

Casa Frata: una località fossilifera del Villafranchiano Superiore presso Terranuova Bracciolini (Arezzo) nel Valdarno Superiore (1).

Vittorio BORSELLI *, Claudio DE GIULI *, Giovanni FICCARELLI *, Menotti MAZZINI **

* Istituto di Geologia e Paleontologia
dell'Università di Firenze

** Museo di Geologia e Paleontologia
dell'Università di Firenze

(manoscritto ricevuto il 29 luglio 1980
accettato il 1 settembre 1980)

KEY WORDS — Fossil mammals; Upper Villafranchian; Upper Valdarno (Tuscany, Italy).

RIASSUNTO — È stata ritrovata una nuova fauna a mammiferi del Villafranchiano Superiore nel Valdarno Superiore. Essa appartiene all'Unità Faunistica del Tasso e comprende: *Canis etruscus*, *Canis falconeri*, *Vulpes sp.*, *Ursus etruscus*, *Martes sp.*, *Pachycrocuta brevirostris*, *Lynx issiodorensis*, *Acinonyx pardinensis*, *Homotherium crenatidens*, *Archidiskodon meridionalis*, *Dama nesti*, *Eucladoceros sp.*, *Leptobos vallisarni*, *Megalovis sp.*, *Equus stehlini*, *Dicerorhinus etruscus*, *Lepus valdarnensis*. Vengono segnalati per la prima volta nel Villafranchiano italiano i generi *Megalovis* e *Martes* nonché la presenza di *Acinonyx pardinensis* nel Valdarno Superiore.

SUMMARY — [Casa Frata: an Upper Villafranchian fossiliferous locality near Terranuova Bracciolini (Arezzo) in the Upper Valdarno (Tuscany, Italy)] — A new mammalian fauna from the Upper Valdarno is mentioned. It belongs to the Tasso Faunal Unit of Upper Villafranchian and the following species are present: *Canis etruscus*, *Canis falconeri*, *Vulpes sp.*, *Ursus etruscus*, *Martes sp.*, *Pachycrocuta brevirostris*, *Lynx issiodorensis*, *Acinonyx pardinensis*, *Homotherium crenatidens*, *Archidiskodon meridionalis*, *Dama nesti*, *Eucladoceros sp.*, *Leptobos vallisarni*, *Megalovis sp.*, *Equus stehlini*, *Dicerorhinus etruscus*, *Lepus valdarnensis*. For the first time *Megalovis* and *Martes* have been found in Villafranchian layers from Italy. *Acinonyx pardinensis* has never been found in the Upper Valdarno.

Nell'inverno 1978-79, su segnalazione dei fratelli Nedo e Valerio Malpassi, è stato scoperto un ricco giacimento fossilifero. Il materiale è stato raccolto dal personale del Museo di Geologia e Paleontologia dell'Università degli Studi di Firenze con l'aiuto di alcuni studenti. Altro materiale era stato salvato e donato al Museo dal Dr. Giovanni Billi, dagli stessi Malpassi, da M. Vichi e dagli studenti della Scuola Media di Terranuova Bracciolini guidati dal Prof. G. Tartaro. Tutto questo è stato reso possibile dalla collaborazione del Sig. R. Trippi, Amministratore della Tenuta. Il materiale è stato trovato in un campo arato ma le modalità di ritrovamento e le condizioni topografiche suggeriscono l'unicità dell'orizzonte di provenienza.

La fauna proviene da sabbie ferruginose presso la sommità della collina fra Casa Frata e Casa Inferno I° a Nord di Terranuova Bracciolini nel Valdarno Superiore; più precisamente il luogo di raccolta si trova

sul versante Nord della collina a q. 210 circa in corrispondenza di un lieve insellamento del crinale a monte di C. Frata. Sulla stessa collina, verso W è possibile apprezzare, più o meno alla stessa quota, il passaggio fra le sabbie ferruginose ed i livelli sottostanti di argilla turchina.

