

CARMELA BARBERA¹, PASQUALE RAIA^{1,2}, CARLO MELORO¹

¹Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Napoli “Federico II”,
Largo San Marcellino 10, 80138 Napoli (Italia) carmela.barbera@unina.it

²Dipartimento STAT, Università degli Studi del Molise, via Mazzini 10, 86160 Isernia (Italia)

I MAMMIFERI DI MELPIGNANO CONSERVATI PRESSO IL MUSEO DI PALEONTOLOGIA DI NAPOLI

RIASSUNTO

Melpignano è una delle più importanti località dell'Italia meridionale per la ricchezza di siti a vertebrati fossili. La descrizione delle faune a mammiferi è cominciata fin dalla metà dell'Ottocento e in questo lavoro viene rivisitato il materiale conservato presso il Museo Paleontologico dell'Università Federico II di Napoli. I campioni provengono da scavi per l'estrazione della pietra leccese. Questo materiale è stato in parte già descritto da MIRIGLIANO (1941), ma alcune discrepanze sono dettate dall'aggiunta di nuovi reperti appartenenti ad *Equus caballus* ed *Equus hydruntinus*. È significativa la presenza di un reperto del genere *Ovis* non segnalato in altre “Ventarole” ma già descritto da Mirigliano. Le restanti specie presenti nel museo di Napoli confermano la validità delle associazioni faunistiche considerate del Pleistocene superiore e più precisamente attribuibili all'intervallo *Riss-Wurm*.

SUMMARY

Melpignano is one of the richest fossil sites in the south Italian peninsula. Mammalian fossil remains from this area have been described since early nineteenth century and, in the present paper, we reviewed material preserved at the Museo Paleontologico, Università degli studi di Napoli “Federico II”.

Fossil samples belong to several local quarries used for the extraction of Pietra Leccese, a typical calcarenite sediment rich in fossil material. The mammal remains were analysed by Mirigliano in 1941, but some differences occur for paleoecological reconstruction. These discrepancies are caused by the fact that undescribed material (principally teeth of *Equus caballus* and *Equus hydruntinus*) change relative abundance of species. Here, we point out a new bone fragment of the genus *Ovis*, not considered by the previous studies of “Ventarole” karst cavities. The entire assemblage confirm previous attribution of fauna as an Upper Pleistocene assemblage, and most precisely the interval *Riss-Wurm*.

Analysed material has a great historical value also for the revision of ecological assemblage with new analytical approach. Previous authors attributed greater relative abundance to the red deer (*Cervus elaphus*) instead the horse (*Equus caballus*) has high index in relative frequency of fossil material. In this regard, the present revision change the *status quo* of knowledge on the evolution of local mammalian communities and furnish a clear pattern for environmental reconstruction.

INTRODUZIONE

La penisola Salentina è una delle aree italiane più ricche di depositi a vertebrati quaternari. La maggior parte dei siti è rappresentativa del Pleistocene medio-superiore ed una corretta rivalutazione in chiave paleoecologica di questi ultimi può permettere delle accurate ricostruzioni sul clima e l'ambiente un tempo presenti. Una revisione critica del materiale presente in diversi depositi dell'area Salentina è già stata effettuata da BOLOGNA *et al.* (1994). Gli autori hanno rivalutato diverso materiale proveniente da aree carsiche già ampiamente investigate: Grotta Romanelli, Grotta del Cavallo, Grotta dei Giganti etc. e a queste è stata associata la fauna di Cava Nuzzo. Questo sito è rappresentativo di Melpignano, località nota per la presenza di numerose "Ventarole". Le "Ventarole" sono delle cavità verticali di grotta incastonate in calcareniti Mioceniche riempite da sedimenti rossastri; questo *habitus* geologico ha consentito un'ottima preservazione di ossa di fauna Pleistocenica la cui origine è dibattuta. RUSTIONI *et al.* (1994) in un'accurata analisi tafonomica di materiale proveniente dalla ventarola di Stenarzia (vicino Lecce), avanzano l'ipotesi che resti di mammiferi fossero stati rapidamente seppelliti subito dopo la loro morte dai sedimenti di Ventarole oppure presuppongono che l'attività umana abbia permesso l'accumulo localizzato di ossa.

