

CARMELO PETRONIO (*)

UNA MANDIBOLA DI RINOCERONTE
DI PONTE GALERIA (ROMA)

Riassunto. — Da una cava di breccia nei dintorni di Ponte Galeria (Roma) proviene l'emimandibola di rinoceronte che viene studiata in questa nota; questa si presenta bassa e poco spessa, con angolo fra branca ascendente e orizzontale ottuso e con denti spostati verso il lato anteriore; per queste ed altre caratteristiche morfologiche viene attribuita a *Dicerorhinus hemitoechus*. Per questa segnalazione vengono fatte alcune considerazioni paleoecologiche per l'area di Ponte Galeria.

Parole chiave: rinoceronti, Pleistocene, paleoecologia.

Abstract. — *A rhinoceros' jaw of Ponte Galeria (Rome).*

The rhinoceros' jaw examined in this paper, was found at Ponte Galeria (Rome); this jaw is low and thin, with obtuse angle between vertical and horizontal branch and with displaced teeth towards anterior side; for these and other morphologic characteristics it is ascribed to *Dicerorhinus hemitoechus*.

In consequence of this discovery some palaeoecological considerations about Ponte Galeria area are been drawn.

Key words: *Rhinoceros*, Pleistocene, paleoecology.

Note introduttive.

In questa nota viene esaminata un'emimandibola di rinoceronte proveniente da una « Cava di Breccia » di Ponte Galeria (Roma) non meglio precisata, dono della famiglia Pascoletti al Museo civico di Zoologia di Roma (1).

Dal resto fossile, in buono stato di conservazione, danneggiato molto parzialmente nel profilo inferiore (all'altezza di P_2 - P_3), nel condilo e nell'apofisi coronoide, sono state prelevate piccole quantità di sedimento in cui non sono state ritrovate tracce di prodotti vulcanici; questo fatto,

(*) Dipartimento di Scienze della Terra, Università « La Sapienza », Roma.

(1) Si ringrazia il Dott. Vomero per l'affidamento di tale reperto fossile.

con molta cautela, potrebbe far rientrare la mandibola fra quegli elementi faunistici caratteristici della « Formazione di Ponte Galeria » immediatamente precedenti alle prime manifestazioni vulcaniche dell'apparato Albano (circa 530.000 anni, secondo BERNARDI *et alii*, 1982) e pressappoco coeva (in base all'osservazione del grado evolutivo e della composizione faunistica) della fauna di Isernia (SALA, 1983) datata ad oltre 730.000 anni (DELITALA, FORNASERI & NICOLETTI, 1983) e correlabile perciò con lo stadio 21 della scala isotopica (CALOI & PALOMBO, in stampa).

Dicerorhinus hemitoechus (Falconer), presente, anche se non prevalente rispetto agli altri componenti faunistici, a Isernia (SALA, 1983), e segnalato sporadicamente in questa Formazione nel Lazio (Vitinia, livelli inferiori: CALOI *et alii*, 1983), risulta inedito nell'area di Ponte Galeria: a questa specie sembra appartenere la mandibola in esame.

TABELLA I. — *Dicerorhinus hemitoechus* (Falconer) (Ponte Galeria, Roma).

| | | | |
|--------------------------------------|-----|--------------------------------------|----|
| L (2) | 406 | HM ₂ - M _s (7) | 84 |
| HP ₂ - P _s (3) | 66 | HM _s (8) | 86 |
| HP ₃ - P ₄ (4) | 72 | Dtbr. or. (9) | 52 |
| HP ₄ - M ₁ (5) | 81 | Dtbr. or. (10) | 55 |
| HM ₁ - M ₂ (6) | 86 | L. sin. (11) | 98 |

I numeri fra parentesi si riferiscono alle corrispondenti misure adoperate da GUERIN (1980). Misure in millimetri.

Descrizione della mandibola.

Il cartellino che accompagna il reperto fossile non indica un toponimo preciso riferibile alla zona di Ponte Galeria ma pone l'attenzione sul sedimento da cui sembrerebbe essere stato raccolto: cava di breccia. Questo, seppure con qualche dubbio, indicherebbe dei livelli sabbioso-conglomeratici a notevole spessore e spesso a stratificazione incrociata abbondantemente rappresentati in questa zona che seguono immediatamente le argille di base ad *Helicella ericetorum* e le sabbie ad *Arctica islandica* (CONATO *et alii*, 1980); se questa indicazione risulta valida la mandibola proviene dai livelli sedimentari da considerare come termini superiori della Formazione di Ponte Galeria. L'elenco completo della corrispondente associazione faunistica può desumersi dai lavori degli Autori che si sono occupati in tempi diversi di questa zona (AMBROSETTI, 1965-1967; AMBROSETTI & BONADONNA,

