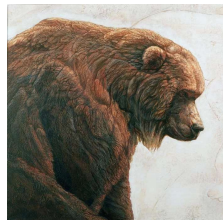


NUOVI RITROVAMENTI DI *URSUS SPELAEUS* NELLA GROTTA DEL MEZZOGIORNO A FRASASSI (GENGA, MARCHE)

Marco Peter FERRETTI¹ - Amedeo GRIFFONI² - Michele MERLONI²

¹ Scuola di Scienze e Tecnologia, Sezione di Geologia, Università degli Studi di Camerino, Via Gentile III da Varano, 62032 Camerino (MC); marcopeter.ferretti@unicam.it
² Gruppo Speleologico CAI - Sezione di Jesi, Viale della Vittoria 155, 60035 Jesi (AN).



23° Congresso Nazionale
di Speleologia
LA MELODIA DELLE GROTTA



2-5 Giugno 2022 - Ormea

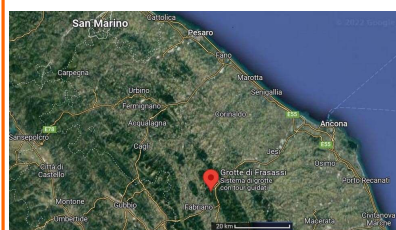


Fig. 1

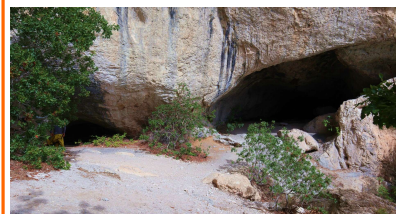


Fig. 2

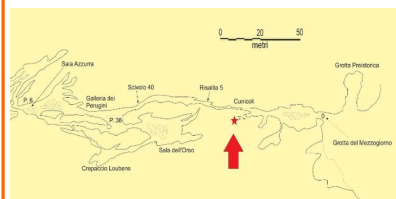


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

Fig. 1 - Immagine da satellite delle Marche, che mostra la posizione del complesso carsico di Frasassi (Genga). Fig. 2 - Ingresso della Grotta del Mezzogiorno (Frasassi) e della Caverna preistorica (a destra). Fig. 3 - Androne di ingresso della Grotta del Mezzogiorno. Fig. 4 - Imbocco della condotta dove sono state rinvenute le ossa di orso. Fig. 5 - Canino e frammento di mascellare con denti di orso, i primi resti rinvenuti nella condotta.

INTRODUZIONE

Viene fornita una descrizione preliminare dei reperti di *Ursus spelaeus* finora recuperati in una condotta della Grotta del Mezzogiorno nel complesso carsico di Frasassi (Genga, Marche, Fig. 1) e del contesto geologico e biologico del sito di ritrovamento.

LA GROTTA DEL MEZZOGIORNO

L'ingresso della cavità è situato nel fianco orientale del Monte Frasassi (708 m slm), che con il Monte Valmontagnana (930 slm) forma la Gola di Frasassi (12° 57'E, 43° 24' N), un profondo canyon lungo circa 2 km, con pareti calcaree alte fino a 500 m, al fondo del quale scorre il Torrente Sentino. La cavità si sviluppa principalmente nel Calcare Massiccio, del Giurassico inferiore, in grandi banchi. Il sistema Grotta del Mezzogiorno-Beata Vergine è costituito da gallerie comunicanti di varia sezione poste su piani suborizzontali sovrapposti.

La zona di ingresso della Grotta del Mezzogiorno, costituita da un grande portale, dà accesso a due caverne (Fig. 2), quella di destra a fondo cieco, lunga una quarantina di metri e quella di sinistra che immette in una ampia sala in discesa; entrando nel primo salone (Fig. 3) il pavimento costituito da ciottoli calcarei, dapprima è in leggera discesa poi si appiana e mostra alcune stalagmiti e colonne formatesi sopra il detrito, il quale risulta incoerente, almeno nella sua porzione superficiale. Al fondo del salone d'ingresso la volta si abbassa e, sulla sinistra, si spingono verso S/SW tre cunicoli paralleli. Il più interno dei predetti condotti prima si abbassa e poi, dopo una decina di metri, si riallarga in una piccola saletta che permette di alzare la testa. L'ambiente, già più volte visitato in passato, nasconde sulla sinistra un'ulteriore prosecuzione molto angusta, una strettoia di circa 5/6 metri di lunghezza (Fig. 4).

IL RITROVAMENTO

Scavando durante l'estate del 2021 con la speranza di individuare una prosecuzione gli speleologi del GS CAI di Jesi (AN) notarono che tra i ciottoli affioravano delle ossa, il cui esame ravvicinato portò alla scoperta di un dente canino di orso (Fig. 6). In seguito alla comunicazione alle autorità competenti e avuta l'autorizzazione dalla Sabap Marche, si è proceduto al recupero del materiale paleontologico esposto in superficie.

Sebbene resti isolati di orso delle caverne erano già stati segnalati in altri due siti in grotta a Frasassi, questo è il primo ritrovamento di abbondanti reperti scheletrici appartenenti a più individui. Lo studio sistematico e cronologico di questo nuovo materiale permetterà di meglio caratterizzare la popolazione di orso delle caverne che nelle fasi finali del Pleistocene abitava l'Appennino Umbro-Marchigiano e potrà fornire un importante contributo per ricostruire la storia speleogenetica di questo settore della Gola di Frasassi, ancora non del tutto chiarita.



