

Prime osservazioni sulle mammofaune della grotta dell'Ausino (SA)

La grotta dell'Ausino (F. 198 II N.O. Castelcivita - SA), si sviluppa nel calcare cretacico del massiccio dell'Alburno, sulla destra orografica del fiume Calore, a long. 2°45'22" ed a lat 40°29'39", ed è stata studiata, sia dal punto di vista geomorfologico-sedimentologico che culturale-preistorico, da A. Piciocchi (1972), S. di Nocera, A. Pidocchi e A. Rodriquéz (1972), A. Piciocchi, A. Rodriquéz (1976).

La grotta può essere definita come una cavità composta con gallerie di interstrato alternate a gallerie inverse, e la sua evoluzione può essere riferita alle ultime fasi del Wurm.

Il meccanismo di deposizione dei sedimenti fluviali e piroclastici ritrovati è stato influenzato nella parte bassa del deposito da un notevole apporto di materiali provenienti dall'esterno, mentre nella parte alta, risente dei successivi rimaneggiamenti. (S. di Nocera et Alii, 1972).

A circa 20 metri dall'ingresso della grotta in direzione S.W. - N.E. si apre una cavità laterale da cui proviene gran parte del materiale qui analizzato, mentre altri reperti sono stati ritrovati nella zona terminale della grotta, dove sono evidenti morfologie di crollo. Le faune ritrovate, pur non appartenendo a livelli stratigrafici definiti, rivestono notevole interesse in quanto possono dare ulteriori indicazioni sulla distribuzione di alcune specie nell'Italia meridionale, e colmano una lacuna esistente riguardo alla conoscenza dei mammiferi nella valle del Calore.

Composizione della fauna

I resti faunistici provenienti dalla grotta dell'Ausino sono costituiti da circa un migliaio di reperti, raccolti in campagne di scavo negli anni '70 - '72 dal C.A.I. NA. Come detto in precedenza, il loro accumulo è di origine secondaria, e si presentano sia in buono stato di conservazione che frammentari. I più completi corrispondono, ovviamente, a parti ossee particolarmente resistenti. Lo stato di frammentarietà del materiale ha reso, in alcuni casi, difficile la determinazione sistematica; sono stati, infatti, ritrovati innumerevoli reperti tali da potersi ritenere resti di pasto, presentanti anche tracce di bruciatura.

In questo primo lavoro sommario vengono identificate ed elencate le seguenti specie, che si trovano presso il Museo di Paleontologia di Napoli:

SPECIE		N.ro reperti
Arvicola terrestris	LINNEO	1
Lepus europaeus	PALLAS	1
Canis lupus	LINNEO	4
Ursus arctos	LINNEO	3
Felis sp.		5
Equus caballus	LINNEO	1
Sus scrofa	LINNEO	68
Megaceros giganteus	(BLUM)	12
Dama dama	(LINNEO)	11
Cervus elaphus	LINNEO	100
Rangifer tarandus	(LINNEO)	18
Capreolus capreolus	LINNEO	4
Bos primigenius	BOJ	10
Bison priscus	BOJ	1
Ovis ovis	LINNEO	55
Ovis musimon	PALLAS	12
Capra hircus	LINNEO	117
Capra ibex	LINNEO	73
Rupicapra rupicapra	(LINNEO)	6
Saiga tatarica	(LINNEO)	3

Vi sono anche numerosi resti di uccelli non ancora identificati.

Di ogni specie si ricostruisce in breve la storia evolutiva discutendone le preferenze ambientali e climatiche.

Prendendo in esame l'elenco dettagliato possiamo osservare che i micromammiferi sono scarsamente rappresentati, dato che le tecniche di campionamento non sono state finalizzate alla loro raccolta; sono, tuttavia, presenti l'Arvicola e la Lepre.

L'Arvicola, che può vivere anche in ambienti ricchi d'acqua, oltre che in quelli boschivi, è caratteristica della regione paleoartica il cui areale occupa fin dal Pleistocene superiore. Giunge nell'area mediterranea successivamente.

La Lepre, che vive preferenzialmente in pianura, ma può spingersi fino ai 200 m s.l.m., fa la sua comparsa nell'interglaciale Riss-Wurm e si ritrova, attualmente, solo in Europa.

I carnivori sono presenti con il Lupo, l'Orso ed il Gatto.

Il Lupo, considerato specie di ambiente temperato-freddo, risale al Gunz, secondo alcuni autori, al Mindel secondo altri.

L'Orso, ampiamente diffuso in Eurasia dal Pleistocene sup., è una specie adattata a temperature basse ed ambiente boschivo.

Il Gatto, di cui non è stata fatta l'attribuzione specifica, è ampiamente diffuso in Europa, Asia ed Africa.

