



CONGRESSO AIQUA

ROMA, 2011

Il Quaternario Italiano - Conoscenze e prospettive



**I DEPOSITI PLEISTOCENICI
DI PONTE GALERIA E LA POLLEDRARA DI CECANIBBIO**

Salvatore Milli, Maria Rita Palombo, Anna Paola Anzidei

**Guida all'Escursione Post-Congresso
Roma 26 Febbraio 2011**



Tracce fossili in depositi di spiaggia sommersa inferiore (Sequenza di Ponte Galeria)

La Pollerara di Cecanibbio nel contesto stratigrafico del Pleistocene del Bacino Romano

Anna Paola Anzidei*, Grazia Maria Bulgarelli**, Eugenio Cerilli‡, Salvatore Milli¹, Maria Rita Palombo¹, Ernesto Santucci***

*Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma

**Soprintendenza al Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico "L. Pigorini", Roma

¹Dipartimento di Scienze della Terra, SAPIENZA Università di Roma

¹IGAG - CNR, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria

‡Società Cooperativa ARX, Roma

***Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma

Il sito di La Polledrara di Cecanibbio, localizzato a quota 83 s.l.m. alle pendici del complesso vulcanico Sabatino, è oggetto di scavi sistematici fin dal 1985 e costituisce uno dei più ricchi giacimenti ad *Palaeoloxodon antiquus* attualmente noti (Fig. 1).



Fig. 1. Veduta d'insieme del sito del La Polledrara.

Il giacimento è stato rinvenuto all'interno un tratto di paleoalveo fluviale riferibile ad un corso d'acqua con andamento sinuoso inciso in un banco di tufite granulare

compatta, che scorreva in direzione N-NW / E-SE. Lo scavo estensivo ha già interessato un'area di circa 800 mq ed ha rimesso in luce oltre 20.000 reperti faunistici, riferibili per la maggior parte a grandi mammiferi. Il processo di fossilizzazione delle ossa nell'ambiente fluvio-palustre è stato favorito dalla presenza di fluorite, che ne ha permesso la trasformazione in fluoroapatite, come evidenziato dalle analisi diffrattometriche.

Le analisi stratigrafiche e lo studio tafonomico dei reperti faunistici indicano che dopo una prima fase di alluvionamento con trasporto e rimaneggiamento delle ossa anche di grandi dimensioni (Fig. 2), è seguito un progressivo impaludamento dell'alveo e la formazione di un ambiente palustre con acqua stagnante, al cui interno è stato rinvenuto lo scheletro, in parziale connessione anatomica, di un elefante la cui morte è probabilmente avvenuta per intrappolamento nel fango, come dimostra l'assetto della porzione distale degli arti (zeugopodio ed autopodio) ancora in posizione di vita, mentre la parte prossimale degli arti (autopodio), le vertebre e le costole sono disarticolate e giacciono a poca distanza.



Fig. 2. In evidenza il fondo dell'alveo fluviale con ossa lunghe e zanne di elefante, appartenenti a *Palaeoloxodon antiquus*, *Cervus elaphus* e *Bos primigenius* disposte secondo la direzione di scorrimento del flusso.

Accanto allo scheletro dell'elefante, sono stati rinvenuti in connessione anatomica anche il cranio con mandibola ed alcuni metacarpali di un esemplare di *Canis lupus*, il cui scheletro è stato verosimilmente asportato dalle arature. I depositi fluvio-lacustri e palustri, che contengono i resti fossili sia del sito della Polledrara, sia di quelli dei vicini siti di Castel di Guido e Torre in Pietra (livelli inferiori) possono essere ascritti a quelli della sequenza PG6, corrispondente nella suddivisione litostratigrafica alla Formazione Aurelia (MIS10 e 9) (Milli & Palombo 2005; Milli et al., 2008).

La Fauna

Negli oltre venti anni di attività di ricerca e di scavo, circa 20.000 resti di vertebrati sono stati recuperati nei depositi fossiliferi de La Polledrara di Cecanibbio. I resti si presentano ottimamente fossilizzati, anche grazie ad un particolare processo di mineralizzazione connesso alle fasi collaterali del vulcanismo sabatino, che hanno favorito la risalita lungo fratture di fluidi mineralizzati, come documentato dalla presenza di noduli di fluorite nei sedimenti (Anzidei et al., 1999). Lo stato di conservazione delle ossa varia sensibilmente a seconda dei diversi fattori intervenuti durante e dopo le singole fasi di accumulo dei resti. Si passa da frammenti ossei più o meno abrasati e levigati dall'azione delle acque a resti in perfetto stato di conservazione (Anzidei e Cerilli, 2001; Milli & Palombo, 2005).

