

# SUL RINVENIMENTO DI UNA BRECCIA OSSIFERA A FAUNA APPENNINICA PLEISTOCENICA

CARLO CENCINI

*Della P.A.S.S. (Pattuglia Archeologica e Speleologica Scientifica)*

## CENNI DESCRITTIVI E GEOMORFOLOGICI.

Proprio di fronte ai dirupi, ove, seminascosto tra le macchie di bosco ceduo, si cela l'anfro preistorico del Farneto, si profila (al di là del piccolo torrente che dà il nome alla valle: lo Zena), un'aspra e nuda collina gessosa, che, con le sue simmetriche stratificazioni, raggiunge l'apice con la cima del monte Croara, a un chilometro circa di distanza.

Lungo questo declivio, all'inizio delle propaggini gessose, l'attività di escavazione della cava Fiorini, ha sezionato, scavato e scoperto in più punti la massa gessosa così da renderne visibili la struttura interna, le anomalie e i materiali di riempimento (vedi fig. 1).

Gli strati gessosi, (mio-pliocenici) intercalati in più punti da argille marnose, presentano in questa zona uno spessore variabile dai cento ai cinquecento metri ed hanno costante inclinazione Nord-Nord-Est, con valori di pendenza tendenzialmente accentuati.

Già dalle prime escursioni compiute nella zona dal nostro gruppo agli inizi dell'attività della cava, apparve evidente che concomitavano nello stesso posto due aspetti che sono spesso comuni nei gessi bolognesi.

Nelle profondità della massa gessosa si sono rinvenute cavità naturali di notevoli dimensioni, che hanno attratto il nostro interesse esclusivamente per le loro caratteristiche speleologiche (accenno alla Grotta

delle Campane e al Tunnel della Metropolitana).

All'esterno, invece, sono state scoperte un numero considerevole di piccole cavità naturali, fessure, inghiottitoi, alcuni dei quali completamente ripieni di ghiaie, argille, terreno organico.

Negli strati più superficiali abbiamo ritrovato una grande quantità di reperti archeologici (la maggior parte di chiara produzione eneolitica) come cocci, frammenti di vasi, lamette di selce, raschiatoi, punteruoli e tracce di bronzo. Nelle cavità fossili più profonde, si sono rinvenuti, invece, un numero notevolissimo di ossami misti a materiale organico e residui carboniosi.

L'attività di ricerca e di scavo della Pass, iniziata nel 1959 e protrattasi fino ad oggi, si è concentrata quindi su queste breccie ossifere, sezionate di volta in volta dalle mine e poi distrutte con l'avanzare della cava.

La genesi di queste grotticine è suggerita, in maniera inequivocabile, dalla conformazione superficiale del terreno e dalla struttura tettonica del posto. Infatti esse si sono succedute costantemente lungo una linea di interstrato; la loro relativa vicinanza alla superficie del terreno fa pensare a vecchie forme di inghiottitoi, che con l'alternarsi delle condizioni morfologiche esterne (cambiamento di clima, abbassamento del livello piezometrico, asportazione delle coltri) e delle interne (frammenti, riempiimenti per apporto idrico, ecc.), hanno conservato gelosamente, dopo essersi comple-



Fig. 1. - Veduta esterna della Cava Fiorini. La breccia ossifera si trova in alto, 5-6 metri sotto la superficie del suolo. (Foto PASS)

tamente tappati, i vari reperti che erano in essi durante la fase attiva.

#### LA FAUNA PLEISTOCENICA.

Dagli scavi sono emerse a più riprese un numero considerevole di ossa e frammenti ossei di tutte le dimensioni, dalle grandi ossa articolari di Bos (lunghe fino a 50 cm) alle minuscole mandibole di Muridi lunghe pochi millimetri.

Questi reperti, attribuiti al tardo Würmiano, consistono sia in parti intere di ossa del cranio e del tronco, sia in molteplici frammenti e schegge ossee di diversa dimensione, alcuni probabili resti di rotture intenzionali del cacciatore troglodita, induriti poi col fuoco, come risulta dalle frequenti bruciacchiature che si rinvengono su alcuni di essi.

Accanto a specie più comuni (come il bue, daino, cinghiale, tasso, volpe, ecc.), facilmente ritrovabili anche in altri depositi pleistocenici delle zone circostanti, sono af-

fiorati reperti di specie da tempo emigrate o estinte: come la Marmotta (nella razza comune e nella razza primigenia) e il Ghiottone, scoperta quest'ultima di sicuro interesse scientifico, essendo la prima effettuata negli Appennini.