I Penungulati sono rappresentati dal cavallo con scarsi reperti. Questa specie tipica di steppa e prateria si sviluppa dal Cromeriano in Eurasia ed Africa; in seguito ad irrigimento climatico si rifugia in ambiente boschivo e montano. Poiché non si ha uno spostamento degli areali di distribuzione verso Sud durante le glaciazioni, se ne deduce che la specie doveva avere una buona adattabilità alle basse temperature.

I suidi sono rappresentati da abbondanti reperti di cinghiale. Questa specie, caratteristica dell'Eurasia e dell'Africa, compare nel Cromeriano e si diffonde in Europa. In corrispondenza degli irrigidimenti climatici si sposta verso Sud; l'ambiente ad essa più favorevole è una foresta associata a zone più paludose, comunque, la si rinviene in regioni dal clima rigido, regioni steppe e desertiche.

I Cervidi sono rappresentati da Daino, Capriolo, Cervo, Renna e Megacero. Daino e Capriolo sono caratteristici delle zone temperate euroasiatiche, dal Gunz in poi, e sono tipici di ambienti di foresta (fig. 1).

Megacero, Cervo e Renna sono di clima più freddo, ed anche di ambiente boschivo.

Il Megacero, segnalato in Italia fino alle piane di Roma, in seguito a questo ritrovamento, sposta il suo areale più a Sud, ed è presente nella valle del Calore con individui di taglia gigantesca, come testimoniano i resti di palco rinvenuti (fig. 3).

La Renna, anch'essa, viene segnalata, per la prima volta, nell'Italia peninsulare.

I Bovidi sono rappresentati dagli Uri e dai Bisonti; ambedue, estintisi in tempi storici, erano diffusi in Europa dal Pleistocene e vivevano in ambienti di margine di foresta.

Gli Ovidi sono presenti con la Pecora ed il Muflone, diffusi in Eurasia dal Pleistocene.

I Capridi, rappresentati da Capra, Stambecco e Camoscio, sono caratteristici di tutti i depositi quaternari dell'Italia meridionale, ed in particolare lo Stambecco, presente in

grande abbondanza con esemplari di notevoli dimensioni (fig. 2), è caratteristico delle zone più aride della pianura e delle zone pedemontane. Le tre specie sono ampiamente diffuse nella parte più meridionale dell'Eurasia.

Le Antilopi sono rappresentate dalla Saiga, che non è stata finora segnalata in Italia. Essa è ampiamente diffusa nei giacimenti pleistocenici della Francia meridionale, dei Pirenei, del Portogallo, in tutta l'Europa continentale, ed è attualmente un animale caratteristico delle steppe dell'Europa orientale e dell'Asia occidentale.

Considerando lo stato di frammentarietà del materiale è difficile risalire al numero minimo di individui; è però da notare, osservando il numero di reperti determinato per ogni specie, come prevale in senso assoluto la Capra, seguita dal Cervo, Stambecco e Cinghiale; altre specie sono rappresentate, a confronto, da un numero di reperti molto ridotto.

Conclusioni

Il complesso faunistico trovato nella grotta dell'Ausino ha, data la giacitura del materiale, un limitato significato crono-stratigrafico: rappresenta un'associazione comune in Europa dall'interglaciale Mindel-Riss al Wurm.

Abbastanza interessante tuttavia risulta una sua analisi paleoecologica, dal momento che può dare utili indicazioni per la ricostruzione delle condizioni ambientali all'epoca della deposizione del riempimento.

La scarsità di Cavallo, la presenza di Uro e Cervo, quest'ultimo in grande abbondanza, fa pensare all'esistenza di zone boschive e cespugliose necessarie alla vita di queste due specie. Il clima doveva essere temperato o temperato-freddo, in quanto accanto alle prevalenti forme euriterme (Lupo, Cervo, Cinghiale e Lepre) ve ne sono alcune in grado di sopportare temperature relativamente basse (Cavallo, Lupo, Megacero e Renna), mentre mancano forme con spiccato adattamento al caldo.

La presenza contemporanea del Daino e del Capriolo fa pensare a boschi con alberi ad alto fusto e con ricco sottobosco, quella abbondante di Cinghiale potrebbe testimoniare l'esistenza di ampie aree paludose.

Il Megacero, con uno scarso numero di pezzi, ma con palchi di grandi dimensioni, è particolarmente importante, poiché questa specie era stata segnalata solo fino alla piana romana (Caloi, Palombo 1978). Essa si è estinta in Italia, nel Pleistocene sup., anche se nel nord Europa ha vissuto più a lungo.

Lo Stambecco, presente con esemplari maschi giganteschi (in un cranio le cavicchie ossee raggiungono i 50 cm di lunghezza) è anch'esso di clima temperato-freddo.

Da quanto sinora detto si può dedurre che l'ambiente esterno della grotta dell'Ausino, durante l'intervallo Riss-Wurm, doveva essere un ambiente boschivo con piante ad alto fusto, umido, in vicinanza di zone paludose, e con temperature medie tendenti al basso.

