# La fauna fossile nelle grotte della Vena del Gesso

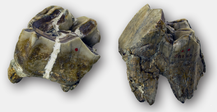
**I fossili rinvenuti nelle grotte o nelle fessure carsificate della Vena del Gesso appartengono a specie che vivevano in ambienti esterni e i cui resti sono stati trascinati nelle cavità dalle acque di scorrimento.**

# Fossil fauna in the caves of the Vena del Gesso

**The fossils found in the caves or karstified cracks in the Vena del Gesso belong to species that lived outside and whose remains were dragged into the caves by run-off water.**

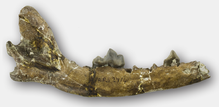
## I vertebrati della cava del Monticino di Brisighella
## Vertebrates of the Monticino quarry of Brisighella

**5,6-5,3 milioni di anni fa**
**5.6-5.3 million years ago**



Molari superiori del rinoceronte *Stephanorhinus* (larghezza di ciascun molare = 5 cm).

Upper molars of the *Stephanorhinus* rhinoceros (width of each molar = 5 cm).



Mandibola del canide primitivo *Eucyon monticinensis:* una specie nuova per la Scienza (larghezza = 10 cm).

Jawbone of the primitive canidae *Eucyon monticinensis*: a species new to science (width = 10 cm).

Cranio di *Plioviverrops faventinus*, un piccolo ienide descritto per la prima volta grazie ai reperti della cava Monticino (larghezza = 15 cm).

Cranium of *Plioviverrops faventinus*, a small hyaenidae described for the first time thanks to the finds in the Monticino quarry (width = 15 cm).

In Romagna, la deposizione dei gessi si è interrotta circa 5 milioni e 600 mila anni fa. La Vena del Gesso è emersa temporaneamente dal mare, cosicchè le acque piovane, scorrendo all'interno di fratture, hanno formato alcune piccole cavità carsiche.

Qui sono stati rinvenuti resti fossili di animali vissuti appunto alla fine del Messiniano, prima che la Vena del Gesso fosse di nuovo sommersa dal mare.

Si tratta di reperti di estremo interesse, da considerare di rilevanza mondiale.

Sono state classificate circa 70 diverse specie di vertebrati, ripartite in una quarantina di mammiferi e una trentina tra anfibi, rettili e uccelli. Tra i mammiferi, in particolare, ben 5 specie risultano completamente nuove per la Scienza.

Ciò che più colpisce è il gran numero di specie "esotiche", facilmente confrontabili con quelle degli attuali paesi tropicali dell'Asia o dell'Africa.

Il singolare "bestiario" del Monticino annovera infatti, tra i rettili, coccodrillo, varano e boa delle sabbie, mentre, tra i mammiferi, scimmia, iena, rinoceronte, mastodonte, antilope, scoiattolo volante, oritteropo e pipistrello falso vampiro.

Attualmente la maggior parte della paleofauna del Monticino è conservata presso il Museo Civico di Scienze Naturali di Faenza.

In Romagna, the precipitation of gypsum stopped about 5 million 600 thousand years ago. The Vena del Gesso emerged temporarily from the sea so that rainwater, running through fractures, formed some small karst caves.

Fossils were found here of animals that in fact lived at the end of the Messinian Age, before the Vena del Gesso was once again submerged by the sea.

These finds are of great interest and to be considered as having global significance.

About 70 different species of vertebrates have been classified, subdivided into about forty mammals and thirty amphibians, reptiles and birds. Of the mammals in particular, no less than 5 species are completely new to science.

What is striking is the large number of "exotic" species, very similar to those of present day tropical countries of Asia or Africa.

In fact the unique "bestiary" of Monticino includes reptiles such as the crocodile, monitor lizard and javelin sand boa, while the mammals include the monkey, hyena, rhinoceros, mastodon, antelope, flying squirrel, aardvark and false vampire bat.

At the moment most of the paleofauna of Monticino is kept at the Science Civic Museum of Natural Science in Faenza.

L'ipotetico ambiente dei gessi romagnoli, alla fine del Messiniano, basato sui rinvenimenti dell'ex cava del Monticino (elaborazione grafica E. Mariani).

A hypothetical environment of the gypsum formations of Romagna at the end of the Messinian Age, based on finds at the former Monticino quarry (graphics by E. Mariani).

**Clima caldo**
**Warm climate**

Cava Monticino, anno 1988: le piccole cavità carsiche messe in luce dall'attività di cava sono state oggetto di scavi paleontologici da parte di ricercatori delle Università di Firenze e Bologna (foto M. Sami).

Monticino quarry, 1988: paleontological excavations were conducted in the small karstic caves uncovered by quarrying, by researchers from the universities of Florence and Bologna (photo by M. Sami).

## I mammiferi del Pleistocene superiore
## Mammals of the Late Pleistocene

**120.000-12.000 anni fa**
**120,000-12,000 years ago**

Dente canino di orso delle caverne (*Ursus spelaeus*) (altezza = 11 cm).

Canine tooth of the cave bear (*Ursus spelaeus*) (height = 11 cm).

Probabile frammento di canino di leopardo (*Panthera* cf. *pardus*) (altezza = 1,2 cm).

Probable fragment of a leopard's canine tooth (*Panthera* cf. *pardus*) (height = 1.2 cm).

Frammento di falange di rinoceronte delle steppe (*Stephanorhinus* cf. *hemitoechus*) (altezza = 10 cm).

Phalange fragment of a narrow-nosed rhinoceros (*Stephanorhinus* cf. *hemitoechus*) (height = 10 cm).

I resti fossili di grandi mammiferi recuperati in grotta sono abbastanza frequenti in tutta Italia, ma in Romagna sono assai rari. Alcune grotte, nei gessi di Brisighella e di Rontana, hanno però restituito poche ma interessanti testimonianze.

Le ossa fossili rinvenute appartengono per la maggior parte all'orso delle caverne (*Ursus spelaeus*); meno frequenti sono i canidi (rappresentati da un'unica mandibola di lupo) e i felidi. Tra gli erbivori, sono stati riconosciuti il bisonte della steppa, l'uro, un cervide di medie dimensioni e il rinoceronte delle steppe.

Tali ritrovamenti risalgono al Pleistocene superiore, in un momento in cui il clima favoriva la crescita di radi boschi di pino silvestre intervallati da ampi spazi aperti in cui potevano pascolare i grossi erbivori.

The fossil remains of large mammals found in caves are fairly frequent all over Italy, but in Romagna they are extremely rare. Some caves in the gypsum formations of Brisighella and Rontana have however provided little but interesting evidence.

The bone fossils found belong mostly to the cave bear (Ursus spelaeus); less frequent remains include canidae (represented by a single wolf jawbone) and felidae. Recognised species among the herbivores include the steppe bison, the aurochs, a cervidae of medium size and the narrow-nosed rhinoceros.

These finds date from the Late Pleistocene, at a time when the climate favoured the growth of sparse woods of Scots pine interspersed with extensive open spaces in which large herbivores could graze.

**Clima fresco**
**Cool climate**

Vagliatura nel corso delle ricerche effettuate all'interno della Grotta Risorgente del Rio Cavinale (foto A. Pirazzini).

Screening during the investigations in the Grotta Risorgente del Rio Cavinale (photo by A. Pirazzini).

Immagine ricostruttiva di bisonte della steppa al pascolo (*Bison priscus*) (Illustrazione di Mauro Cutrona).

Graphic reconstruction of the steppe bison (*Bison priscus*) grazing (Illustration by Mauro Cutrona).