

ALTRI SIGNIFICATIVI RESTI SCHELETRICI  
DEL *RHINOCEROS (DICERORHINUS) ETRUSCUS*  
DI CASTELNUOVO BERARDENGA NEI PRESSI  
DI SIENA (TOSCANA)

PIETRO CUSCANI POLITI

*Comunicazione presentata dall'Accademico ord. Prof. Pietro Cuscani Politi  
Adunanza scientifica del 14.12.1971*

PREMESSA

Vogliamo con la presente nota allargare ulteriormente il nostro già lungo studio sul *Rhinoceros etruscus* di Castelnuovo Berardenga. Abbiamo modo così di dedicare un altro scritto all'argomento che abbiamo trattato in tre nostri precedenti lavori (1-2-3).

Ricordiamo anche qui che nel dicembre del 1958, durante i lavori di escavazione nelle argille de « I Sodi » in prossimità della stazione ferroviaria di Castelnuovo Berardenga, vennero alla luce diversi resti di rinoceride fossile. A nord-est di questa località, a circa una settantina di metri dalla strada ferrata, mentre con grosse macchine escavatrici si scalzava e si rimuoveva il terreno dal versante sud-est del rilievo collinoso dal quale si traeva la materia prima per la locale fabbrica di laterizi (tav. 1, figg. 1-2), un operaio segnalò la presenza di alcune ossa fossilizzate.

La notizia di tale rinvenimento ci fece subito accorrere insieme con il Prof. Pietro Omodeo, allora Direttore dell'Istituto di Biologia dell'Università di Siena<sup>1</sup>, nella cava d'argilla, dove trovammo il Prof. Pietro Passerini, attuale aiuto presso l'Istituto di Geologia dell'Università di Firenze. Dopo le dovute osservazioni sull'esatta posizione geografica

---

<sup>1</sup> Il Prof. Pietro Omodeo è attualmente Direttore dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Padova.

e sui caratteri geologici del terreno (indicati nell'apposita Carta geologica del Lotti) e dopo alcune riprese fotografiche del giacimento fossilifero operate anche da vari giornalisti appositamente venuti, provvedemmo con cura ad isolare, incassettare ed ingessare i blocchi di argilla interessati per poterli asportare senza ulteriori danni alle reliquie organiche in essi contenute. Si trattava infatti di poter salvare degli avanzi scheletrici, piú o meno fratturati e frantumati, sfuggiti all'azione triturante delle già accennate macchine escavatrici.

All'uopo non trascuriamo di precisare ancora una volta che tali resti fossili furono rinvenuti nella cava di argilla a circa 30 metri di profondità dal culmine del citato rilievo collinoso<sup>2</sup> e alla quota approssimativa di circa 230 metri s.l.m. e che essi giacevano fortemente inglobati nella locale massa argillosa di colore piuttosto azzurro e molto compatta (i fini elementi litologici pelitici erano cosí aderenti tra loro da non lasciare la minima soluzione di continuità in ogni senso). Anche gli strati, non sempre distinguibili a causa soprattutto della rimozione verticale (a taglio) dell'argilla, mostravano indubbiamente una giacitura concordante in tutta la loro estensione orizzontale.

Da tale terreno sicuramente pliocenico, come è risultato dai dati paleontologici raccolti per la presenza di Molluschi e di Foraminiferi e come, del resto, è chiaramente indicato nella nuova Carta geologica (*Foglio 121*) e nelle relative note illustrative, provengono i resti fossili già determinati ed illustrati nei lavori sopraindicati (v. 1-2-3) e quelli che costituiscono l'oggetto di studio della presente nota, che può considerarsi il prosieguo di quelle precedenti e l'aggiunta completa che servirà a mettere il punto definitivo sulla conferma della presenza del *Rhinoceros etruscus* nel Pliocene del Senese.

Gli avanzi scheletrici, di cui ci occuperemo nelle prossime pagine, sono stati pazientemente ricostruiti giustapponendo i frammenti ossei piú o meno piccoli, liberati a suo tempo dall'argilla inglobante e rimasti fino a poco tempo fa indeterminati. Con tale meticolosa ricomposizione abbiamo potuto ricavare quasi al completo la parte epifisaria prossimale (olécrano e base) del cubito sinistro e il corpo dell'osso pisiforme del carpo sinistro. Come vedremo in seguito, la conformazione e le proporzioni di tali avanzi scheletrici non lasciano il minimo dubbio per poterli attribuire al gen. *Rhinoceros* e in particolare alla specie *etruscus* e, in riferimento alla loro giacitura, per poterli riferire senza la minima esitazione ad un rinoceride vissuto nel lontano Pliocene.

Viene cosí a cadere definitivamente la riserva espressa da qualche

---

<sup>2</sup> E tale profondità potrebbe essere ancora maggiore se supponiamo che la formazione argillosa abbia perduto la sovrastante coltre, piú o meno spessa, di sabbie gialle ad opera delle acque dilavanti, come, del resto, è avvenuto in molti terreni pliocenici del Senese.