I primi scavi nell'area delle "Ventarole" furono effettuati durante l'Ottocento e MIRIGLIANO (1941) diede un'ottima descrizione delle faune rinvenute. Parte di questo materiale proveniente da scavi di "Ventarole" di Melpignano appartiene oggi alla collezione Mirigliano presente presso il Museo di Paleontologia dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

I fossili della collezione Mirigliano provengono da diversi depositi di località imprecisate, quindi, non è possibile un'analisi tafonomica per comprendere la natura dei processi che ha portato alla preservazione di questo materiale. Tuttavia va ribadita la loro importanza poiché permettono attraverso un confronto con depositi meglio conosciuti di caratterizzare il significato paleoecologico delle faune Quaternarie nell'intera penisola salentina. Scopo del presente lavoro è, quindi, una revisione delle faune a mammiferi della collezione Mirigliano per ottenere un più ampio quadro sulla frequenza delle specie rinvenute nella penisola salentina ai fini di una ricostruzione paleoambientale.

I REPERTI FOSSILI

Elephas antiquus Falconer & Cautley

Questa specie, ampiamente diffusa durante il Pleistocene medio-superiore nella penisola italiana, è rappresentata da due denti molari di latte probabilmente appartenenti ad un unico individuo. La loro attribuzione specifica è incontrovertibile considerando le tipiche lamelle (AGUIRRE, 1968-1969).

Stephanorhinus kirchbergensis Jäger

Questo rinoceronte di grossa taglia è il più grande del suo genere (c.ca 3000 kg di peso) (KURTÈN, 1968). Il suo range stratigrafico è abbastanza ampio considerando che si diffonde in Italia a partire dal Pleistocene medio e persiste anche per il superiore (CALOI *et al.*, 1986; GHIOZZI *et al.*, 1997). A questa specie sono state attribuiti due molari, 1 omero ed un calcagno. Il buono stato di conservazione dei reperti assieme alle dimensioni relative ne ha permesso una sicura attribuzione.

Equus caballus Linneo

I reperti di questa specie sono abbondanti nella collezione analizzata. Dei 78 elementi osteologici il 65% è costituito da denti sciolti mentre le vertebre il 14%. Il restante materiale è costituito da frammenti cranici, scapole, astragali e falangi. In questa analisi il cavallo assume una notevole importanza considerando che la sua presenza era poco rappresentata nelle fauna di Cava Nuzzo (BOLOGNA *et al.*, 1994).

Equus hydruntinus Regalia

L'indrutino è presente nella collezione Mirigliano con soli 4 denti. Questo dato conferma il fatto che questa specie era molto più rara rispetto al cavallo nella penisola salentina in generale. I suoi rinvenimenti sono un po' sparsi in tutta la cavità dell'area e a Cava Nuzzo è ugualmente rappresentato da poco materiale osteologico (BOLOGNA *et al.*, 1994).

Sus scrofa Linneo

Il cinghiale è rappresentato da un'unica mandibola e un radio completo. Questa specie che caratterizza gli ambienti forestali (TOSCHI, 1965) doveva essere non molto comune nell'area salentina (DE GIULI, 1983).

Hippopotamus amphibius Linneo

L'ippopotamo è presente con 3 canini facilmente attribuibili e un frammento di mandibola. La sua presenza è importante per le ricostruzioni paleoambientali poiché questa specie è ed era indissolubilmente legata ad ambienti acquatici.

Bos primigenius Linneo

L'uro è una specie i cui ritrovamenti sono numerosi nella maggior parte dei siti del Pleistocene medio-superiore italiano (TAGLIACOZZO, 1992). Nella collezione

Mirigliano il materiale attribuibile a questo bovide di grossa taglia è rappresentato da 23 elementi di cui il 48% è costituito da denti isolati, mentre il restante è rappresentato da 2 frammenti di cranio e vertebre, 2 omeri, 1 femore, 3 astragali e 4 falangi.

Cervus elaphus Linneo

Il cervo rosso è la seconda specie in ordine di abbondanza ed è rappresentata da 35 elementi osteologici. Anche in questo caso una grossa percentuale (45%) è rappresentata da denti, 1 mandibola completa e frammenti di ossa lunghe. Tra gli altri elementi più abbondanti si annoverano i calcagni (N=8) e gli astragali (N=6).

Ovis sp.

Questo è una forma nuova che nei precedenti studi (MIRIGLIANO, 1941; BOLOGNA *et al.*, 1994) non è stata segnalata nell'area di Melpignano.

Il fatto che essa sia rappresentata solo da un omero lascia dubbiosa l'attribuzione specifica anche se probabilmente rientra nel *range* dimensionale della forma *Ovis antiqua* presente in Italia a partire dal Pleistocene Medio.

Canis sp.

