

NATURA

RIVISTA DI SCIENZE NATURALI

EDITA DALLA

SOCIETÀ ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

VOLUME XLIX

ANNO 1958



MILANO

1958

Giancarlo Cadeo

SU UN FRAMMENTO MANDIBOLARE SINISTRO
DI *DICERORHINUS MERCKI*

RINVENUTO A PORTALBERA (Pavia)

(con alcune considerazioni morfologiche, filetiche, stratigr. e geografiche)

Il Dr. Arnaldo Sartorio di Milano ha voluto cortesemente affidarmi per lo studio alcuni resti di mammiferi fossili pleistocenici da lui raccolti in questi ultimi anni nelle ghiaie del Po tra le località di Portalbera e di Arena, che come è noto hanno sinora fornito una ricca messe di ritrovamenti. Tra il materiale inviatomi figurano un molare frammentario di *Elephas primigenius* Blum., un frammento mandibolare sinistro di *Dicerorhinus mercki* — che sarà descritto nel presente lavoro — ed infine alcune ossa lunghe frammentarie appartenenti ai generi *Bos* e *Cervus*.

Il reperto di cui qui ci si occupa (vedi fig. 1) comprende un frammento del corpo mandibolare sinistro, con in posto M_1 e M_2 . Si tratta di una porzione abbastanza ben conservata, mostrante un accentuato stato di fossilizzazione; il colore della mandibola è bruno chiaro, bruno cioccolato invece quello delle radici dei denti; lo smalto di questi ultimi, anch'essi in genere ben conservati, ha assunto un colore grigio-giallo pergamena. I denti presentano una superficie triturrante abbastanza intatta: soltanto in M_1 si nota una breve abrasione in corrispondenza dell'assenza di una parte dello smalto sul bordo posteriore.

Dimensioni dei denti.

Molare primo (sinistro)	= lunghezza esterna	mm. —
	= lunghezza interna	mm. —
	= larghezza anteriore	mm. 37.5
	= larghezza posteriore	mm. 39
Molare secondo (sinistro)	= lunghezza esterna	mm. 61
	= lunghezza interna	mm. 53
	= larghezza anteriore	mm. 37.5
	= larghezza posteriore	mm. 38.5

Caratteri comuni ad entrambi i denti.

Discreta ipsodontia, base relativamente stretta, parete esterna prossima alla verticale, fianchi interni delle colline sporgenti a strapiombo sulla base della corona, forte profilo a « V » della valle posteriore, *cingulum* posteriore in ascesa ripida in direzione linguale.

I molari in questione presentano caratteristiche che fanno scartare completamente l'ipotesi che possano appartenere alla specie *etruscus* (che presenta brachiodontia, base larga, parete esterna inclinata, fianchi interni delle colline non a strapiombo sulla base della

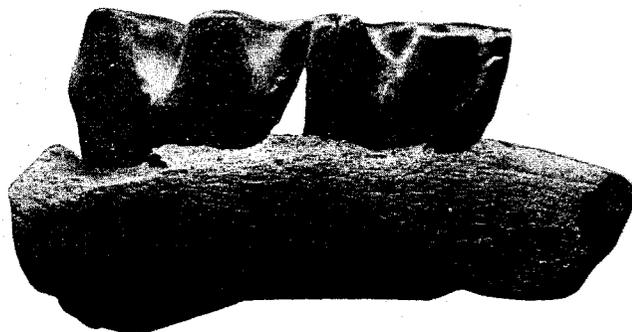


Fig. 1. — Mascellare inferiore sinistro (frammentario) di *Dicerorhinus mercki*, con in posto M_1 e M_2 rinvenuto a Portalbera (Pavia).

corona, profilo della valle posteriore arrotondato a « U », *cingulum* posteriore debolmente ascendente in direzione linguale) o alla forma *leptorhinus* (che è caratterizzata da brachiodontia e da un arrotondamento più spinto della valle posteriore).

Li classificherei pertanto come appartenenti a *Dicerorhinus mercki*.

Considerazioni morfologiche.