Autore sull'identità del « fossile » di Castelnuovo Berardenga.<sup>3</sup> La Scienza è sempre in cammino grazie alle scoperte e agli studi che continuamente si susseguono e quindi si devono accogliere senza pregiudizi anche le novità più sconcertanti.

DESCRIZIONE DEI NUOVI RESTI FOSSILI  
DEL *RHINOCEROS (DICERORHINUS) ETRUSCUS*  
DI CASTELNUOVO BERARDENGA

L'evidenza della valutazione sistematica dei pezzi fossili qui interessati, la quale risulta chiaramente dalle varie figure raccolte nelle apposite tavole, ci fa limitare la descrizione degli esemplari alle sole caratteristiche osteologiche ed osteometriche più salienti.

*Estremità prossimale del cubito sinistro* (tav. 2, figg. 1-2-3-4).

Il frammento osseo, che per la sua incompletezza, si prestava ad essere considerato come la probabile porzione (sommità e parte del corpo) di un calcagno malformato per difetto congenito o deformato dalla pressione del terreno durante la fossilizzazione e la conservazione, può finalmente trovare la sua definitiva determinazione.

Con il recupero di altri pezzetti ossei da uno dei blocchi di argilla prelevati dalla cava di Castelnuovo Berardenga e con l'aggiunta in perfetta giustapposizione di essi al frammento principale, abbiamo potuto ricomporre, come abbiamo già detto, nella quasi sua interezza la parte sporgente dell'estremità prossimale del cubito sinistro, vale a dire tutto

---

<sup>3</sup> Lo scambio di un grosso frammento di olécrano con quello di calcagno aveva infatti indotto il Prof. Augusto Azzaroli, Direttore dell'Istituto di Paleontologia dell'Università di Firenze, a dubitare dell'appartenenza degli avanzi fossili di Castelnuovo Berardenga al gen. *Rhinoceros* e in particolare alla specie *etruscus* (5, p. 114). Tale presuntiva convinzione è stata ribadita dal Paleontologo ora ricordato anche in una lettera inviataci il 24 febbraio 1972, nella quale è, tra l'altro, specificato: « Ciò che ho scritto nel mio articolo sul Villafranchiano rispecchia fedelmente la mia opinione e, come ella avrà constatato, esprime una riserva e non un giudizio definitivo. Trattandosi di questione dubbia, non ho ritenuto opportuno entrare in particolari: ricordo tuttavia che in occasione di una sua visita a Firenze mi mostrò varie ossa di rinoceronte, tra cui un calcagno che non corrispondeva a quello di *Dicerorhinus etruscus* e mi confermò che appartenevano tutte allo stesso esemplare. Nella pubblicazione successiva questo calcagno non è più menzionato, ma a me è rimasto il dubbio sull'identità del fossile ».

Tale presa di posizione poteva essere evitata con un esame più attento delle ossa carpali e metacarpali, che sono comprese tra le parti scheletriche dei rinoceridi fossili meglio indicate per una sicura diagnosi osteologica. Infatti sappiamo che gli studi comparativi delle ossa della « mano » e del « piede » dei rinoceridi hanno condotto a notevoli successi per quanto si riferisce al problema delle distinzioni tassonomiche delle varie specie di rinoceridi pliocenici e pleistocenici (cfr. 6, p. 29).

l'olècrano, che nei rinoceridi fossili è particolarmente sviluppato, ed una porzione della base in corrispondenza del processo coronoideo del radio.

L'esemplare magnificamente ottenuto, che ha la conformazione tipica della parte ossea corrispondente dello scheletro dei rinoceridi fossili e persino delle specie viventi (tav. 3, figg. 1-2-3-4), mostra un olècrano massiccio e molto sviluppato nel senso antero-posteriore, una faccia esterna irregolarmente convessa e molto rugosa ed anche tuberculata, specialmente nella sommità, ed una faccia interna concava ed uniforme, caratterizzata nell'angolo superiore dalla presenza di una grossa apofisi piuttosto conoide.

Alla base della sporgenza olecranica, in corrispondenza dell'anzidetto processo coronoideo, si conserva una parte della superficie diartrodiale adibita all'articolazione con la troclea omerale.

La lunghezza massima di tale estremità prossimale, misurata dalla sommità dell'olècrano al limite di quest'ultimo, è di circa cm 11,5; la lunghezza massima dell'olècrano è di circa cm 8 e della slargatura basale di circa cm 9; lo spessore minimo è di circa cm 2,5. Tutte misure queste che risultano decisamente inferiori a quelle corrispondenti della parte ossea analoga del *Rhinoceros etruscus* di Dusino, studiato dal Sacco e conservato nel Museo paleontologico dell'Istituto di Geologia dell'Università di Torino (tav. 3, figg. 1-2).<sup>4</sup>

Dopo queste brevi notizie osteologiche ed osteometriche, che vengono efficacemente messe in evidenza dalle apposite illustrazioni, aggiungiamo che il pezzo fossile ha una forte consistenza per effetto della profonda fossilizzazione e mostra un colore quasi grigio-ferro, in parte

