



# Moby Dick ovvero della Balena di Gorgognano

## La Balena fossile della Val di Zena

Carlo Sarti

Forse pochi sanno che l'intero capitolo CIV (104°) del romanzo "Moby Dick", il capolavoro di Herman Melville, è dedicato ai fossili di balene (il capitolo si intitola infatti "La balena fossile"). Ma le curiosità legate a questo romanzo pieno di sorprese non finiscono qui: nel capitolo CV (105°) Melville cita addirittura il fondatore del Museo di Storia Naturale di Bologna: "...Plinio ci parla di balene che facevano jugeri (1) di massa vivente e Aldrovandi di altre che misuravano ottocento piedi: vere e proprie gallerie del Tamigi fatte balene!"

Ebbene è proprio di lui che parla Melville, di Ulisse Aldrovandi, il fonda-



*Fig.1. Gorgognano (Comune di Pianoro). Il monumento alla balena fossile durante le fasi conclusive della realizzazione. L'opera, finanziata dal "G.A.L. Bolognappennino", è stata realizzata dal laboratorio di scultura dell'Accademia di Belle Arti di Bologna sotto la direzione di Davide Rivalta e sorge nel punto esatto dove è stato ritrovato l'esemplare fossilizzato. Le dimensioni della balena rappresentata dalla scultura sono quelle reali del cetaceo (circa 9 metri di lunghezza).*

tore del Museo di Storia Naturale di Bologna che è anche il più antico Museo di Storia Naturale del Mondo, la cui fondazione data al 1556.

Circa un centinaio di fossili della collezione Aldrovandi sono ancora conservati nel Museo di Geologia e Paleontologia "Giovanni Capellini" dell'Università di Bologna, e fu Giovanni Capellini a salvarli dalla dispersione nel 1861.

Ulisse Aldrovandi e questi pochi resti fossili formano in un certo senso un ponte ideale tra Giovanni Capellini (1833-1922) ed Herman Melville (1819-1891). Non si sono mai conosciuti, ma si sarebbero piaciuti: entrambi amavano l'avventura e, soprattutto, le balene.

Capellini, il fondatore del Museo che oggi porta il suo nome, in un suo lavoro del 1875 cita diverse balene fossili che sono state trovate nel territorio emiliano, a partire dai primi resti descritti e figurati in un lavoro di cui si ha conoscenza, primato che spetta ancora una volta a Bologna. Si tratta di ossa di balena fossile trovate nel bolognese e descritte da Giacomo Biancani nel "*De quibusdam animalium exuviis lapidefactis*" lavoro del 1757. Capellini cita altri resti di balene fossili del bolognese: a Monte Maggiore, Monte Vecchio, Pradalbino, e soprattutto la Balena di S. Lorenzo in Collina, una delle meglio conservate. Capellini parla anche della enorme balena di Montezago, nel Piacentino. Se fosse completa misurerebbe più di 40 metri di lunghezza! Tutti questi resti di balene sono ancora oggi visibili nel Museo Capellini.

Altri cetacei fossili emiliani sono stati

descritti nel 1819 da Cortesi nel piacentino. Un'altra balena del piacentino è quella del Rio Stramonte, trovata nel 1899, e quella di Podestà ritrovata nel 1875 e di Monte Falcone rinvenuta nel 1934, entrambe nei pressi di Castell'Arquato. Infine ricordiamo la balena di San Valentino (vicino a Reggio Emilia).

Questi fossili, quasi tutti appartenenti alla specie *Balaenoptera acutorostrata*, sono databili al Pliocene (tra 5 e 1,8 milioni di anni fa) e considerando l'estrema rarità nella conservazione di una balena fossile, si possono considerare abbondanti in Emilia.

Ma per quale ragione le balene fossili sono così abbondanti in Emilia? Ebbene, se consideriamo la situazione paleogeografica del Pliocene vediamo come le nostre aree erano allora ampiamente sommerse dal mare e dobbiamo dire, dal punto di vista del nostro discorso che questo è un valore. Infatti nel resto del mondo il Pliocene non è così sviluppato come in Italia e in particolare in Emilia. Ed è proprio in quel periodo geologico che le balene ebbero la maggiore diffusione: abbondanza di balene e concomitante abbondanza di affioramenti del Pliocene, ecco la ricetta di questa straordinaria ricchezza! Come dice giustamente Melville nel sopraccitato capitolo di Moby Dick: "*tutte le Balene Fossili finora scoperte appartengono al periodo Terziario, che è l'ultimo prima delle formazioni di superficie...*" (notevole, se pensiamo che Moby Dick è stato scritto nel 1851).

Oltre alle balene dobbiamo citare altri vertebrati fossili del bolognese, che nel Pliocene "accompagnavano"

le balene e che sono conservati nel Museo Capellini, a partire dal giacimento della sezione del Samoggia, con delfini, pesci spada e più di 300 specie di pesci, oppure la località di Riosto, con il ritrovamento unico al mondo del Sirenide *Felsinotherium forestii* (mammifero sirenide simile alle foche). E i delfini, sempre pliocenici, *Schizodelphis canaliculatus*, che Capellini dice di avere trovato "fuori Porta S.Mamolo" e *Tursiops brocchii* di S.Lorenzo in Collina. E non dimentichiamo i ritrovamenti dei proboscidiati *Mastodon* e *Palaeloloxodon antiquus*, gli elefanti fossili che non infrequentemente si rinvengono nelle nostre aree.