1967; BONADONNA, 1965; CALOI & PALOMBO, 1980; CALOI *et alii*, 1983; CALOI & PALOMBO, in stampa; CAPASSO & PETRONIO, 1984; PETRONIO, in stampa): *Elephas (Palaeloxodon) antiquus* Falconer & Cautley, *Mammuthus (Mammuthus) armeniacus* (Falconer), *Equus altidens* Reichenau, ?*Equus marxi* Reichenau, *Dicerorhinus* cf. *hemitoechus* (Falconer), *Hip-*

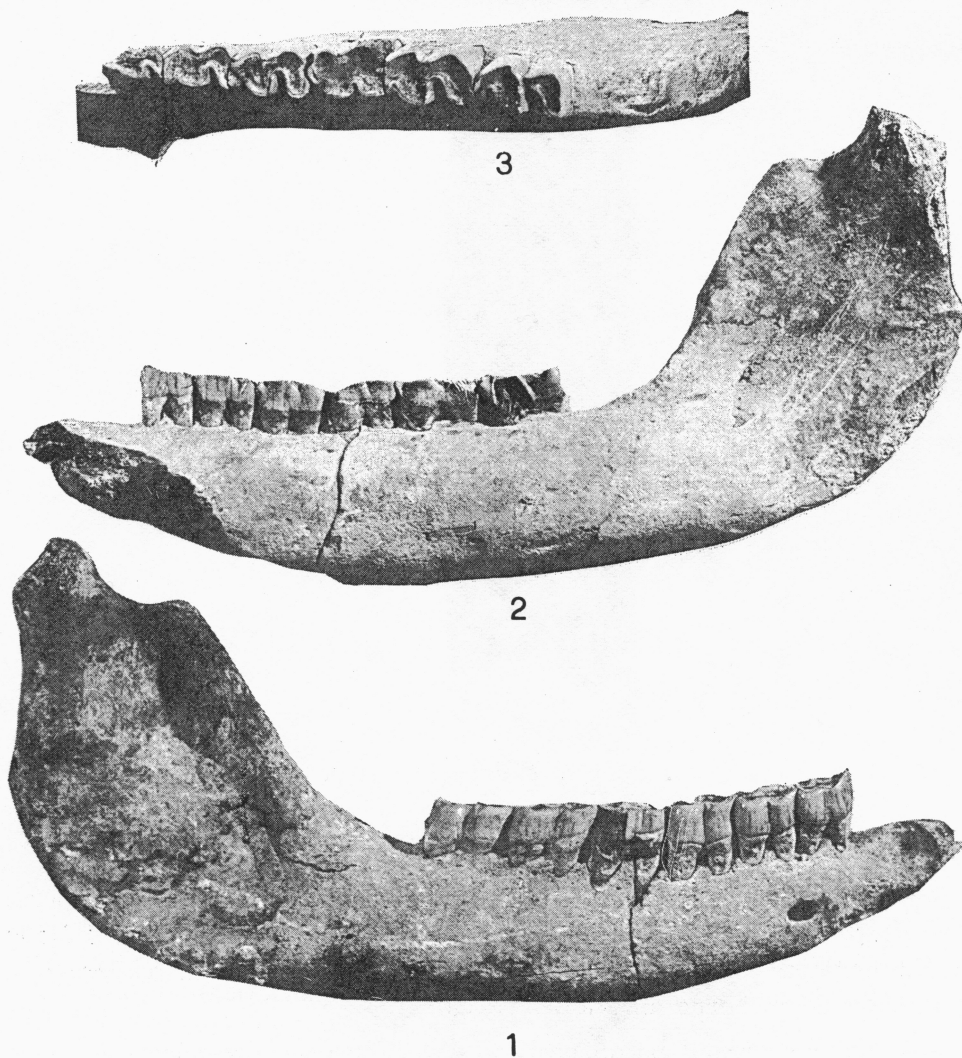


Fig. 1. — *Dicerorhinus hemitoechus* (Falconer), Ponte Galeria, Roma: mandibola in vista labiale (1), linguale (2) e superiore (3). Grandezza $\times 0,5$.

popotamus sp., *Hippopotamus antiquus* Desmarest, *Megaceros verticornis* (Dawkins), *Megaceros savini* (Dawkins), *Cervus (Dama)* sp., *Bison* sp., *Bos primigenius* Bojanus.