---

<sup>4</sup> Anzi, possiamo affermare che le misure riportate nel testo risultano all'incirca da 2 a 3 centimetri inferiori a quelle corrispondenti dell'estremità prossimale del cubito del rinoceride fossile di Dusino. Del resto, come abbiamo potuto constatare grazie alle nostre reiterate visite al Museo paleontologico di Torino, tutte le parti scheletriche del *Rhinoceros etruscus* var. *astensis* di Dusino sono molto più sviluppate di quelle della specie *etruscus* in genere. Per questo motivo soprattutto detto rinoceride fossile è stato riclassificato dall'Azzaroli come specie *megarhinus* con caratteri progrediti. Ma su questo argomento ci proponiamo di ritornare in altra occasione per ribadire ancora una volta che il *Rhinoceros* di Dusino, per i suoi caratteri osteologici ed odontologici, può, a nostro avviso, rappresentare una forma non decisamente differenziata dal punto di vista sistematico (v. 11, p. 24).

A solo titolo di curiosità aggiungiamo ancora in questa nota che l'estremità prossimale del cubito del *Rhinoceros etruscus* di Castelnuovo Berardenga è molto somigliante, per conformazione e grandezza, alla parte scheletrica corrispondente del *Rhinoceros sondaicus* (la specie asiatica in via di declino attualmente vivente nell'Indonesia, nelle isole di Sumatra, di Borneo, ecc.) custodito nel Museo dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Firenze (tav. 3, figg. 3-4). Tale rassomiglianza è molto evidente anche tra le ossa carpali e metacarpali di queste due specie di rinoceridi (tav. 5, figg. 1-2) e costituisce un eventuale dato comparativo efficacemente bastevole per evitare dubbi sulla valutazione sistematica dei rinoceridi fossili, almeno per quanto riguarda il genere.

lievemente giallastro, diffuso anche nell'interno del tessuto osseo. Caratteristiche queste che abbiamo riscontrato e messo in evidenza nei lavori precedenti dedicati allo studio della maggior parte degli avanzi scheletrici del *Rhinoceros etruscus* di Castelnuovo Berardenga (1, p. 12; 3, p. 10).

*Osso carpale pisiforme sinistro* (tav. 4, figg. 1-3).

Si tratta di un tipico osso carpale della serie vicinale. Nel suo complesso l'esemplare, che manca di buona parte del bordo terminale posteriore, costituisce una specie di spessa apofisi un po' appiattita nel senso trasversale ed allungata in quello antero-posteriore. Il lato esterno è prevalentemente convesso e presenta una depressione in forma di canale trasversale che quasi delimita la testa articolare caratterizzata dalla presenza di due faccette convergenti di articolazione con il piramidale (quella inferiore) e con il cubito (quella superiore); il lato interno è invece piuttosto concavo e quasi selliforme e presenta una superficie meno ondulata ma più rugosa del lato esterno. La sua conformazione generale, che richiama quella dell'osso corrispondente dello scheletro dei rinoceridi in genere (specie fossili e viventi), è particolarmente somigliante, anche se in formato decisamente più ridotto, al pisiforme del *Rhinoceros* di Dusino (tav. 4, figg. 2-4).

La sua lunghezza massima, misurata dal vertice di convergenza delle due faccette articolari al bordo terminale posteriore calcolato, dovrebbe essere di circa cm 5,2 e la larghezza massima è di circa cm 3,3; le misure corrispondenti del pisiforme del *Rhinoceros* di Dusino sono rispettivamente cm 8,4 e cm 4,9<sup>5</sup>.

Lo stato di fossilizzazione e il colore di questo osso carpale sono perfettamente uguali a quelli di tutte le altre parti scheletriche del *Rhinoceros etruscus* in questione.

---

<sup>5</sup> Cogliamo l'occasione di ringraziare sentitamente il Chiar.mo Prof. Roberto Malaroda, Direttore dell'Istituto di Geologia dell'Università di Torino, per la squisita bontà con cui ci ha permesso di esaminare varie volte il prezioso scheletro fossile (quasi intero) del *Rhinoceros* di Dusino, richiamato anche in questo lavoro.

## CONCLUSIONE

Le due parti scheletriche qui descritte, insieme con quelle determinate negli appositi lavori precedenti, si devono riferire senz'altro ad una forma di *Rhinoceros etruscus* vissuto nel Pliocene per i seguenti motivi:

1) Hanno una conformazione osteologica simile a quella delle ossa corrispondenti dei rinoceridi fossili.

2) Hanno proporzioni osteometriche comprese entro i limiti che caratterizzano le variazioni di misura delle ossa di *Rhinoceros etruscus*.

3) Provengono dal medesimo giacimento fossilifero e presentano lo stesso grado di fossilizzazione.