Questa forma indeterminata del genere *Canis* è il carnivoro più comune nella collezione di Mirigliano. Sono state analizzate 2 mandibole, 1 vertebra e vari frammenti di ossa lunghe. La frammentarietà dei reperti non permette di individuare i caratteri diagnostici per definire se questa forma è più simile al lupo grigio (*Canis lupus*) o al lupo di Mosbach (*Canis mosbachensis*). Va chiarito che la posizione sistematica di queste due specie è ancora dubbia (ROOK, 1993) soprattutto perché il lupo di Mosbach sembra essere esclusivo dell'Europa centrale.

Vulpes vulpes Linneo

La volpe rossa è un comune elemento dell'attuale fauna italiana ed è durante Pleistocene medio che sono segnalati i primi reperti di questa specie (TAGLIA-COZZO, 1992). Nella collezione Mirigliano si rinviene solo una mandibola e ciò riflette la sua rarità nella fauna di Melpignano e nei siti coevi.

Mustela putorius Linneo

Questo piccolo mustelide è ugualmente raro nella collezione Mirigliano. È rappresentato infatti da un cranio quasi completo ed un frammento di mandibola. Ad ogni modo, il materiale ha confermato la sua presenza come già sottolineato per la Grotta di Melpignano (BOLOGNA *et al.*, 1994).

DISCUSSIONE

Il materiale analizzato conferma l'associazione faunistica presente a Melpignano e caratterizzante un periodo che dovrebbe corrispondere al Pleistocene superiore

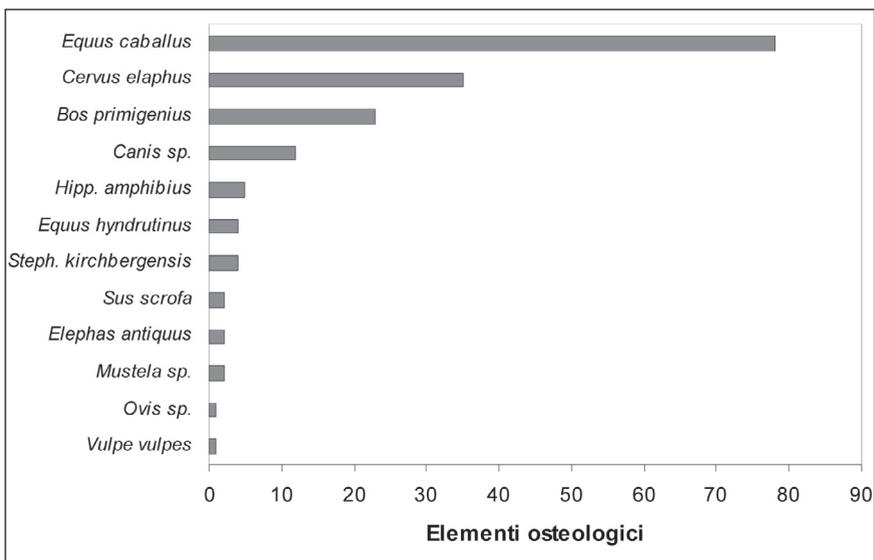


Fig. 1 - Diagramma di frequenza degli elementi osteologici per le specie della collezione Mirigliano.

basale (c.ca 90.000-100.000 anni fa) (BOLOGNA *et al.* 1994). Tuttavia i dati analizzati offrono un quadro differente rispetto alle precedenti osservazioni poiché in questo caso è emerso come il cavallo e il cervo rosso siano i rappresentanti più frequenti nelle faune di Melpignano (Fig.1). Ciò sta ad indicare come gli ambienti aperti fossero probabilmente dominanti rispetto alle boscaglie chiuse di latifoglie. Animali, infatti, più caratterizzanti di boschi fitti come il cinghiale sono molto rari e questo se da un lato potrebbe riflettere un effetto tafonomico, dall'altro indica la rarità degli ambienti frequentati da questa specie.

Poiché la collezione Mirigliano comprende diversi elementi raccolti in varie Ventarole non è possibile individuare gli elementi tafonomici che possono aver alterato la probabilità di fossilizzazione delle varie specie. Sicuramente notiamo una prevalenza di reperti osteologici appartenenti ad erbivori molto grandi come l'uro, tuttavia quest'affermazione non può essere generalizzata. Un confronto con gli altri siti conferma che tutta l'area salentina durante il Pleistocene superiore doveva essere ricoperta da numerosi spazi aperti, praterie in cui potevano pascolare i cavalli selvatici e gli uri (DE GIULI, 1983). A questi si interponevano ambienti forestali di boschi di latifoglie e aree paludose umide in cui trovavano rifugio gli ippopotami.