Il Rinoceronte di Merck, compagno ideale dell'*Elephas antiquus* nei giacimenti del Pleistocene inferiore, è da lungo tempo conosciuto con nomi diversi. Si può anzi affermare col Boule (1) che poche specie di mammiferi fossili europei hanno ricevuto più nomi di questa. Essa

è stata successivamente denominata *R. minutus* da Marcel de Serres, Dubreuil e Jeanjean (1834) *R. kirchbergense* da Jäger (1839); *R. mercki* da Kaup (1841).

Tutte le parti dello scheletro di questo animale si possono distinguere abbastanza facilmente da quelle riferentisi a *R. tichorhinus*, col quale non deve essere confuso. Nel primo il naso ha una chiusura ossea incompleta, i molari non hanno i loro lobi a « crescendo », le ossa delle membra sono meno pesanti. E' talvolta più difficile distinguere il *R.* di merck dai suoi congeneri pliocenici, il *R. leptorhinus* (= *megarhinus*) ed il *R. etruscus*. Il primo in verità è sprovvisto di chiusura ossea nasale, ma il secondo ne ha una parziale, molto simile a quella del *R.* di merck.

Diversi autori hanno cercato di trovare dei caratteri di differenziazione tra le varie specie nella struttura dei molari, e senza dubbio delle differenziazioni esistono: in particolare si deve tener presente — come è stato ben dimostrato recentemente dal Vialli (2) — che *D. mercki* è caratterizzato da denti di tipo alto (ipsodontia), mentre il *R. etruscus* era fornito invece di denti di tipo basso (brachiodontia). Altre differenziazioni si possono riscontrare pure dal punto di vista odontometrico: in particolare è da rilevare che le lunghezze medie dei denti superiori ed inferiori sono maggiori presso il *mercki* che presso l'*etruscus*. E il Vialli a pag. 40 della sua importante monografia sull'Elefante ed il Rinoceronte di Leffe, giustamente conclude: « Le differenze statisticamente rilevabili (tra *D. etruscus* e *D. mercki*) sono soprattutto dimensionali: in ogni parte dello scheletro si osserva, nell'*etruscus*, una spiccata maggiore leggerezza, gracilità ed eleganza di forme, in contrasto evidente con la pesantezza e robustezza del *mercki* ».

Il Boule dà una particolare importanza morfologica anche all'abbondanza di cemento riscontrabile nel *mercki*. Questo carattere, che testimonierebbe secondo l'insigne Autore francese, un regime alimentare estremamente erbivoro, sarebbe per lui un eccellente carattere per distinguere i molari del *R.* di Merck da quelli di specie plioceniche (*R. leptorhinus* e *R. etruscus*).

Considerazioni filetiche, stratigrafiche e geografiche.

Durante il Pleistocene i Rinoceronti accompagnano costantemente l'elefante; mentre il *R. antiquitatis*, amante del clima freddo, accompagna il Mammut, il *R.* di Merck è il compagno ideale dell'elefante

delle foreste (*Elephas antiquus*). La forma pleistocenica più antica è il *Dicerorhinus etruscus*, che si trova a Mauer, Mosbach, Süssenborn ed in altre stazioni del Paleolitico inferiore. E' da questa che discende, dapprima sotto l'aspetto di una forma precoce coesistente, il *D. mercki*. La forma antica *Rhinoceros antiquitatis*, di cui non si possono distinguere nettamente i legami filogenetici, appare contemporanea del *D. mercki* durante il Pleistocene medio.

Il *D. mercki* era di grandi dimensioni, alto sulle zampe, e portava, come il Rinoceronte lanoso, un secondo corno posteriore che raggiungeva quasi la lunghezza dell'anteriore.

Osserviamo comunque che le varie considerazioni filetiche proposte da diversi Autori, non permettono di allontanare eccessivamente il R. di Merck dal *R. etruscus* e dal *megarhinus*, coi quali esso forma un gruppo naturale. Caratteristico in Europa di quella che si chiama fauna « calda » (in realtà pare che la specie non sia stata esclusivamente legata al clima caldo) questo perissodattilo è sopravvissuto in Europa ai suoi commensali: l'ippopotamo e l'elefante delle foreste (*Elephas antiquus*).

Segnalata erroneamente per il Forest Bed di Cromer (ove è più probabile la presenza di *R. megarhinus*, Newton 1882) e per le sabbie di Mosbach (dove invece è presente l'*etruscus*) la specie ebbe la sua più grande diffusione durante l'interglaciale Riss-Würmiano, quando raggiunse un'ampia distribuzione anche nel meridione europeo.