4) Sono state rinvenute in una formazione argillosa, caratterizzata dalla presenza di Molluschi e di Foraminiferi decisamente pliocenici, come, per esempio, *Architectonica milligranum* Lamarck, *Turritella subangulata* Brocchi, *Sveltia lyrata* Brocchi, *Caronia appenninica* Sassi, *Pyrene nassoides* Grateloup, *Nassa italica* Mayer, *Pleurotomella calliope* Brocchi, *Turris turriifera* Nyst, *Bathytoma cataphracta* Brocchi, *Turritella allionii* Bellardi, *Clavatula interrupta* Brocchi, tra i primi; e *Rubulus cultratus* Montfort, *Saracenaria italica* Defrance, *Nonion soldanii* d'Orbigny, *Globorotalia hirsuta* (o *margaritae*) d'Orbigny, *Cibites bellinioni* Giannini Tavani, tra i secondi.<sup>6</sup>

Riteniamo che con quest'ultimo contributo paleontologico possiamo definitivamente affermare che i resti scheletrici descritti in questa nota e in quelle precedenti appartengono alla specie *Rhinoceros (Dicerorhinus) etruscus* Falc. e che la formazione argillosa, già depositaria di tali avanzi fossili, è di sicura età pliocenica; anzi, a questo riguardo, sulla base dei dati paleontologici raccolti, si hanno i presupposti validi per asserire che tale rinoceride dovette comparire sin dal più lontano Pliocene<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Queste e tante altre forme di Molluschi e di Foraminiferi, provenienti dalla formazione argillosa de « I Sodi » nelle vicinanze di Castelnuovo Berardenga, sono passate in rassegna in due nostri precedenti lavori (2, pp. 11-31; 3, pp. 19-37).

<sup>7</sup> Questa conclusione potrà forse non soddisfare qualche nostro Paleontologo propenso a voler intravedere un presunto fenomeno di risedimentazione del materiale argilloso interessato e di un conseguente rimaneggiamento dei resti fossili.

Questa ipotesi, nel nostro caso, è insostenibile per i seguenti motivi principali: 1) La formazione argillosa del vasto rilievo collinoso de « I Sodi » (che da oltre dieci anni abbiamo seguito nella sua progressiva modificazione geomorfologica) ha mantenuto con continuità le sue caratteristiche geopaleontologiche; perciò, come era prevedibile, è stata compresa nella nuova Carta geologica (*Foglio 121*) tra i terreni del Pliocene medio-inferiore, che sono abbastanza sviluppati ad est e ad est sud-est di Siena. 2) I resti fossili in discussione rappresentano la parte dello scheletro di *Rhinoceros etruscus* fortunatamente sfuggita all'azione stritolante delle macchine escavatrici. 3) I frammenti ossei mostrano superfici di frattura quasi intatte o poco alterate e le ossa in genere non presentano particolari segni di profondo logoramento dovuto a rimaneggiamento (si capisce che i diversi resti, a causa della loro posizione sub-primaria, hanno do-

## RIASSUNTO

L'Autore descrive ed illustra altri due significativi resti scheletrici del *Rhinoceros etruscus* di Castelnuovo Berardenga (nei pressi di Siena in Toscana), cui egli ha dedicato tre lavori precedenti.

Si tratta dell'estremità prossimale (olécrano e base in corrispondenza del processo coronoideo) del cubito sinistro e dell'osso pisiforme della serie carpale vicina, vale a dire di due parti scheletriche con conformazione osteologica che si riscontra soltanto nelle specie di rinoceridi fossili (ed anche viventi) e con caratteristiche osteometriche che sono comprese entro i limiti di misura delle ossa di *Rhinoceros etruscus*.

Sulla base quindi dei dati paleontologici precedentemente desunti dalla presenza di Molluschi e Foraminiferi nella formazione argillosa interessata (v. 2, pp. 11-31; 3, pp. 19-37) l'Autore può nuovamente ribadire che il *Rhinoceros etruscus* di Castelnuovo Berardenga dovette sicuramente vivere nel lontano Pliocene.

## SUMMARY

*OTHER SIGNIFICANT SKELETAL REMAINS OF RINOCEROS (DICERORHINUS) ETRUSCUS OF CASTELNUOVO BERARDENGA NEAR SIENA.*

The Author describes and illustrates other two significant skeletal remains of *Rhinoceros etruscus* from Castelnuovo Berardenga (near Siena in Tuscany), the mammal to which three preceding works of his are dedicated.

We have: the proximal extremity of the left cubital bone (olécranon and the base in correspondence to the coronoid process) and the left pisiform bone of the proximal carpal series; the osteological conformation of these two skeletal parts pertains exclusively to species of fossil — and even living — rhinoceroses having osteometric characteristics comprised within the limit measurements established for *Rhinoceros etruscus*.

On the basis of the paleontological data formerly drawn from the presence of Molluscs and Foraminifera in the clayey formation near Siena (v. 2, pp. 11-31; 3, pp. 19-37) the Author affirms once again that the *Rhinoceros etruscus* of Castelnuovo Berardenga must have lived in the remote Pliocene.