Nella fauna, strutturalmente sbilanciata in favore degli erbivori/onnivori, prevalgono i mammiferi di grande taglia e pachidermi (Anzidei et al. 2004, 2010) ed i resti *Bos primigenius* e *Palaeoloxodon antiquus* sono di gran lunga i più abbondanti.

Palaeoloxodon antiquus è rappresentato da tutte le parti dello scheletro: sette crani quasi completi caratterizzati da una cresta fronto-parietale posta in posizione fortemente avanzata (Morfotipo “*namadicus*” di Saegusa & Gibert, 2008, cf. Palombo & Ferretti 2010), mandibole, numerose difese, di cui più di 50 pressoché complete, denti isolati, vertebre e costole, scapole e bacini, ossa degli arti, alcune delle quali in connessione anatomica, il tutto appartenente ad almeno 30 individui, fra cui prevalgono gli individui pienamente adulti. L'uro è la seconda specie in numero di resti, ma la più abbondante quanto a numero di individui.

Gli altri ungulati, perissodattili (*Stephanorhinus* cf. *S. hemitoechus* and *Equus ferus*) e artiodattili (*Sus scrofa*, *Cervus elaphus*) sono rappresentati, invece, da un numero esiguo di resti. Da sottolineare anche la presenza del bufalo d'acqua, *Bubalus murrensis*, specie di origine asiatica, fino ad ora segnalato solo in Europa centro settentrionale (Schreiber & Munk, 2002; Martinez-Navarro & Palombo, 2007).

I carnivori sono documentati da pochi resti di *Canis lupus* e *Vulpes vulpes*, mentre mancano sia grandi carnivori, quali felidi e ursidi, sia piccoli carnivori quali i mustelidi, segnalati in faune coeve del Bacino Romano (Palombo et al., 2000-2002 con bibliografia). *Macaca sylvanus* è rappresentato da un solo dente. I micromammiferi non sono numerosi, ma contano sia arvicolidi (*Pliomys* cfr. *P. episcopalis*, *Arvicola* sp.) sia muridi (*Apodemus sylvaticus*, *Microtus (Iberomys)* cfr. *M. (I.) breccensis*). Sono inoltre presenti un leporide, pochi resti di erpetofauna non ancora studiati, e alcuni uccelli acquatici, prevalentemente

Anseriformi (Anzidei et al., 2004, 2010 con bibliografia). Nel suo insieme la tipologia della fauna è in accordo con l'età proposta per i depositi fossiliferi de La Polledrara.

L' industria litica e su osso

Il rinvenimento di oltre 700 manufatti associati ai reperti faunistici e attribuibili culturalmente al Paleolitico inferiore sono la testimonianza della presenza dell'uomo lungo le sponde del corso d'acqua, attestata anche dal recente ritrovamento di un secondo molare di un individuo di *H. hedelbergensis*. Gli strumenti sono ricavati per la maggior parte da piccoli ciottoli silicei e calcareo-silicei delle dimensioni massime di circa 10 cm. Tali ciottoli, che non sono di origine vulcanica come i depositi del sito, furono certamente portati dall'uomo, che come fonte di approvvigionamento sfruttò gli strati ghiaiosi della Formazione di Ponte Galeria

Gli strumenti, ottenuti anche mediante tecnica di scheggiatura bipolare, sono ricavati sia da ciottoli che da schegge. La selezione dei materiali causata dalla corrente d'acqua ha fortemente ridotto la presenza di piccole schegge di débitage che comunque, insieme alla presenza di nuclei, testimoniano una lavorazione degli strumenti anche sul posto. Numerosi i denticolati e le intaccature, i raschiatoi ed i grattatoi, sia su ciottolo che su scheggia. I nuclei sono essenzialmente ad uno e a due piani di percussione. I numerosi residui di nuclei e la presenza di strumenti multipli, con più margini ritoccati, documentano uno sfruttamento intensivo dei ciottoli silicei.

Oltre all'industria litica sono stati rinvenuti alcuni manufatti in osso di grandi dimensioni ricavati da frammenti di diafisi di ossa lunghe di elefante. Da segnalare la presenza di alcuni blocchi di leucitite con la superficie poco fluitata e del peso di alcuni chilogrammi, rinvenuti sia sul fondo dell'alveo che nei depositi palustri, che furono certamente portati dall'uomo forse per essere utilizzati per fratturare le ossa.

Differentemente dai siti di Castel di Guido, Torre in Pietra e Malagrotta, non sono stati fino ad ora rinvenuti strumenti bifacciali, sia in pietra che su osso. Le superfici freschissime dei manufatti provenienti dai livelli palustri hanno reso possibile l'analisi delle tracce di utilizzazione, che ha rilevato tracce prodotte dal contatto con tessuti animali (carne, pelle, osso), certamente dovute ad attività di macellazione.