E infine, per quanto riguarda le balene fossili, l'ultima località fossilifera scoperta in ordine cronologico è Gorgognano, sul versante idrografico sinistro della valle del torrente Zena, pochi chilometri ad est di Pianoro. La zona si trova all'interno del Bacino Intrappenninico bolognese. Qui nel Pliocene medio si era arenata sul fondo dell'antico mare pliocenico, e qui è stata ritrovata la **"balena fossile della Val di Zena"**, per la precisione un esemplare adulto di *Balaenoptera acutorostrata cuvieri*.

I resti della balenottera sono stati rinvenuti, nell'anno 1965. Le operazioni di recupero e consolidamento dell'esemplare sono state effettuate nel 1965 - 1966 dal personale dell'Istituto di Geologia e Paleontologia dell'Università di Bologna, sotto la direzione del Prof. Vittorio Vialli. Un filmato d'epoca che ancora si conserva in museo documenta con precisione i lavori di scavo e recupero dell'esemplare.



**Fig. 2. Inaugurazione del monumento alla "Balena della Val di Zena". Si vede il Presidente del G.A.L., Remo Rocca, vicino a chi parla (Carlo Sarti). In completo bianco il Prof. Gian Battista Vai e vicino a lui lo scultore Davide Rivalta.**

Ho potuto studiare negli anni '90 i resti fossili disarticolati della balena, che erano conservati nei depositi del Museo Capellini, e pubblicare i risultati nel 1997 (Sarti e Gasparri, Bollettino della Società Paleontologica Italiana, vol. 35). Ho montato lo scheletro per la prima volta nel 1995, in occasione della Mostra a Imola: "Tra le Montagne del Mare Padano". A partire dal 2001, per volontà del Prof. Gian Battista Vai, l'esemplare è stato montato a parete, in esposizione permanente nella sala "Vittorio Vialli" del Museo Capellini. Lo studio della microfauna a foraminiferi raccolta in corrispondenza delle



ossa della balenottera ha permesso di datare il cetaceo al Piacenziano (3,6 - 2,5 milioni di anni fa).

Nei sedimenti che inglobavano le ossa della balenottera di Gorgognano sono stati raccolti al momento dello scavo diversi macrofossili, in particolare lamellibranchi (veneridi, ostreidi, pettinidi in prevalenza della specie *Amussium cristatum*), gasteropodi fra cui è comune il genere *Ficus* e scafopodi del genere *Antalis*.

Nei pressi dello scheletro, 20 cm sotto il suo piano di giacitura, venne ritrovato inoltre, a testimoniare la presenza di altri vertebrati marini trasportati dalle correnti, una spina caudale di Batoideo (pesce elasmobranchio cui appartengono le Torpedini e le Razze).

Oltre ai resti di origine marina, non mancano detriti di ambiente continentale derivati dall'apporto fluviale: numerosi frammenti di legno e due strobili di pino (pigne) ben conservati.

Le associazioni a lamellibranchi ritrovate vici-

no allo scheletro e le numerose incrostazioni di *Ostree* aderenti alle ossa, specialmente alle mandibole e alle vertebre, indicano un ambiente marino costiero o comunque poco profondo. Dopo la morte, il cetaceo deve essere stato ricoperto rapidamente dai sedimenti, ma comunque in modo da permettere la formazione di incrostazioni di bivalvi. D'altra parte la vicinanza della costa e il basso fondale lo hanno protetto dagli attacchi dei predatori. Infatti mancano le tracce di questo tipo, come quelle provocate ad esempio dai denti degli squali, molto frequenti in analoghi ritrovamenti.

Il sito paleontologico di Gorgognano è stato recentemente valorizzato con la posa di una targa didattico-scientifica esplicativa, con la scultura a grandez-

za naturale della balena fossile (lunga 9 metri) posizionata nel punto esatto del ritrovamento del fossile e con la stampa di un depliant a colori informativo, oltre ad un evento di inaugurazione, (maggio del 2008) che ha coinvolto stampa e tv e ha richiamato molte persone anche grazie ad una ottima copertura mediatica.

Ecco un esempio di come sia possibile valorizzare un sito paleontologico senza rischiare di incentivare indirettamente "l'assalto" dei collezionisti. Un esempio di una sinergia possibile tra Museo, Università, Territorio, e Visitatore.



**Fig. 3. Paleogeografia del Nord-Italia nel Pliocene medio. In rosso è indicata la linea di costa attuale, in giallo le terre emerse nel Pliocene medio. Con i numeri sono indicate le località dove attualmente si trova: 1) Posizione dove si è arenata la balena. 2) Bologna. 3) Firenze. 4) Ancona. 5) Venezia. 6) Genova. 7) Milano.**

#### NOTE

<sup>1</sup> Lo “jugero” nell’antica Roma era un’unità di misura di superficie e corrispondeva al terreno arato in una giornata da una coppia di buoi; era equivalente a 2520 metri quadrati.