---

vuto risentire le conseguenze del trasporto intervenuto tra la morte dell'animale in terraferma e la sua sommersione nell'acqua ed interrimento nel fondo marino). Del resto contribuiscono ad escludere qualsiasi fenomeno di rimaneggiamento i gusci sottili di Molluschi pliocenici rimasti integri anche con le loro più delicate ornamentazioni (cfr. 2, tavv. 1-2; 3, tavv. 4-5).

E' del tutto fuor di luogo evocare, a scopo comparativo, l'esilarante esempio dell'«uomo di Castenedolo». Tutti i resti scheletrici hanno una consistenza quasi lapidea per la profonda fossilizzazione cui sono stati sottoposti nel lungo andar dei millenni; e ciò può avvenire, come scrive A. Brouwer nel suo volume di Paleontologia generale (1965), in seguito ad un lungo e persistente «processo d'impregnazione» prima e di trasformazioni chimiche dopo in seno al sedimento inglobante. Anche la colorazione grigio-ferro esterna ed interna dei pezzi scheletrici testimonia l'entità della lunghissima giacenza di questi ultimi dentro i sedimenti argillosi.

## BIBLIOGRAFIA (1)

- 1) CUSCANI POLITI P. — *Resti di Rhinoceros (Dicerorhinus) etruscus rinvenuti nel Pliocene del Senese*. Estr. Atti Accad. Fisiocr., Sez. Agr., vol. 10. Siena, 1963.
- 2) CUSCANI POLITI P. — *Prove paleontologiche della "Pliocenicità" della formazione argillosa in cui sono stati rinvenuti resti di Rhinoceros etruscus nel Senese*. Estr. Atti Accad. Fisiocr., Sez. Agr., vol. 10. Siena, 1963.
- 3) CUSCANI POLITI P. — *The Rhinoceros etruscus from Castelnuovo Berardenga near Siena (Tuscany) positively belongs to the Pliocene*. Museo paleontol. Accad. Fisiocr. (Fasc. riass.). Siena, 1972.
- 4) JACOBACCI A., MALATESTA A., MARTELLI G. — *Note illustrative della Carta geologica d'Italia. Foglio 121*. Estr. Boll. Soc. Geol. Ital. Roma 1969.
- 5) AZZAROLI A., — *Villafranchian correlations based on large mammals*. Giorn. Geol., vol. 35, fasc. 1 (Committee on Mediterranean Neogene Stratigraphy - Proceedings of the fourth Session in Bologna, 19-30 September 1967 - Part 1). Bologna 1970.
- 6) VIALLI V. — *Sul rinoceronte e l'elefante dei livelli superiori della serie lacustre di Leffe (Bergamo)*. Mem. Soc. Ital. Sc. Nat. e del Mus. Civ. St. Nat. di Milano, vol. 12, fasc. 1. Milano, 1956.
- 7) SACCO F. — *Le Rhinocéros de Dusino (Rhinoceros etruscus var. astensis Sacco)*. Archiv. Hist. Nat. Lyon, tome 6. Lyon, 1895.
- 8) CUVIER G. — *Recherches sur les ossements fossiles*. Quatr. Édité., tome 3. Paris, 1934 - Atlas, tome 1. Paris, 1836.
- 9) DE BLAINVILLE DUCROTAY M. — *Ostéographie ou description iconographique comparée des mammifères recents et fossiles*. Genre Rhinoceros, tome 4. Paris, 1839-1864.
- 10) HUE E. — *Musée ostéologique. Étude de la faune quaternaire. Osteométrie des mammifères*. Voll. 1-2, Paris, 1907.
- 11) CUSCANI POLITI P. — *Anche il Rhinoceros megarhinus nel Pliocene dei dintorni di Siena*. Estr. Atti Accad. Fisiocr., Sez. Agr., vol. 10. Siena, 1963.

---

(1) Riportiamo soltanto i lavori consultati e richiamati via via nella presente nota. Per la bibliografia molto più completa, riguardante la fauna fossile rinoceridea, rimandiamo ai nostri precedenti lavori.



Fig. 1

La formazione argillosa molto compatta e di colore azzurro in cui erano contenuti i resti di *Rhinoceros etruscus* (dicembre 1958). A sinistra deve essere ancora rimosso il secondo blocco di argilla, già incassettato ed ingessato, racchiudente parte delle reliquie organiche sfuggite all'azione stritolante delle apposite macchine escavatrici.

Fig. 2

Castelnuovo Berardenga Scalo (in fondo a destra quasi al limite del terreno pianeggiante) e i vicini edifici adibiti alla produzione dei laterizi con l'impiego della materia prima che si ricava dalle locali formazioni argillose.

Davanti alla fornace si vede il fontone che si è creato in seguito ai lavori di escavazione. Proprio in uno strato di terreno, che si trovava alcuni metri sopra il livello dell'acqua e in una posizione verso sud (v. 3, fig. 2), sono stati rinvenuti i resti di *Rhinoceros etruscus*.

