

La balena fossile di Montopoli in Val d'Arno (Pisa)

Chiara Sorbini

Museo di Storia Naturale, Università di Pisa, via Roma, 79. I-56011 Calci (PI). E-mail: chiara.sorbini@unipi.it

Giovanni Bianucci

Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa, via S. Maria, 53. I-56126 Pisa. E-mail: giovanni.bianucci@unipi.it

Monica Baldassarri

Museo Civico di "Palazzo Guicciardini", via Guicciardini, 55. I-56020 Montopoli in Val d'Arno (PI). E-mail: monbalda@gmail.com

RIASSUNTO

Montopoli in Val d'Arno (PI), già sede di importanti ritrovamenti storici di cetacei fossili (l'olotipo di *Idiocetus guicciardinii* conservato a Firenze) ospita nel suo Museo Civico una sezione paleontologica in cui è esposto un reperto fossile di balena franca (*Eubalaena* sp.) ritrovato, nei sedimenti pliocenici del territorio montopolese, da un gruppo archeologico negli anni '70 del secolo scorso.

L'allestimento della sala ha voluto presentare i reperti al momento della loro scoperta, su un substrato di sabbie e argille ricco di molluschi e in associazione con ossa di mastodonte. Interessante anche il ritrovamento vicino al fossile del cetaceo di un dente di squalo bianco che ha fatto ipotizzare un possibile attacco.

Parole chiave

Cetacea, Balaenidae, *Eubalaena*, Pliocene, Montopoli in Val d'Arno.

ABSTRACT

The fossil whale of Montopoli in Val d'Arno (Pisa Province).

*In Montopoli in Val d'Arno (Pisa Province), where was also found the *Idiocetus guicciardinii* holotype kept in Florence, is the "Museo Civico di Palazzo Guicciardini" whose paleontological section exhibits a Pliocene specimen of right whale (*Eubalaena* sp.). This fragmentary remain, found in the Montopoli area in 1974-75 by a local archaeological group, is presented as it was in its outcropping place, together with mollusc shells and mastodon bones. Interesting the white shark tooth found nearby the whale bones suggesting a possible attack or scavenging by the predator.*

Key words:

Cetacea, Balaenidae, *Eubalaena*, Pliocene, Montopoli in Val d'Arno.

Tra i numerosi reperti fossili ritrovati nel corso dei secoli nel territorio di Montopoli in Val d'Arno, in provincia di Pisa, il più noto è lo scheletro rinvenuto nel 1854 negli strati pliocenici dei terreni del Conte Guicciardini e che Capellini (1876) attribuì, in suo onore, alla nuova specie *Idiocetus guicciardinii*. Questo ritrovamento è raccontato da Ignazio Donati nel suo "Diario Montopolese" (1844-1867) conservato presso l'Archivio Storico di Montopoli: "Montopoli, anno 1854. [...] nel Maggio dell'anno corrente, furono trovate le ossa fossili di un grande Cetaceo, i quali dal Prof. Mazzi, invitato dallo stesso Conte Luigi Guicciardini a vederlo, furono caratterizzate per ossa di una Balena. [...] Il 12 Luglio appresso furono estratte di laggiù e nel giorno dopo portate a Firenze e riposte nel Regio Museo di Storia Naturale cui furono dal Guicciardini regalate." (Donati G. G., 1983). L'olotipo di *I. guicciardinii* è conservato ancora oggi al

Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, ma a Montopoli si trova un altro fossile di misticeto ritrovato, presso il Rio Ricavo (fig. 1), sempre nei sedimenti pliocenici del territorio montopolese, negli anni 1974-75. Questo reperto, prima attribuito erroneamente da Pilleri (1987) ad un capodoglio (*Physeter* cf. *macrocephalus*), poi da Bisconti (2002) a una balena franca (*Eubalaena* sp.), si trova oggi esposto presso il museo civico "Palazzo Guicciardini" situato nell'omonimo palazzo del centro storico appartenuto un tempo alla stessa famiglia Guicciardini.

Il Museo, inaugurato nel 2004, è dedicato alla storia del territorio montopolese, che racconta attraverso le produzioni artigianali ed artistiche locali, i reperti archeologici e le testimonianze paleontologiche (Battaglini et al., 2004, Baldassarri, 2010). In particolare, l'allestimento della sezione paleontologica (fig. 2) è stata curata dal Museo di Storia Naturale



Fig. 1. Il ritrovamento del reperto fossile di *Eubalaena* sp. presso Rio Ricavo negli anni 1974-75 (foto cortesemente fornita dal Gruppo Archeologico Valdarno Inferiore).

dell'Università di Pisa. Oltre al reperto di balena franca sono esposti alcuni resti di mastodonti (*Anancus arvernensis*) rinvenuti negli anni '60 e '70 sulle colline attorno a Montopoli e risalenti al Pliocene.