La musealizzazione

La musealizzazione del giacimento, realizzata nel 2000 grazie ad un finanziamento del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, ha dato l'opportunità di conservare *in situ* il deposito e di renderlo visitabile al pubblico. Lo scavo nell'area musealizzata, ancora in corso di completamento (Fig. 3), ha messo ulteriormente in evidenza la spettacolarità del sito. Accanto agli ammassi caotici delle ossa depositati dalla corrente sul fondo dell'alveo sono conservate porzioni dei più recenti livelli paludosi in cui alcuni scheletri di *Palaeoloxodon* presentano le ossa in parziale connessione anatomica. Per l'allestimento museale, che potrà essere completato solo a conclusione dei lavori di scavo, è stato già

realizzato ed esposto un grande pannello (5 x 30 m) che rappresenta sia l'ambiente che la fauna del giacimento pleistocenico, ricostruiti su base rigorosamente scientifica.



Fig. 3. Particolare della paleosuperficie rimessa in luce con i recenti scavi. Foto della Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma.

Riferimenti Bibliografici

- Anzidei, A.P., Arnoldus ,A., Palombo, M. R., Argenti, P., Caloi, L., Marcolini, F., Lemorini, L., Mussi, M., 2004. La Polledrara di Cecanibbio, faune, industrie, milieu. In: Baquedano, E., Rubio, S. (Eds). Homenaje a Emiliano Aguirre. Zona Archeologica 4 (4, Archeologia), 20-29, Museo Arqueológico Regional, Madrid
- Anzidei, A.P., Arnoldus Huizleder, A., Caloi, L., Palombo, M.R., Lemorini, C., 1999. Two Middle Pleistocene sites near Rome (Italy): La Polledrara di Cecanibbio and Rebibbia-Casal De'Pazzi. Monogr. Romisch-German. Zentralmuseum 42, 173-195.

- Anzidei, A.P., Bulgarelli, G.M., Cerilli, C., Gallotti, R., Lemorini, C., Manzi, G., Milli, S., Palombo, M.R., Santucci, E., 2010. The Middle Pleistocene Paleolithic site with large mammal fauna of La Polledrara di Cecanibbio (Rome, Italy): recent data and prospects. *Quaternaire, Hors-série*, 3, 119-121.
- Anzidei, A.P., Cerilli, E., 2001. The fauna of La Polledrara di Cecanibbio and Rebibbia - Casal de'Pazzi (Rome, Italy) as an indicator for site formation processes in a fluvial environment. In: Cavarretta, G., Gioia, P., Mussi, M., Palombo M.R. (Eds), *Proceedings of the 1st International Congress The World of Elephants*, 167-171.
- Martínez-Navarro, B., Palombo, M.R., 2007. The horn-core of *Hemibos galerianus* from Ponte Milvio, Rome (Italy). *Rivista italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, 113, 531-534.
- Milli, S., Palombo, M.R., 2005. The high-resolution sequence stratigraphy and the mammal fossil record: a test in the Middle–Upper Pleistocene deposits of the Roman Basin (Latium, Italy). *Quaternary International*, 126–128, 251-270.
- Milli, S., Moscatelli, M., Palombo, M.R., Parlagreco, L., Paciucci, M., 2008. Incised valleys, their filling and mammal fossil record: a case study from Middle-Upper Pleistocene deposits of the Roman Basin (Latium, Italy). *GeoActa, Spec. Publ.* 1, 67-87.
- Palombo, M.R., Azanza, B., Alberdi, M.T., 2000-2002. Italian mammal biochronology from Latest Miocene to Middle Pleistocene: a multivariate approach. *Geologica Romana*, 36, 335-368
- Palombo, M.R., Ferretti, M.P., 2010. What about the taxonomical status of European Straight-tusked elephants? *Quaternaire, Hors-série* 3, 27-28
- Saegusa, H., Gilbert, W.H., 2008. Elephantidae. In W. H., Gilbert, & B. Asfaw, (Eds.), *Homo erectus in Africa, Pleistocene Evidence from the Middle Awash, Ethiopia. The Middle Awash Series*, vol. 1. University of California Press, Berkeley, CA, 195–228 (Chapter 9).
- Schreiber, H.D., Munk, W., 2002. A skull fragment of *Bubalus murrensis* (Berckhemer, 1927) (Mammalia, Bovinae) from the Pleistocene of Bruchsal-Buchenau (NEKarlsruhe, SW-Germany). *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Monatshefte*, 737-748.