A Flurlinger presso Sciaffusa il Meister (3) ha rinvenuto i suoi resti sopra una morena rissiana. A Rabutz presso Halle si rinvennero resti faunistici e floristici riferibili all'interglaciale Saale-Weichsel (Riss-Würm): tra la fauna erano presenti tra l'altro *Elephas antiquus* e *D. mercki* (4, 5).

La specie è presente anche a Fontéchevade (Charente) in livelli con industria tayaziana, appartenente, all'interglaciale Riss-Würmiano.

Nelle latitudini più meridionali dell'Europa, la specie è ancora presente durante il Musteriano della fase d'acme würmiana (riparo Olha nei Bassi Pirenei, Krapina, Villefranche sur Saône e Cotencher); a Grimaldi (caverne dei Balzi Rossi) la si trova sicuramente sino alla fine del Musteriano e forse sino al primo livello Aurignaziano (Vaufrey, 1955). I resti più recenti sembrano essere quelli della Cueva del Conde (Asturie) e della Cueva del Castillo (Santander), che risalgono all'Aurignaziano.

L'Obermaier ricorda l'esistenza del *D. mercki* nei Pirenei cantabrici durante l'Aurignaziano medio (6).

Fuori d'Europa, in Palestina, punto di passaggio essenziale nella via percorsa dalla fauna perimediterranea, la specie è presente nei livelli dell'Acheuleano superiore (ma anche in quelli Levalloiso-Musteriani) di El-Ehmireh e di Et-Taboun (livelli D e C) (7). Può darsi che non sia che a quest'epoca che essa passi in Africa settentrionale: comunque sino ad oggi la specie è sconosciuta durante l'Acheuleano nel Nordafrica. Per contro essa è un buon fossile guida dell'Ateriano (Paleolitico medio).

Le recenti scoperte del Biberson a Sidi Abderrahmane (Marocco) avevano fatto supporre in un primo tempo la presenza di *D. mercki* nell'Acheuleano evoluto dell'Africa del nord (8); ma indagini più accurate hanno permesso di escludere che i resti rinvenuti nel giacimento sopramenzionato appartengano a *D. mercki*: si tratta piuttosto di *Rhinoceros simus* (9). In ogni caso la specie è sopravvissuta in Africa settentrionale sino alle fasi più tarde della Preistoria, poichè la si trova non soltanto in giacimenti che sembrerebbero cronologicamente comparabili con i livelli musteriani della grotta del Principe ai Balzi Rossi (Grotte algerine dei dintorni di Orano: Saint Roch, e di Algeri: Pescade, Bains Romains, Anglade, Sintès), ma anche nei livelli musteriani posteriori di Kifan bel Ghomari, di Bougie (Ali Bacha), Metherchem, El Guettar e dell'Ateriano (El Khenzira, in Marocco). Se ne è raccolto anche un frammento isolato alla base dell'Ibero-maurusiano nella penultima di queste grotte, probabilmente però allo stato rimaneggiato.

Secondo un insigne studioso della Preistoria nordafricana, l'Arambourg (10) il R. di Merck non è stato mai trovato in Africa settentrionale in livelli anteriori al Pluviale contemporaneo del Würm; *R. simus* (= *R. mauritanicus* Pomel) apparirebbe invece in Africa sin dai livelli più antichi del Quaternario. Va inoltre tenuto presente che mentre quest'ultima specie è strettamente africana, *D. mercki* è invece una specie euroasiatica, che raggiunse probabilmente il Magreb durante la glaciazione würmiana (11).

* * *

Gli uomini del Paleolitico superiore ci hanno lasciato alcune raffigurazioni — appartenenti al ciclo dell'arte detta franco-cantabrica — che sarebbero attribuibili, secondo alcuni autori, a *D. mercki*. Ovviamente sarà soprattutto nelle regioni meridionali d'Europa che occorrerà

cercare tali tracce. Esaminiamo rapidamente dunque, partendo dalla Spagna, alcune di queste presunte raffigurazioni di *D. mercki*.

