

A sei anni dal ritrovamento di un cranio fossile in una cava di Arcille l'Università di Pisa annuncia la portata eccezionale di questa scoperta

Quando il Beluga preistorico sguazzava nelle acque "tropicali" della Maremma

LA SCIENZA

GABRIELE BALDANZI

Gli antenati del beluga e del narvalo, due cetacei che oggi vivono esclusivamente nelle gelide acque dell'Artico, unici rappresentanti rimasti della famiglia dei Monodontidi, all'inizio del Pliocene (5 milioni di anni fa) abitavano le calde acque del Mediterraneo.

A sei anni dalla scoperta, è questa la rivoluzionaria conclusione alla quale sono giunti in questi giorni i ricercatori dell'Università di Pisa che da tempo studiavano il ritrovamento, in una cava di prestito, ad Arcille (Campagnatico), del cranio fossile di un monodontide di circa 5 milioni di anni fa. La notizia stessa del ritrovamento è stata diffusa due giorni fa dall'Università di Pisa.

Al cetaceo è stato dato il nome di *Casatia thermophila*. *Casatia* è un omaggio a **Simone Casati**, scopritore di molti fossili in Toscana e in particolare della cava di Arcille, e "thermophila" significa amante del caldo, per sottolineare che questo cetaceo viveva in acque tropicali.

«Le ricerche che abbiamo condotto nella cava di Arcille – spiega il professore di Paleontologia dell'Università di Pisa, **Giovanni Bianucci** – ci hanno permesso di scoprire solo una piccola parte dei reperti fossili straordinari che si nascondono nel territorio toscano. Le colline toscane rappresenta-

no, infatti, una delle aree con maggiore concentrazione di fossili di vertebrati marini a livello mondiale. Durante il Pliocene buona parte del territorio toscano era sommerso da un mare popolato da una grande varietà di organismi. I profondi mutamenti geologici e climatici intercorsi da allora hanno rimodellato il territorio, rendendolo una vera "miniera a cielo aperto" ricca di indizi che, se debitamente interpretati, possono svelare molti altri aspetti inattesi della fauna marina del passato».

Sulla biologia dei monodontidi si sa moltissimo grazie alle ricerche che vengono fatte sui beluga e i narvali da scienziati

Al cetaceo è stato dato il nome di *Casatia thermophila*, in omaggio a Simone Casati

di tutto il mondo. «Pochissimo si sa invece sull'evoluzione di questi cetacei – prosegue Bianucci – perché le testimonianze fossili sono estremamente scarse. Fino ad oggi si conoscevano soltanto tre specie estinte di monodontidi, ciascuna di essa descritta su un unico cranio fossile. Pertanto il cranio che abbiamo trovato ad Arcille è di straordinaria importanza non solo perché si tratta del primo nell'area mediterranea, ma anche perché ci ha permesso di descrivere la quarta specie fossile al mondo di questa famiglia».

In realtà l'importanza scien-

tifica di questa scoperta va oltre la rarità del ritrovamento. «L'eccezionalità del reperto – sono ancora parole di Bianucci – sta nel fatto che, apparentemente, questo fossile è stato trovato fuori posto, cioè in un'area del nostro pianeta dove non ci saremmo mai aspettati di trovarlo. Se oggi i monodontidi non vivono nel Mediterraneo il motivo è molto semplice: le acque sono troppo calde e non adatte per dei cetacei che hanno scelto il Polo Nord come loro "casa" e che non si spingono mai oltre l'oceano glaciale artico. Ma l'aspetto ancora più incredibile è che circa cinque milioni di anni fa il Mediterraneo era addirittura più caldo di adesso, con temperature vicine a quelle tropicali».

Durante il monitoraggio della cava di Arcille sono stati recuperati anche numerosi scheletri di *Sirenii*, un antenato del dugongo, mammifero marino che abita le acque costiere tropicali. Nel complesso questa comunità fossile è indicativa di un paleoambiente schiettamente tropicale, privo di analoghi nel Mediterraneo attuale. «In sintesi la scoperta di Arcille – conclude il professor Bianucci – evidenzia indirettamente che alcune specie di monodontidi hanno compiuto uno straordinario adattamento alle acque fredde in tempi geologicamente molto recenti, durante il Quaternario (da circa 2,6 milioni di anni fa ad oggi), quando l'emisfero settentrionale fu interessato da ripetute glaciazioni e da un trend di progressivo di irrigidimento climatico». —





Il paleontologo Simone Casati, a cui è stato dedicato il ritrovamento, scava un fossile nella cava di Arcille



Il cranio fossile di *Casatia termophila*



La ricostruzione di *Casatia termophila* (DISEGNO GENNARI)