Carmela Barbera *, Annamaria Conte, Anna Virgili *
Ist. Paleontologia dell'Università di Napoli

* Soci della Sez. CAI Napoli.

BIBLIOGRAFIA

- 1) AZZAROLI A., 1947, I Cervi fossili della Toscana con particolare riguardo alle specie Villafranchiane, *Paleont Ital.*, 43, pp. 45-82, 14 figg., 4 tavv., Pisa.
- 2) AZZAROLI A., 1953, La sistematica dei cervi giganti ed i cervi nani delle isole, *Atti Soc. Tosa Se. Nat.*, mem. 59, 1952, Pisa.

- 3) AZZAROLI A., 1979, Critical remarks on some Gigant Deer (Genus *Megaceros* Owen) from the pleistocene of Europe, *Paleont. Ital.*, 71, pp. 5-16, 2 tavv., Pisa.
- 4) AZZAROLI A., AMBROSETTI P., BONADONNA F. P., FOLLIERI M., 1972, A scheme of the Pleistocene chronology for the Tiberian side of central Italy, *Boll. Soc. Geol. Ital.*, 91, pp. 169-184, Roma.
- 5) BARONE R., 1981, *Anatomia comparata dei mammiferi domestici*, vol. 1 osteologia; vol. 3 splancnologia, Edagricole, Bologna.
- 6) BOESSNECK J., 1969, Osteological differences between sheeps (*Ovis aries* L.) and goats (*Capra hircus* L.), *Se. in Archaeology*, pp. 331-358, figg. 45-78, Bristol.
- 7) BOULE M., 1910, *Les grottes de Grimaldi*, *Geologie et Paleontologie*, 133, Monaco.
- 8) CALO L., PALOMBO M. R., PETRONIO C., 1980, La fauna quaternaria della Sedia del Diavolo (Roma), *Quaternaria*, 22, pp. 177-209, 4 tavv. Roma. (cum bibl.).
- 9) DEGERBAL M., FRESKILD B., 1970, The Urus (*Bos primigenius* Boj.) and the neolithic domesticated cattle (*Bos taurus domesticus* L.) in Denmark, *Kon. Dan. Vid. Selk. Biol. Skrif.*, 17, pp. 1-234, 26 figg., 23 tavv., 14, tab., Copenhagen.
- 10) DI NOCERA S., PICIOCCI A., RODRIGUEZ A., 1972, La grotta dell'Ausino (Salerno). Genesi morfologica e primo contributo di preistoria, *Boll. Soc. Nat. in Napoli*, 81, pp. 83-116, 2 figg., 7 a tavv., Napoli.
- 11) KOSR F.E., 1957, *Le bouquetin dans la prehistoire*, *Acc. Soc. Jur. Emul.*, pp. 29-64, Lione.
- 12) KURTEN B., 1968, Pleistocene mammals of Europa, p. 317, 3 figg., 15 tavv., London.
- 13) LEONARDI G., PETRONIO C., 1974, I cervi pleistocenici del bacino diatemitico di Riano (Roma), *Mem., Acc., Naz., Lincei*, 8, 12, (III), pp. 103-208, 72 figg., 17 tavv., Roma.
- 14) PICIOCCI A., 1972, Nota preliminare sui reperti di materiale preistorico rinvenuto nella grotta dell'Ausino, Salerno (F. 198, II N.O., Castelcivita), *Boll. Soc., Nat. Napoli*, 81, 313-318, 1 fig., Napoli.
- 15) PICIOCCI A., RODRIGUEZ A., 1976, Ulteriori ritrovamenti di ceramiche eneolitiche della cultura di Piano Conte nella grotta dell'Ausino, Salerno, *Boll. Soc. Nat. Napoli*, 85, 277-297, 1 fig., 3 tavv., Napoli.
- 16) REYNOLDS S. H., 1929-1933, *A monograph of the British Pleistocene Mammalia*, *Palaeontographical Soc.*, London.
- 17) RIEDEL A. S., 1951, Contributo alla conoscenza dei buoi domestici olocenici delle torbiere del Garda, *Mem. Mus. Civ. Se. Nat. Verona*, 3, pp. 41-57, Verona.
- 18) ROMER A. S., 1928, Pleistocene mammals of Algeria, fauna of paleolithic station of Neehta el Alrbi, *Bull. Logen Mus., Beliot Wis.*, 1, pp. 80-163.
- 19) SACCHI VIALLI G., 1954, I bisonti fossili delle alluvioni quaternarie pavesi, *Atti Ist. Geol.Un. Pavia*, 5, pp. 1-57, Pavia.
- 20) SIMPSON G. G., 1945, The principles of classification and a classification of mammals. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, 85, pp. 1-350, New York.



1. *Dama dama* (Linneo)
frammento di paleo sinistro x 1/3
2. *Capra ibex* Linneo
cranio, vista frontale x 1/2
3. *Megaceros giganteus* (Blum.)
frammento della regione palmata di un paleo x 1/3