 17.00

martedì giorno di chiusura

sabato e domenica ore 11.00 -18.00

biglietto: 7 euro per l’ingresso; 10 euro per l’ingresso con visita