Premesso che in questo paese sono molto rare le raffigurazioni di rinoceronti dovute agli artisti preistorici, osserviamo con B. Meléndez (12) che nel sud della Spagna, nella grotta della Pileta (Malaga) vi è una raffigurazione riferibile probabilmente a *R. di merck*. Rileviamo pure di sfuggita che a Minateda (Albacete) — ove naturalmente non può parlarsi di arte franco-cantabrica — esisterebbero un paio di figure in una delle quali il Breuil ha creduto di riconoscere il *R. di merck*. Ma anche tale determinazione rimane a nostro avviso estremamente dubbia ed è inoltre da tener presente che sinora non si sono rinvenuti in Ispagna resti fossili di Rinoceronte per il Pleistocene; bisogna quindi per lo meno supporre che questi animali siano stati assai rari a quell'epoca in tale paese.

In Francia abbondano invece le raffigurazioni di Rinoceronti dovuti agli uomini del Paleolitico superiore, ma, per quanto ne sappiamo, si tratta sempre del *R. tichorhinus*, ossia del *R. lanoso*, e non già del *D. mercki*.

Concludendo questo rapido excursus, affermeremo che la presenza di quest'ultimo animale tra i soggetti scelti dagli artisti preistorici, lungi dall'essere certa, rimane quanto mai dubbia e problematica, mentre sicura è invece quella del suo successore, il *R. lanoso*. Si deve quindi ritenere che durante l'Aurignaziano, ed intendiamo dire con ciò i primi tempi del Paleolitico superiore, il *R. di Merck* dovette completamente sparire dalla scena anche nelle regioni più meridionali d'Europa, dove era tenacemente sopravvissuto.

Riassunto

L'Autore trae spunto dalla descrizione di un frammento mandibolare sinistro di *D. mercki* rinvenuto a Portalbera (Pavia) per fare alcune considerazioni sulla origine, la diffusione e la scomparsa della specie. Alla luce delle più recenti ricerche, si deve ritenere che *D. mercki*, che ebbe il suo massimo sviluppo durante l'interglaciale Riss-Würmiano, sopravvisse in alcune regioni meridionali anche durante il Würm, mentre gli ultimi esemplari della specie scomparvero definitivamente durante l'Aurignaziano medio. Contrariamente a quanto sostenuto da taluni Autori, viene ritenuta estremamente improbabile la presenza di *D. mercki* tra i soggetti prescelti dagli artisti della corrente franco-cantabrica per le stupende raffigurazioni parietali che ornano le grotte della Francia meridionale e dalla Spagna.

NOTE BIBLIOGRAFICHE

- (1) BOULE M., Les grottes de Grimaldi, T. I., fasc. III, pag. 167, Monaco, 1910.
- (2) VIALLI V., Sul Rinoceronte e l'Elefante dei livelli superiori della serie lacustre di Leffe (Bergamo). Memorie della S.I.S.N., Vol. XII, fasc. I, Milano, 1956.
- (3) MEISTER J., Neuere Beobachtungen aus den glacialen und post-glacialen Bildungen um Schaffhausen. Beilage zum Jahresber. d. Gymnasium Schaffhausen 1897-98. Schaffhausen, 1898.
- (4) WIEGERS F., Diluviale Vorgeschichte des Menschen. Stuttgart, 1928.
- (5) ANDREE J., Der eiszeitliche Mensch in Deutschland und seine Kulturen, Stuttgart, 1939, pag. 237.
- (6) OBERMAIER H. Nouvelles études sur l'Art rupestre du Levant espagnol. L'Anthropologie T. XLVII, 1937, pag. 477-498.
- (7) VAUFREY R., Préhistoire de l'Afrique, T. I, Paris, 1955.
- (8) BALOUT L., Préhistoire de l'Afrique du Nord, Paris, 1955, pag. 103.
- (9) BIBERSON P., Nouvelles observations sur le Quaternaire côtier de la Région de Casablanca (Maroc). « Quaternaria », vol. II, pag. 123, Roma, 1955.
- (10) NEUVILLE R., RUHLMANN A., La Place du Paléolithique ancien dans le Quaternaire marocain. Casablanca, 1941.
- (11) ARAMBOURG C., Mammifères fossiles du Maroc Mém. de la S. de Sc. Nat. du Maroc, vol. XLVI, 1938.
- (12) MELÉNDEZ B., La fauna paleolítica de España a través de las pinturas rupestres. Actes IV INQUA, Roma-Pisa 1955, vol. I, pag. 406.