Nella stessa località, nel 1949, A. Azzaroli e G. Merla avevano recuperato una difesa di *Elephas meridionalis* ed un mascellare di *Leptobos vallisarni*. Nel Registro delle Località Fossilifere del Museo di Geologia e Paleontologia dell'Università degli Studi di Firenze è riportata la descrizione della serie che attualmente non è apprezzabile per intero. Secondo Azzaroli e Merla la serie si presenta dall'alto verso il basso con:

- 3 - conglomerati ferruginosi;
- 2 - sansino: sabbie e ghiaie ferruginose, circa 2 m;
- 1 - argille turchine.

Questa serie costituisce la parte alta dei depositi della seconda fase lacustre del Valdarno Superiore,

(1) Lavoro eseguito con il contributo CNR 79.01026.05. La raccolta, il restauro dei fossili e lo studio dei lagomorfi sono stati effettuati da V. Borselli e M. Mazzini; i carnivori sono stati studiati da G. Ficarelli e gli erbivori da C. De Giuli.

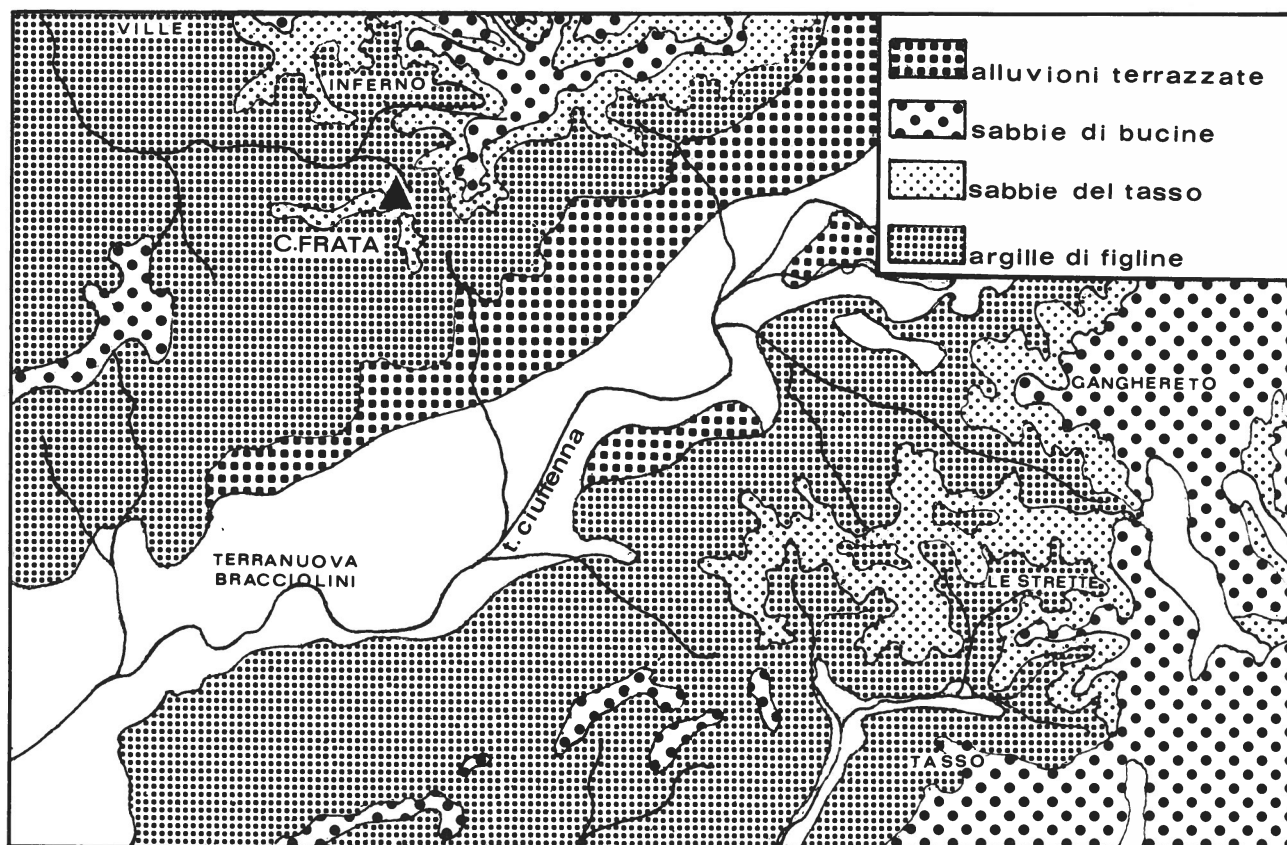


Fig. 1 - Schizzo geologico della bassa valle del torrente Ciuffenna. Il giacimento di Casa Frata è messo in relazione con alcune delle contigue località classiche del Villafranchiano Superiore. (disegno C. Andreani)

rappresentata dal « gruppo di Montevarchi »; il passaggio fra 1 e 3 è netto e i conglomerati rappresentano, in questa zona, la chiusura del ciclo.

Il giacimento di C. Frata si correla stratigraficamente con quello della località Tasso (Azzaroli 1977); le due località si trovano sui fianchi opposti della valle del torrente Ciuffenna e grosso modo sono situate alla stessa quota.

Nell'inventario del Museo di Firenze alcuni pezzi delle antiche collezioni risultano raccolti a Le Fratte, località che forse è da identificare con quella in esame poiché tale definizione è talvolta usata dagli abitanti più anziani.

LA FAUNA

Ord. CARNIVORA

Gen. CANIS

CANIS ETRUSCUS Major