Dall'elenco l'unico rinoceronte presente in questi orizzonti risulta essere l'emiteco e, in effetti, l'altra specie rinocerontina con cui è stato spesso confuso, *Dicerorhinus kirchbergensis* (Jaeger, 1835), si ritrova in Italia per la prima volta in livelli successivi al Pleistocene medio-inferiore (AZZAROLI, 1962; CALOI *et alii*, 1983).

La mandibola in esame si presenta di modeste dimensioni (vedi tabella) se si confronta con le misure relative alle mandibole di *Dicerorhinus hemitoechus* di GUERIN (1980: II, p. 638): rientra infatti fra i valori minimi di questa specie e non fra quelli relativi a *D. kirchbergensis* che risultano sensibilmente più elevati; i valori delle mandibole delle due specie presentano, in tutte le misure prese in considerazione da GUERIN (1980), un campo di miscibilità estremamente ristretto; in questo campo non rientrano le misure relative alla mandibola in studio.

Prendendo in esame, oltre gli aspetti morfometrici, anche le morfologie relative alla mandibola (fig. 1) è possibile evidenziare quanto segue:

— la mandibola di Ponte Galeria è bassa e poco spessa, al contrario di quella di *D. kirchbergensis* che si presenta in genere molto alta e robusta;

— il bordo posteriore della sinfisi è situato nella parte posteriore di P_2 , nei limiti morfologici posti da GUERIN (1980) per *D. hemitoechus*; questa posizione è simile nel complesso a quella di *D. etruscus* e diversa da quella di *D. kirchbergensis* in cui la sinfisi è leggermente spostata in avanti rispetto ai primi premolari;

— il profilo inferiore del ramo orizzontale è leggermente convesso con un punto di massima curvatura posto sotto $P_3 - P_4$;

— il profilo trasversale del ramo orizzontale presenta il lato mediale quasi verticale e quello laterale appena bombato;

— il ramo verticale ha il bordo anteriore inclinato verso la parte posteriore della mandibola, così come *D. hemitoechus* di Ponte della Nave in Val di Chiana (AZZAROLI, 1962) e del tutto diverso da *D. kirchbergensis* che presenta un bordo anteriore verticale;

— l'angolo fra il bordo posteriore della branca ascendente e quello inferiore del ramo orizzontale è leggermente ottuso (circa 100°) e non retto o leggermente acuto come in *D. kirchbergensis* (AZZAROLI, 1962; CIGALA-FULGOSI, 1976; GUERIN, 1980);

— i molari e i premolari risultano, rispetto alle altre specie rinocerontine, spostati verso il lato anteriore della mandibola; questo carattere (AZZAROLI, 1962; CIGALA FULGOSI, 1976) sembra essere legato più o meno direttamente all'angolo fra i due rami mandibolari e può essere considerato strettamente funzionale per la occlusione con la serie dentaria superiore;

— le strutture morfologiche riferibili alle superfici di triturazione della serie dentaria sono in quest'esemplare scarsamente visibili per il particolare stato d'usura presente soprattutto in $P_4 - M_1 - M_2$; assenti ovviamente per questo motivo le differenze di livelli fra la parte anteriore dei denti e quella posteriore; le poche vallette osservabili si presentano a V, ad eccezione della valle posteriore di M_2 ed M_3 che ha un contorno ad U;

— le dimensioni dei singoli premolari e molari (P_2 : 29×22 ; P_3 : 34×25 ; P_4 : 39×28 ; M_1 : 39×29 ; M_2 : 45×30 ; M_3 : 44×31) rientrano nel campo di variabilità di *D. hemitoechus* delle tabelle di GUERIN (1980), verso i valori minimi.