La nostra classificazione è sicura per i reperti più significativi quali i crani e le mandibole, mentre alcune ossa del tronco e degli arti sono ancora in fase di studio. Solo un'ulteriore anche piccola collaborazione da parte di esperti e di studiosi del campo, più volte da noi auspicata, potrà aiutare i nostri sforzi onde dare ai nostri studi un più elevato significato scientifico, incidendo sulle nostre future ricerche nel campo Paleontologico.

Le specie ritrovate sono qui sotto elencate in ordine sistematico; la descrizione dei reperti si dilungherà sui ritrovamenti di maggior importanza quali il *Gulo gulo* e la *Marmota marmota primigenia*, mentre sarà

breve per i rimanenti, anch'essi comunque interessanti, data la loro sicura antichità, essendo coevi alle suddette specie.

*Erinaceus europeus italicus* - Barrett-Hamilton (Riccio o Porcospino)

Attribuiti alla sottospecie italiana sono i reperti di due esemplari di Riccio o Porcospino.

Del primo è stato recuperato un cranio quasi completo (lunghezza condilo-basale mm 56), le mandibole (mm 14), ossa del tronco e degli arti. Le misure corrispondono a quelle di un esemplare di medie dimensioni in età ormai avanzata, data la usura dei denti.

Del secondo esemplare di Riccio si è rinvenuta solo parte del ramo mandibolare sinistro di esemplare di dimensioni leggermente maggiori del precedente, nel quale sono conservati: il PM 2, M 1 e M 2.

Il Porcospino è molto comune da noi anche oggi, per cui questi ritrovamenti non presentano particolare importanza nel quadro faunistico della zona. Va ricordato però che le carni del riccio sono, a detta di coloro che le hanno assaggiate, ottime, per cui è probabile l'uso alimentare del Riccio da parte dell'uomo primitivo.

*Gulo gulo* L. (Ghiottone)

Appartenente a questa specie è stata rinvenuta un'intera mandibola, completa nelle sue due parti, assieme al canino destro superiore (vedi fig. n. 3 e 4).

È questa la scoperta di maggior rilievo di tutto lo scavo; essa è infatti uno dei pochi reperti fossili di Ghiottone rinvenuti in Italia ed il primo rinvenuto sugli Appennini.

È noto che il Ghiottone vive oggi, nella specie *G. gulo*, solo nelle estreme regioni settentrionali dell'Europa, ove è però rarissimo, mentre la specie *G. luseus* abita il Continente Nord Americano, con qualche esemplare in Siberia.

Tuttavia, resti fossili, rinvenuti nei depositi pleistocenici, stanno ad indicare come anticamente questo Mustelide avesse una distribuzione geografica ben maggiore, comprendente tutta l'Europa centrale e meridionale. In Italia, invece, era stato finora ritrovato solo dal Prof. Franco Anelli in una grotta del Carso Triestino, <sup>(1)</sup> essendo incerto un secondo ritrovamento di un fram-



Fig. 2. - Particolare dello scavo. (Foto PASS)

mento mandibolare nelle Grotte di San Bughetto Val Strona (Piemonte).

La nostra scoperta, la prima effettuata negli Appennini, permette quindi di aumentare le conoscenze sulla fauna postglaciale dell'Italia Centrale. L'habitat del Ghiottone, che è ora limitato solo alle foreste boreali, ed ai monti delle zone temperate (ma sempre ad altitudini notevoli), era perciò un tempo esteso anche alle zone più pianeggianti e temperate, quali le prime colline appenniniche dei dintorni di Bologna.

La mandibola da noi rinvenuta, pressoché intera, comprende 10 dei 20 denti, mancando infatti gli incisivi, il PM 1 e il PM 2 destri, entrambi gli ultimi molari. La lunghezza del reperto è mm 111, la serie dentata 4 PM + 2 M ha una lunghezza di mm 58.

La mandibola colpisce subito per la robustezza e per la dentatura salda e potente, da vero carnivoro predatore. Il Ghiottone si

<sup>(1)</sup> Vedi: FRANCO ANELLI, *Un importante reperto di Gulo gulo L. nella Grotta di Castagnavizza*, da «Le Grotte d'Italia», Serie 2<sup>a</sup>, Volume IV, 1941-XX.