Due branche mandibolari sinistre, due frammenti di omero, un radio, due ulne, un'estremità prossimale di femore ed alcuni denti isolati.

Il materiale fa ritenere che almeno tre siano gli individui di *C. etruscus* raccolti. Si tratta di esemplari giovani ma già adulti come è messo in evidenza dallo stato di usura dei denti. La specie *C. etruscus* è la più rappresentata, come numero di reperti, fra i carnivori presenti nel giacimento.

CANIS FALCONERI (?) Major

Un radio molto usurato e con le suture ancora non saldate ed un frammento di bacino. L'attribuzione a *C. falconeri* è con riserva in quanto il materiale è troppo limitato per arrivare ad una determinazione certa; le dimensioni dei reperti fanno ritenere abbastanza probabile che si tratti effettivamente del grande cane del Villafranchiano Superiore.

Gen. VULPES (?)

Un frammento di tibia e frammenti di coste. Le dimensioni molto ridotte del campione rivelano un canide molto più piccolo di *Canis arnensis*. La taglia sembra quella di una volpe e in questo caso si tratte-

rebbe della prima segnalazione di questo animale nel Villafranchiano del Valdarno Superiore.

Gen. *URSUS*
URSUS ETRUSCUS Cuvier

Una branca mandibolare sinistra. La morfologia della serie dentaria e della mandibola sono quelle di *Ursus etruscus*. L'usura dei denti rivela un individuo adulto.

Gen. *MARTES*
MARTES sp.

Una mandibola con le due branche ma priva dei rami ascendenti. Le dimensioni e la morfologia dei denti presentano alcune lievi differenze con quelle delle *Martes* attuali; al momento, dato lo scarso materiale in nostro possesso, non siamo ancora in grado di stabilire se tali differenze siano indicative ai fini di

una distinzione a livello specifico. Il ritrovamento è di notevole importanza perché si tratta della prima segnalazione di individui appartenenti al genere *Martes* nel Villafranchiano Superiore del Valdarno Superiore e nel Villafranchiano italiano in genere.