Per tutte queste considerazioni morfologiche e morfometriche la mandibola di Ponte Galeria va riferita senza dubbio a *Dicerorhinus hemitoechus* (Falconer, 1868) ed è, come è stato osservato, facilmente separabile dalle mandibole classiche di *Dicerorhinus kirchbergensis* (AZZAROLI, 1962; GUERIN, 1980: si veda relativa bibliografia) che sono complessivamente di maggiori dimensioni, molto alte e di notevole spessore, con angolo fra branca orizzontale e montante minore o uguale a 90° . La serie dentaria nella mandibola in esame è particolarmente spostata verso il lato anteriore, carattere apomorfo che sembra allontanare l'*hemitoechus* di Ponte Galeria dalle forme più specializzate di *Dicerorhinus etruscus* (? *Dicerorhinus etruscus brachycephalus* (Schroeder, 1903)) e dalle forme più arcaiche di *D. hemitoechus* del torrente Stirone (CIGALA FULGOSI, 1976) e di Clacton (AZZAROLI, 1962). Come detto precedentemente *D. hemitoechus* è presente forse a Vitinia (Roma) (CALOI *et alii*, 1982) e con una relativa abbondanza a Isernia (SALA, 1983) nella relativa associazione faunistica risalente a circa 730.000 anni. La « local fauna » di Ponte Galeria, completata con questo rinoceronte, testimonia un ritorno a condizioni temperate dopo il deterioramento climatico fini-villafranchiano che determinò una drastica riduzione delle forme del Villafranchiano superiore e un contemporaneo rinnovamento faunistico con una serie di immigrazioni dall'Asia, quali molti equidi, bovidi e megaceri. La linea filetica di *D. etruscus* potrebbe in questo periodo essersi incrociata con forme rinocerontine nuove che hanno dato luogo a *Dicerorhinus hemitoechus*.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- AMBROSETTI P., 1965 - Segnalazione di una fauna con *Elephas antiquus* rinvenuta nella zona di Ponte Galeria (Roma) - *Boll. Soc. geol. it.*, Roma, 84: 15-23.
- AMBROSETTI P., 1967 - Cromerian fauna from the Rome area - *Quaternaria*, Roma, 9: 1-17.
- AMBROSETTI P. & BONADONNA F. P., 1967 - Revisione dei dati sul Plio-Pleistocene di Roma - *Atti Accad. gioenia Sc. nat. Catania*, Catania, 18: 33-72.
- AZZAROLI A., 1962 - Validità della specie *Rhinoceros hemitoechus* Falconer - *Palaeont. Ital.*, Firenze, 57: 21-34.
- BERNARDI A., DE RITA D., FUNICIELLO R., INNOCENTI F. & VILLA I., 1982 - Chronology and structural evolution of Alban hills volcanic complex, Latium, Italy - *Guidebook field exc. Alban hills. C.N.R., Workshop on explosive volcanism*, Roma.
- BONADONNA F. P., 1965 - Resti di *Hippopotamus amphibius* Linnè nei sedimenti del Pleistocene medio-inferiore della via Portuense, Roma - *Boll. Soc. geol. it.*, Roma, 84: 29-39.
- CALOI L. & PALOMBO M. R., 1980 - *Megaceros savini* e *Megaceros cf. verticornis* (Cervidae) del Pleistocene medio-inferiore di Ponte Galeria (Roma) - *Geol. rom.*, Roma, 19: 121-130.
- CALOI L., CUGGIANI M. C., PALMARELLI A. & PALOMBO M. R., 1983 - La fauna a vertebrati del pleistocene medio e superiore di Vitinia (Roma) - *Boll. Serv. geol. it.*, Roma, 102: 41-76.
- CALOI L. & PALOMBO M. R. (in stampa) - Le mammalofaune plio-pleistoceniche dell'area laziale: problemi biostratigrafici ed implicazione paleoclimatiche - *Mem. Soc. geol. it.*
- CAPASSO BARBATO L. & PETRONIO C., 1984 - Nuovi resti di mammiferi del Pleistocene medio-inferiore di Ponte Galeria (Roma) - *Boll. Serv. geol. it.*, Roma, 104: 157-176.
- CIGALA FULGOSI F., 1976 - *Dicerorhinus hemitoechus* (Falconer) del Post-Villafranchiano fluvio-lacustre del T. Stirone (Salsomaggiore, Parma) - *Boll. Soc. paleont. it.* Modena, 15: 59-72.
- DELITALA M. D., FORNASERI M. & NICOLETTI M., 1983 - Datazioni Argon-Potassio sulla serie pleistocenica di Isernia La Pineta - In: A.A.V.V., Isernia La Pineta, un accampamento più antico di 700.000 anni - *Calderini*: 65-66.
- GUERIN C., 1980 - Les *Rhinoceros* (Mammalia, Perissodactyla) du Miocene terminal au Pleistocene superieur en Europe occidentale. Comparaison avec les espèces actuelles - *Docum. Lab. Géol. Lyon*, Lyon, 79: 423-783.
- PETRONIO C. (in stampa) - Nuovi resti di ippopotamo del Pleistocene medio-inferiore dei dintorni di Roma e problemi di tassonomia e filogenesi del gruppo - *Geol. rom.*
- SALA B., 1983 - La fauna del giacimento di Isernia La Pineta - In: A.A.V.V., Isernia La Pineta, un accampamento più antico di 700.000 anni - *Calderini*: 71-79.