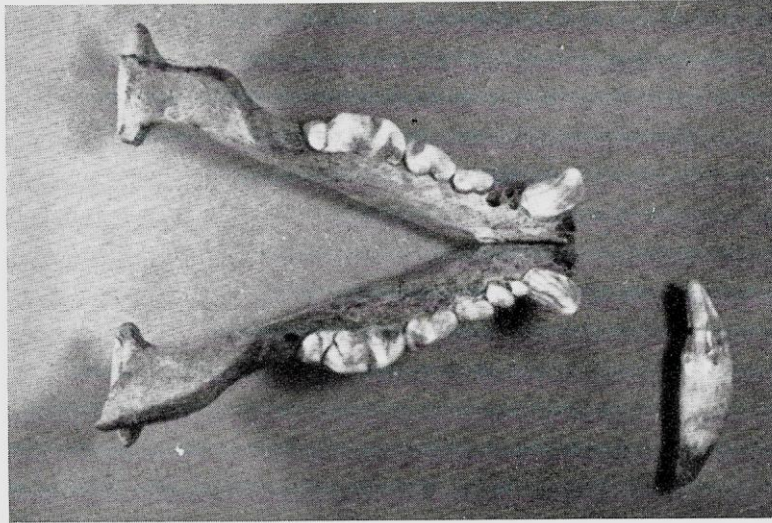


Fig. 3. - Mandibola di Ghiottone (*Gulo gulo*). È questo il ritrovamento più importante di tutto lo scavo. (Foto PASS)

distacca, infatti, da tutti gli altri Mustelidi, per la mole e la corporatura, molto simile a quella degli Orsi. La vita di questo animale allo stato libero è estremamente nomade, non costruendosi mai una tana fissa e usando come rifugio, talora un semplice tronco d'albero cavo, altre volte profonde caverne. I sensi molto sviluppati e un certo grado di astuzia fanno di lui un eccellente predatore; le robuste mascelle e la potente muscolatura gli permettono di aggredire ogni tipo di animale anche di taglia superiore alla propria, come alci, cervi, renne, sebbene si nutra generalmente di roditori e talora anche di resti di carogne.

In qualsiasi epoca il Ghiottone è sempre

stato oggetto di caccia accanita da parte dell'uomo, sia perché lo si accusa di insidiare il bestiame domestico, sia, e specialmente, per impadronirsi della sua bella pelliccia bruno-nera.

*Meles meles* L. (Tasso)

Del comunissimo mustelide è affiorato un intero cranio, ben conservato, in cui sono presenti il canino sinistro e i due molari, sia a destra che a sinistra (vedi fig. n. 5). Il cranio è largo e rugoso, l'occipite depresso, la bolla timpanica molto rigonfia; caratteristico è il secondo molare, molto largo e basso, fornito all'esterno di 3 tubercoli. Misure del cranio: lunghezza condilo-basale mm 127, lunghezza palato mm



Fig. 4. - Mandibola di Ghiottone, caratteristica per la robustezza e la dentatura potente. (Foto PASS)

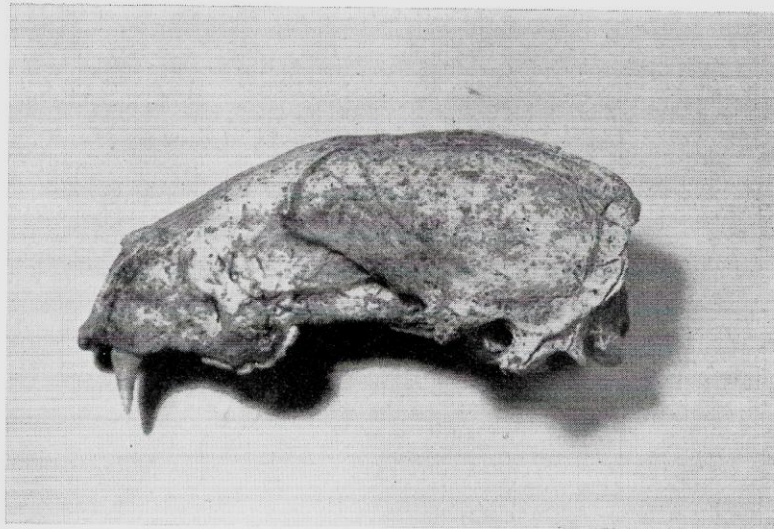


Fig. 5. - *Cranio di Tasso (Meles meles)*. (Foto PASS)

73, fila molare superiore (M + PM) mm 35,5. Accompagna il cranio una fibula.