La formazione argillosa de « I Sodi » e quelle geologicamente analoghe, che si estendono ad est e sud-est di Siena (una parte di tale territorio collinoso del Senese si scorge sullo sfondo nella figura) vengono riferite dagli Autori della nuova Carta geologica (*Foglio 121*) al Pliocene medio-inferiore (P<sub>a g</sub><sup>2-1</sup>).

P. CUSCANI POLITI - Altri significativi resti del *Rhinoceros etruscus* di Castelnuovo Berardenga nei pressi di Siena (Toscana).

FIG. 1

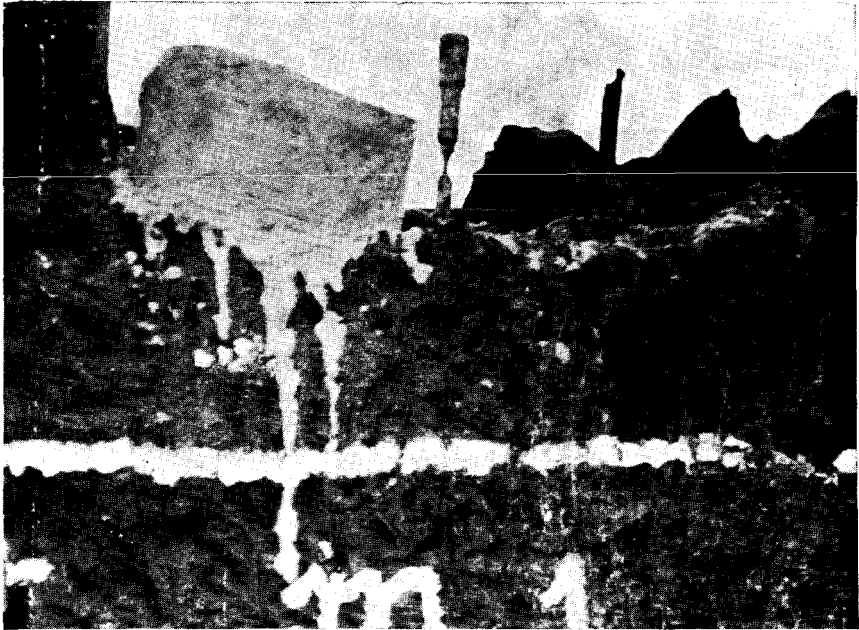
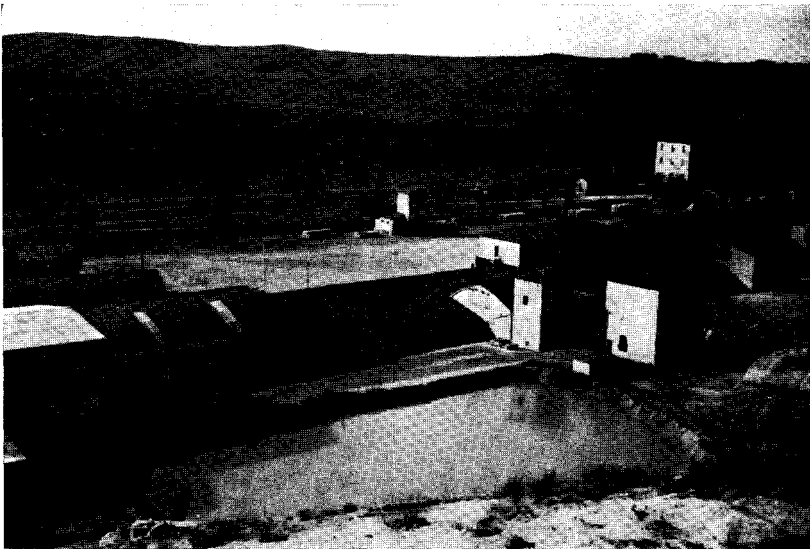


FIG. 2



**Fig. 1**  
Estremità prossimale (olécrano e parte della base in corrispondenza del processo coronoideo) del cubito sinistro, vista dalla faccia esterna.

**Fig. 2**  
Lo stesso esemplare visto dalla faccia interna.

**Fig. 3**  
Lo stesso esemplare visto dal lato anteriore.

**Fig. 4**  
Lo stesso esemplare visto dal lato posteriore.

Tutte le figure sono ridotte a circa 1/1,8 della grandezza naturale.

P. CUSCANI POLITI - Altri significativi resti del *Rhinoceros etruscus* di Castelnuovo Berardenga nei pressi di Siena (Toscana).