Gen. *PACHYCROCUTA*
PACHYCROCUTA BREVIROSTRIS Aymard

Due mandibole sinistre ed una destra. Le diverse dimensioni delle tre mandibole ed il diverso grado di usura dei denti evidenziano la presenza di tre individui nel giacimento.

Gen. *LYNX*
LYNX ISSIODORENSIS Croizet et Jobert

Molti frammenti di ossa varie, un bacino, un frammento di mascellare ed alcuni denti isolati. Il materiale non lascia dubbi circa l'attribuzione alla specie



Fig. 2 - Giacimento fossilifero di Casa Frata. Nel campo in primo piano sono stati raccolti i fossili. Sullo sfondo Casa Inferno e lembi non ancora distrutti delle morfologie originali; le scarpate sono costituite dalle «sabbie del Tasso». (foto F. Cozzini)

Lynx issiodorensis che è largamente rappresentata nel Villaggio Superiore del Valdarno Superiore.

Gen. ACINONYX

ACINONYX PARDINENSIS Croizet et Jobert

Una tibia, un femore e due metatarsali. Il ritrovamento di *Acinonyx pardinensis* nel Valdarno Superiore assume particolare importanza perché si tratta del primo esemplare della specie in questa località. Inoltre si tratta anche del ritrovamento più meridionale del ghepardo Villaggio Superiore in Europa.

Gen. HOMOTHERIUM

HOMOTHERIUM CRENATIDENS Fabrini

Un ferino inferiore, un frammento di bacino. La forte usura del ferino dimostra che l'animale doveva essere di età molto avanzata.

Ord. PROBOSCIDEA

Gen. ARCHIDISKODON

ARCHIDISKODON MERIDIONALIS (Nesti)

Sono presenti solamente pochi resti fra frammenti di difesa e lamelle dentarie isolate. La determinazione specifica fa riferimento essenzialmente alla difesa raccolta nel 1949 che si presenta tipica.

Ord. ARTIODACTYLA

Gen. DAMA

DAMA NESTI Major

Questa specie, sotto il cui nome sono probabilmente comprese più forme di piccoli cervidi, è rappresentata da un lotto di almeno sette individui. Almeno uno ha dimensioni nettamente superiori agli altri. Numerose le basi di corno, quasi tutte non di muta.

Gen. EUCLADOCEROS

EUCLADOCEROS sp.

Lo scarso materiale contiene resti di almeno due individui di una taglia vicina ai valori minimi del genere e non permette alcuna determinazione specifica.

Fam. BOVIDAE

Un discreto lotto di materiale appartiene a dei bovidi. Vi si individuano due gruppi con forme ben distinte; quello più abbondante è costituito da alcune mandibole ed altri elementi scheletrici di un animale di forme snelle e di media taglia presente con almeno tre individui. Gli altri resti testimoniano la presenza di almeno un individuo di una forma tozza e robusta che non ha alcun riscontro nei fossili fino ad ora recuperati nelle formazioni villaggio superio della Toscana. Poiché la sistematica dei ruminanti villaggio superio è fondata solamente su resti cranici, allo stato attuale delle conoscenze i riferimenti di resti scheletrici sono sempre difficili.

Gen. LEPTOBOS

LEPTOBOS VALLISARNI Merla (?)

Le forme snelle sono da riferirsi sicuramente al genere *Leptobos*. Le ossa degli arti sono di dimensioni minori di quelle di *Leptobos etruscus* di Olivola e Matassino e le mandibole mostrano una certa brachiodontia. Questi fatti corrispondono bene alla definizione che Merla (1949) dà di *Leptobos vallisarni*. Il ritrovamento a Casa Palazzo (Val di Chiana), in un contesto omogeneo, di pochi resti fra cui un occipitale chiaramente di questa specie, una mandibola ed un metacarpo sembra confermare l'ipotesi di Merla.

Gen. MEGALOVIS (?)