Fig. 6

NUOVI RESTI DI ORSO SPELEO DELLA GROTTA DEL MEZZOGIORNO

Il nuovo materiale recuperato resti craniali e post-craniali di almeno tre individui di taglia diversa, tra cui un individuo giovanile. Le ossa recuperate non erano in connessione anatomica e si trovavano in prevalenza sulla superficie del deposito clastico che riempie parzialmente la condotta o all'interno del sedimento a pochi centimetri dalla superficie del deposito, dalla quale in parte emergevano (Figg. 7-10). L'esame preliminare dei reperti non ha evidenziato alcuna traccia che possa far pensare all'azione di un predatore o di scarnificazione da parte dell'uomo. Probabilmente si tratta di animali morti durante il periodo di ibernazione passato in una delle sale d'ingresso della grotta, le cui ossa sono state trasportate per alcuni metri dalle acque di disgelo entrate nella grotta, fino alla condotta dove si sono conservate fino ad oggi.

La morfologia e dimensioni dei crani e soprattutto della dentatura permette di riferire i resti ossei all'orso delle caverne, *Ursus spelaeus*. Si tratta del secondo ritrovamento della specie in questa grotta. Un cranio isolato di orso delle caverne era stato ritrovato nei depositi riferiti al Pleistocene superiore presenti all'interno della caverna a fondo cieco adiacente l'ingresso della grotta del Mezzogiorno.

L'ORSO DELLE CAVERNE NELLE MARCHE

L'orso delle caverne compare in Europa alla fine del Pleistocene medio e si estingue nel corso dell'ultimo pleniglaciale, per fattori di tipo climatico. I ritrovamenti più recenti di orso speleo sono stati datati a circa 24 mila anni fa e provengono da località a sud delle Alpi, che potrebbero aver rappresentato delle aree rifugio per le ultime popolazioni rimaste. Abbondanti resti di orso speleo sono stati ritrovati nelle grotte di varie regioni alpine italiane. Meno frequenti sono i ritrovamenti in Italia centrale. La segnalazione più meridionale è in Abruzzo (Grotta di Stiffe). Nelle Marche ed aree limitrofe, la specie è stata segnalata, oltre che alla Grotta del Mezzogiorno, nella vicina Grotta dei Baffoni, nella grotta dell'Orso sul Monte Nerone (PU) e nella grotta del Monte Cucco (PG). Nessuno di questi ritrovamenti precedenti di orso delle caverne da siti in grotta dell'Appennino Umbro-Marchigiano è stato tuttavia oggetto di uno studio sistematico. Non ben definita è anche l'età della maggior parte di questo materiale. Il ritrovamento di nuovi resti di orso speleo in situ all'interno della Grotta del Mezzogiorno fornisce quindi l'opportunità per una revisione del materiale marchigiano, volto a determinarne età ed eventuali caratteristiche peculiari nei confronti delle popolazioni alpine e dell'Europa centro orientale.

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano il Dr. Diego Votolini della SABAP Marche per la disponibilità e gli speleologi Antonio Piazza e Luca Pieroni per l'assistenza in grotta.



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11

Fig. 7 - Ossa lunghe di orso affioranti dal sedimento della condotta indagata. Fig. 8 - Ossa post-craniali di orso parzialmente incrostate da calcite, addossate alla parete della condotta. Fig. 9 - Femore di orso (adulto di grande taglia). Fig. 10 - Mandibola di orso recuperata dal sedimento della condotta. Fig. 11 - Frammento di premaxillare destro di orso speleo, con P4-M2.

BIBLIOGRAFIA

- Baca M. et al. (2016). Retreat and extinction of the Late Pleistocene cave bear (*Ursus spelaeus* sensu lato). *Naturwissenschaften* 103, 92.
 Bocchini A., Colliotti M. (1978). Considerazioni sulla speleogenesi della zona carsica di Frasassi (Ancona) in relazione all'evoluzione geomorfologica esterna, Atti del XIII Congresso Nazionale di Speleologia, Perugia.
 Cattuto C. (1976). Correlazione tra piani carsici ipogei e terrazzi fluviali nella valle del fiume Esino (Marche). *Bollettino della Società Geologica Italiana*, 95: 313-326.
 Colliotti M., Galdenzi S. (1981). Geomorfologia del complesso carsico Grotta del Mezzogiorno (4MA-AN) - Frasassi (1 MA-AN) con riferimento ai motivi neotettonici dell'anticlinale di Monte Val Montagnana (Appennino Marchigiano). *Studi Geologici Camerti* 7: 123-132.
 Montanari A. et al. (2022). Revisiting the archaeological site of Grotta dei Baffoni Cave (Frasassi Gorge, Italy). *Geological Society of America Special Paper* 557: 118.
 Radmilac A.M. (1953). Scavi nella grotta dei Baffoni presso S. Vittore di Frasassi. *Bollettino di Paleontologia Italiana*, 63: 1171-130.