FIG. 1

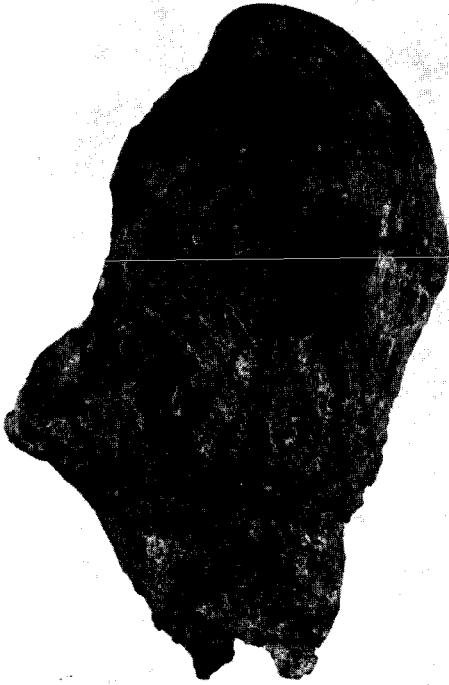


FIG. 2



FIG. 3



FIG. 4



Fig. 1

Estremità prossimali dei cubiti sinistri del *Rhinoceros di Dusino* e del *Rhinoceros etruscus* di Castelnuovo Berardenga, viste dalle facce esterne (come si nota, le dimensioni del secondo esemplare sono decisamente inferiori a quelle del primo).

Fig. 2

Gli stessi resti scheletrici visti dai lati anteriori.

Fig. 3

Estremità prossimali dei cubiti di *Rhinoceros sondaicus* e del *Rhinoceros etruscus* di Castelnuovo Berardenga, viste dalle facce esterne (come si nota, le dimensioni della specie vivente differiscono poco da quelle della specie fossile).

Fig. 4

Gli stessi resti scheletrici visti dai lati anteriori.

Le figure 1, 2, 4 sono ridotte a circa 1/3 della grandezza naturale e la fig. 3 è ridotta a circa 1/4 della gr. nat. (i due esemplari di ogni figura sono ritratti con foto unica)

P. CUSCANI POLITI - Altri significativi resti del *Rhinoceros etruscus* di Castelnuovo Berardenga nei pressi di Siena (Toscana).

FIG. 1

FIG. 2



FIG. 3

FIG. 4

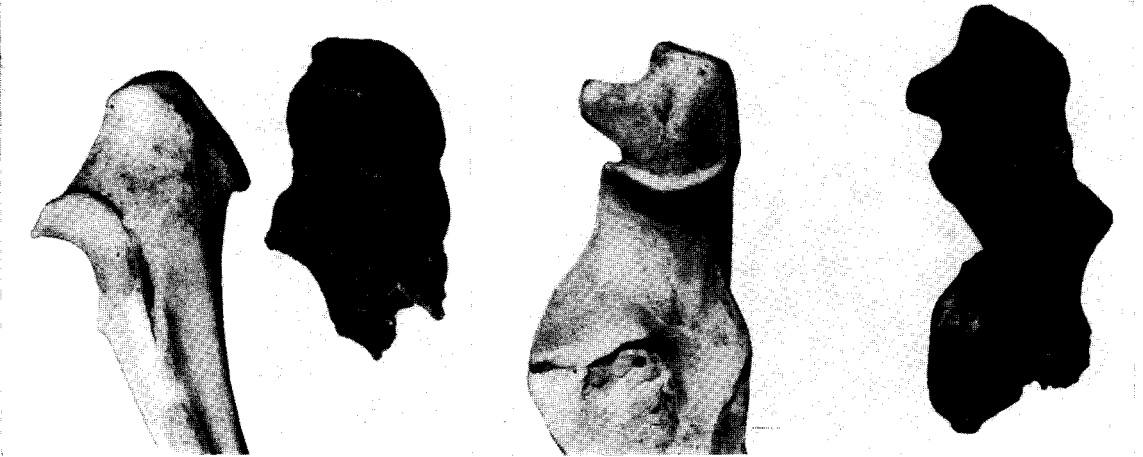


Fig. 1

Pisiforme sinistro (tipico osso carpale della serie vicinale), mancante del bordo posteriore, del *Rhinoceros etruscus* di Castelnuovo Berardenga, visto dalla faccia esterna.

Fig. 2

Pisiforme del *Rhinoceros* di Dusino, visto dalla faccia esterna.

Fig. 3

Lo stesso esemplare della fig. 1 visto dalla faccia interna.

Fig. 4

Lo stesso esemplare della fig. 2 visto dalla faccia interna.

Come si vede, i pisiformi dei due rinoceridi fossili, che sono riprodotti in grandezza naturale, sono somiglianti, ma differiscono manifestamente per le loro dimensioni.

P. CUSCANI POLITI - Altri significativi resti del *Rhinoceros etruscus* di Castelnuovo Berardenga nei pressi di Siena (Toscana).