Il resto più caratteristico della forma tozza è un metacarpo che si stacca nettamente da quelli riferiti a *Leptobos*. Per le sue dimensioni (L. 188; DT prox. 61,7; DT diafisi 42,9; DT dist. 66,8) si pone in una posizione intermedia fra i *Leptobos* e i *Bison* da una parte e *Preovibos* e *Ovibos* dall'altra. L'unica forma analoga è individuabile in quella di Senèze che Schaub (1923) ha descritto istituendo il nuovo genere e nuova specie *Megalovis latifrons*. La forma di Casa Frata è più tozza di quella di Senèze e non è stato ancora possibile un confronto con gli altri resti scheletrici; l'attribuzione quindi, anche a livello generico è data con riserva.

Ord. PERISSODACTYLA

Gen. EQUUS

EQUUS STEHLINI Azzaroli

Sono presenti almeno sette individui. La maggior parte dei resti è costituita da metapodi mentre i denti

sono poco numerosi. Il lotto è omogeneo e l'identificazione del piccolo equide stenonoide non presenta problemi.

Gen. DICERORHINUS
DICERORHINUS ETRUSCUS (Falconer)

Almeno tre individui di questa specie sono presenti nel materiale recuperato. Si caratterizzano per la loro taglia piuttosto grande e robusta e non è da escludere che possano essere distinti a livello sottospecifico dai rinoceronti presenti nelle « argille di Figline ».

Ord. LAGOMORPHA
Gen. LEPUS
LEPUS VALDARNENSIS Weithofer

Il materiale è rappresentato da un unico frammento di branca mandibolare destra con serie dentaria completa. Le considerazioni di Viret (1954) circa l'appartenenza di questa specie al genere *Oryctolagus* non ci sembrano conclusive e pertanto, in attesa di una revisione, preferiamo mantenere la nomenclatura di Weithofer.

CONCLUSIONI

Il materiale raccolto a Casa Frata porta nuovi dati per una migliore conoscenza della fauna che ha vissuto durante il Villafranchiano Superiore del Valdarno

Superiore. Vengono segnalati per la prima volta in questi terreni i generi *Megalovis* e *Martes* e la specie *Acinonyx pardinensis* dando così nuove informazioni sulla distribuzione geografica e stratigrafica di queste forme; i generi *Martes* e *Megalovis* non sono mai stati segnalati nei terreni villafranchiani italiani e la specie *A. pardinensis* mai prima d'ora è stata ritrovata in Italia nel tardo Villafranchiano.

La fauna di Casa Frata si correla abbastanza bene con l'Unità Faunistica del Tasso (Azzaroli, 1977) e se ulteriori ritrovamenti lo confermeranno potrebbe portare ad una migliore definizione dell'Unità stessa. Si rileva infatti l'assenza di *Equus stenonis stenonis* e *L. etruscus* in questa associazione; fatto questo, se confermato da altre ricerche, che potrebbe chiarire definitivamente le convivenze o meno, in tale periodo, di *E. stenonis* con *E. steblini* e di *L. etruscus* con *L. valisarni* ipotizzate fino ad ora sulla base di fossili di vecchie collezioni sulla cui esatta posizione stratigrafica è lecito avanzare motivati dubbi.

OPERE CITATE

- AZZAROLI, A., 1977, The Villafranchian stage in Italy and the Plio-Pleistocene boundary: *Giornale di Geologia*, v. 41, pp. 61-79, Bologna.
- MERLA, G., 1949, I *Leptobos* Rütim. italiani: *Palaeont. Ital.*, v. 46, pp. 41-155, 7 pls., Pisa.
- SCHAUB, S., 1923, Neue und wenig bekannte Kavicornier von Senèze: *Ecl. Geol. Helv.*, v. 18, pp. 281-295, Basel.
- VIRET, J., 1954, Le loess à bancs durics de Saint-Vallier (Drôme) et sa faune mammifères villafranchiens: *Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Lyon*, v. 4, pp. 1-200, 33 pls., Lyon.