L'associazione fra mastodonti e balene non deve stupire, infatti, circa 3 milioni di anni fa, il territorio della provincia di Pisa dove oggi si trovano Montopoli, Palaia e S. Miniato era occupato da un golfo marino visitato dalle balene e circondato da terre emerse abitate da mastodonti. I sedimenti che ricoprono queste terre (argille e sabbie marine) lo dimostrano, così come i numerosi fossili di molluschi e i resti scheletrici di cetacei. Il ritrovamento di una balena franca in questo golfo suggerisce inoltre che questi cetacei, oggi assenti nel Mediterraneo, utilizzassero queste aree protette per riprodursi e partorire. La balena franca, così come altri misticeti, compie infatti migrazioni stagionali dalle alte latitudini (dove si nutre) alle acque calde tropicali (dove si riproduce). Durante il Pliocene il Mediterraneo era caratterizzato da un clima più caldo rispetto a quello attuale e probabilmente molti misticeti sceglievano le coste protette di questo mare per riprodursi (Bianucci et al., 2006).

Allo scopo di valorizzare questi fossili, interessanti ma frammentari, è stato scelto di presentarli al momento del loro ritrovamento, ricostruendo un ipotetico affioramento in cui le ossa sono collocate su un substrato di sabbie e argille ricco di molluschi. L'assenza di bar-

riere protettive permette al visitatore di osservare da vicino i reperti come se partecipasse al ritrovamento e alle operazioni di scavo. Interessante il ritrovamento vicino alle ossa della balena di un dente di squalo bianco (*Carcharodon carcharias*), che ha fatto ipotizzare un attacco subito dall'animale ancora vivo o dalla sua carcassa.

La sezione paleontologica del Museo è attualmente una delle sedi dei laboratori didattici per le scuole ed è stata oggetto di alcune conferenze divulgative, risultando sempre di grande attrattiva per bambini ed adulti.

IL REPERTO

Sottordine Mysticeti Flower, 1864
 Famiglia Balaenidae Gray, 1821
Eubalaena Gray, 1864
Eubalaena sp.

- M_PaI_002-005

Località e data di rinvenimento: Rio Ricavo, presso Montopoli in Val d'Arno (PI). Scoperto dal Gruppo Archeologico Valdarno Inferiore negli anni 1974-75.

Orizzonte stratigrafico: sedimenti marini del Pliocene.

Parti scheletriche conservate: parte posteriore del cranio (occipitale, parietali e squamosali, fig. 3). La lunghezza stimata dell'esemplare completo è di circa 13 metri

Riferimenti bibliografici: Pilleri, 1987; Bisconti, 2002; Bianucci & Landini, 2005.



Fig. 2. La sala di Paleontologia del Museo Civico "Palazzo Guicciardini" di Montopoli in Val d'Arno (PI).



Fig. 3. Il cranio di *Eubalaena* sp. in veduta postero-dorsale.

BIBLIOGRAFIA

BALDASSARRI M., 2010. *Sala 7. I resti fossili e la sezione paleontologica*. In: Baldassarri M. (ed.), *Il Museo di Montopoli in Valdarno. Guida all'esposizione ed alle attività*. Pacini Editore, Pisa, pp. 35-37.

BATTAGLINI S., BIANUCCI G., LANDINI W., NOCCHI C., SORBINI C., 2004. La sala di Paleontologia del Museo Civico di Monopoli in Val d'Arno. *Musei dell'Università di Pisa (supplemento di Athenet)*, 8: 2-2.

BIANUCCI G., LANDINI W., 2005. I paleositi a vertebrati fossili della Provincia di Pisa. *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie serie A*, 110: 1-22.

BIANUCCI G., LANDINI W., BUCKERIDGE J., 2006. Whale barnacles and Neogene cetacean migration routes. *New Zealand Journal of Geology and Geophysics*, 49(1): 115-120.

BISCONTI M., 2002. An early Late Pliocene right whale (genus *Eubalaena*) from Tuscany (central Italy). *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 41: 83-91.

CAPELLINI G., 1876. Sulle balene fossili toscane. *Atti della Reale Accademia dei Lincei*, 3, serie 2: 3-8

DONATI G. G., 1983. *Diario Montopolese 1844-1867. Ignazio Donati*. Amministrazione provinciale, Pisa, 164 pp.

PILLERI G., 1987. *The Cetacea of the Italian Pliocene with descriptive catalogue of the specimens in the Florence Museums of Paleontology*. Ostermundigen: Brain Anatomy Institute, University of Berne, Berne, 160 pp., 69 pls.