Un elemento nuovo finora non ritrovato nella penisola salentina è rappresentato dal genere *Ovis*. Quest'ultimo sebbene fosse molto raro nelle faune italiane del Pleistocene superiore basale, diventerà sempre più abbondante in tutta la penisola fino al processo di domesticazione che si fa risalire a c.ca 9000 anni fa. La sua presenza è indicatrice di pendii rocciosi non troppo elevati in cui gli antenati dell'attuale muflone potevano trovare rifugio dall'attacco dei carnivori.

Il paesaggio ricostruito è notevolmente differente rispetto a quello attuale e queste nuove osservazioni confermano ed integrano i dati già raccolti nelle precedenti investigazioni. L'importanza delle vecchie collezioni rimane, quindi, fondamentale per i paleontologi anche se non è supportata da precise indicazioni stratigrafiche. Mirigliano, ad esempio, aveva osservato come dai dati analizzati fosse evidente l'abbondanza del cervo rosso (*Cervus elpahus*) una specie che oggi è legata a boschi di latifoglie maturi intervallati da valloni per il pascolo (TOSCHI, 1965). Con la revisione critica del materiale presente nella collezione napoletana è, invece, il cavallo a diventare sensibilmente più abbondante ciò ad indicare una maggiore frequenza delle praterie di pascolo.

Aldilà della pura precisazione, la rivisitazione delle vecchie collezioni può, quindi, quasi paradossalmente, portare a delle informazioni nuove allo scopo di interpretare con maggiore obiettività i dati paleontologici sulle faune estinte. Questa branca della scienza sta assumendo alla luce dei moderni cambiamenti climatici un valore sempre maggiore e ci auguriamo che il contributo dei paleontologi possa migliorare sempre più lo *status* della conoscenza sull'evoluzione degli ambienti passati.

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia l'intero staff del Museo Paleontologico dell'Università "Federico II" di Napoli e in particolar modo la Dott.ssa Mariella Del Re per l'assistenza e disponibilità durante accesso alle collezioni.

BIBLIOGRAFIA

- AGUIRRE E., 1968-1969 - Revision sistemática de los Elephantidae por su morfología y morfometría dentaria. *Est. Geol.* 24: 109-67; 25: 123-787; 317-367.
- BOLOGNA P., G. DI STEFANO, G. MANZI, C. PETRONIO, R. SARDELLA, E. SQUAZZINI, 1994 - Late Pleistocene mammals from the Melpignano (LE) "Ventarole": preliminary analysis and correlations. *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 33: 265-274.
- CALOI L., GLIOZZI E., KOTSAKIS T., MALATESTA A., PALOMBO M.R., 1986 - Osservazioni sulla paleobiogeografia dei mammiferi del Pleistocene italiano. *Hystrix*, 1: 7-23.
- DE GIULI C., 1983 - Le faune pleistoceniche del Salento. 1. La fauna di San Sidero 3. *Quad. Mus. Paleont. Maglie* (1): 45-84.
- GLIOZZI E., ABBAZI L., AMBROSETTI P., ARGENTI P., AZZAROLI A., CALOI L., CAPASSO BARBATO L., DI STEFANO G., ESU D., FICCARELLI G., GIROTTI O., KOTSAKIS T., MASINI F., MAZZA P., MEZZABOTTA C., PALOMBO M.R., PETRONIO C., ROOK L., SALA B., SARDELLA R., ZANALDA E., TORRE D., 1997 - Biochronology of selected Mammals, Molluscs and Ostracods from the Middle Pliocene to the Late Pleistocene in Italy. The state of the art. *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, 103: 369-388.
- KURTÉN B., 1968 - Pleistocene mammals of Europe. Aldine Publishing Company, Chicago: 315 pp.

- ROOK L., 1993 - I cani dell'Eurasia dal Miocene superiore al Pleistocene medio. Tesi di Dottorato di Ricerca in Paleontologia, Università di Modena, Firenze, Bologna, Roma "La Sapienza".
- RUSTIONI M., MAZZA P., ABBAZZI L., DELFINO M., ROOK L., PETRUCCI S., VIANELLO F., 1994 - The würmian fauna from Sternatia (Lecce, Apulia, Italy). *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 33: 279-288.
- TAGLIACCOZZO A., 1992 - I mammiferi dei giacimenti pre- e protostorici italiani. Un inquadramento paleontologico e archeozoologico. In: Guidi A. e Piperno M. *Italia Preistorica*. Ed. Laterza.
- TOSCHI A., 1965 - Fauna d'Italia. Mammalia. Lagomorpha, Rodentia, Carnivora, Ungulata, Cetacea. Ed. Calderoni, Bologna: 647 pp.