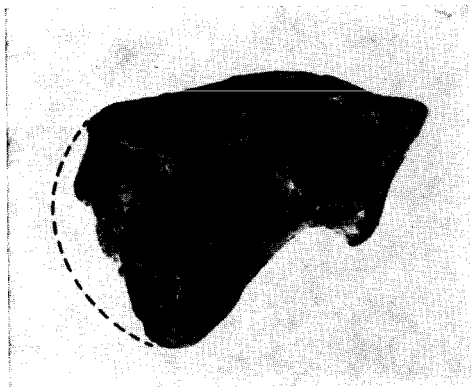


FIG. 1

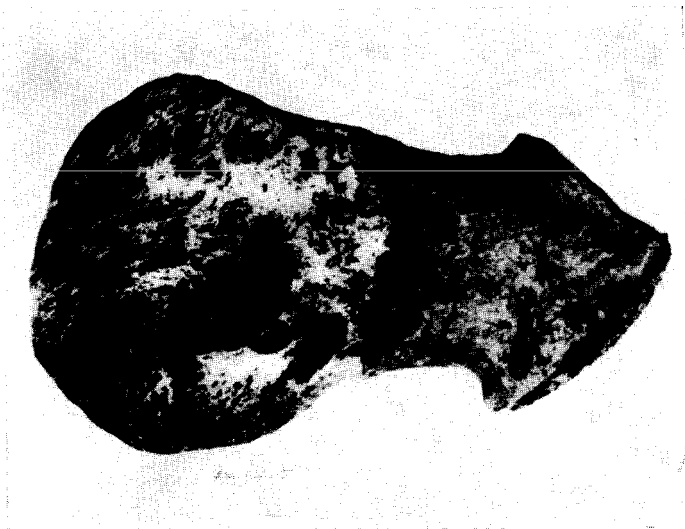


FIG. 2

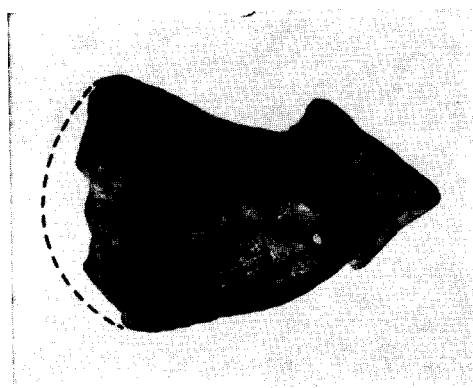


FIG. 3

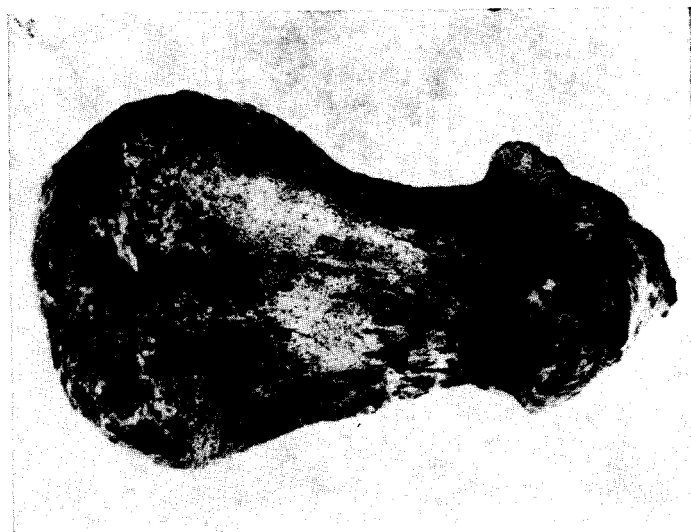


FIG. 4



Fig. 1

Piede anteriore sinistro (mancante del piramidale, del IV metacarpo e delle falangi) del *Rhinoceros etruscus* di Castelnuovo Berardenga, visto dalla faccia dorsale.

Fig. 2

Piede anteriore sinistro (senza falangi) di *Rhinoceros sondaicus*, visto dalla faccia dorsale.

Come si vede, gli esemplari riportati nelle due figure presentano caratteristiche osteologiche molto somiglianti.

Le figure 1 e 2 sono rispettivamente ridotte a circa 1/2,7 e 1/2,5 della grandezza naturale.

P. CUSCANI POLITI - Altri significativi resti del *Rhinoceros etruscus* di Castelnuovo Berardenga nei pressj di Siena (Toscana).

FIG. 1

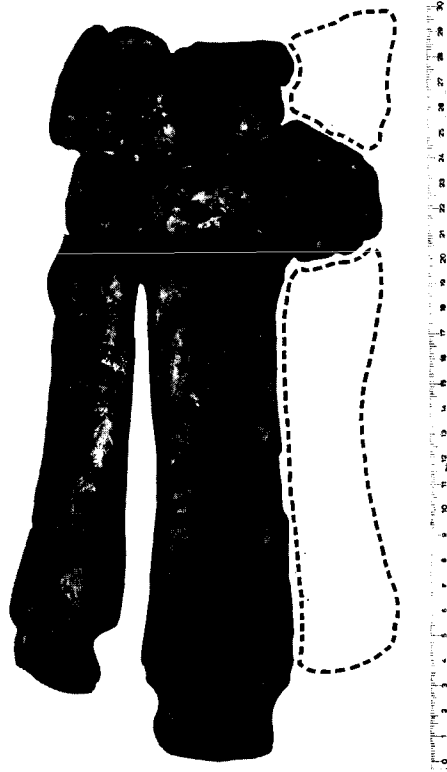


FIG. 2