*Vulpes vulpes* L. (Volpe)

Della comune Volpe è affiorata una branca mandibolare destra (vedi fig. n. 6), il femore e la tibia della gamba sinistra. La mandibola manca della parte anteriore e conserva il 2°, 3° e 4° PM e il 1° e 2° M.

La Volpe, ora molto rara in montagna e rarissima in pianura, era un tempo molto più comune, anche nelle nostre colline, come lo attestano anche altri ritrovamenti da noi effettuati in zone vicine.

*Felide indeterminato*

Appartengono ad un felino ancora inde-

terminato varie ossa del tronco e degli arti ritrovate vicine.

Date le dimensioni, potrebbe appartenere ad un grosso gatto selvatico, ma, mancando completamente le ossa del cranio, non siamo ancora riusciti a determinare con esattezza la specie.

*Bos taurus cfr primigenius* - Boj (Bue comune o Primigenio)

Appartengono a diversi esemplari di Bos i reperti più abbondanti e più rilevanti per le loro dimensioni.

Da quasi tutte le zone dello scavo sono affiorate a più riprese numerose ossa e frammenti ossei appartenenti a bovini di diversa corporatura. Purtroppo i reperti



Fig. 6. - *Mandibola destra di Volpe (Vulpes vulpes)*. (Foto PASS)

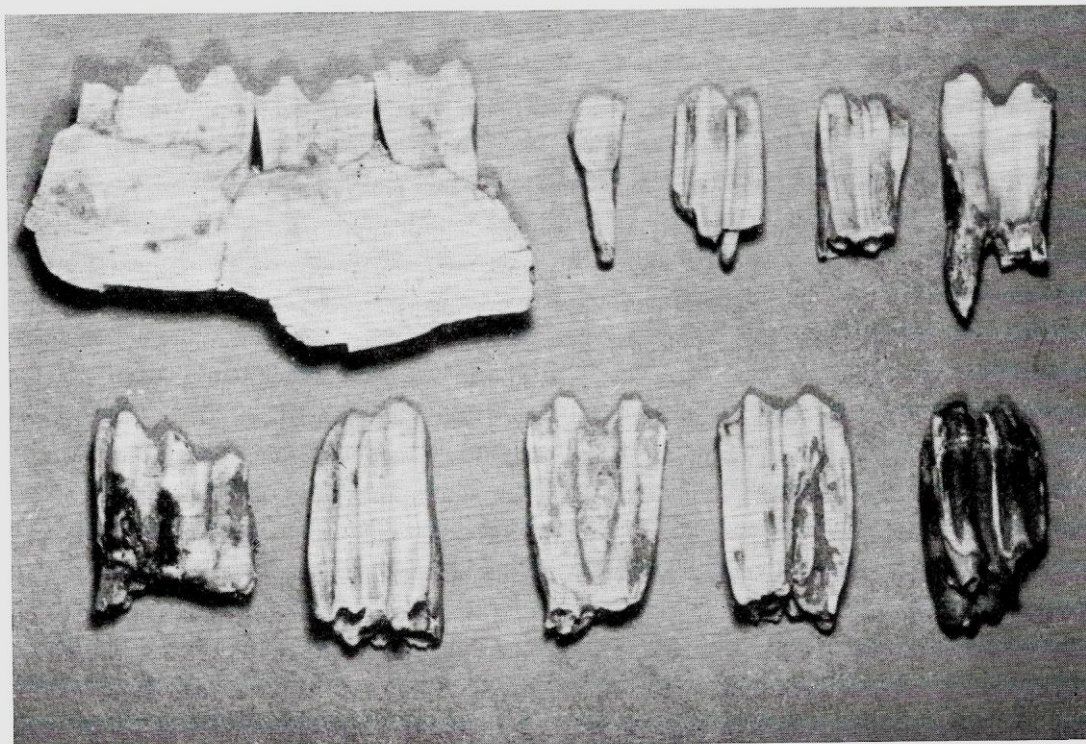


Fig. 7. - Frammento di mandibola e denti di *Bos taurus* o *primigenius*. (Foto PASS)

consistono quasi esclusivamente in ossa del tronco e degli arti, eccetto qualche dente o frammento mandibolare (vedi fig. n. 7), cosicché non è possibile determinare se trattasi del bue comune (*Bos taurus*) o della specie estinta *Bos primigenius*, le cui differenze più salienti, come è noto, si riscontrano nei rispettivi crani. Escludendo comunque la possibilità che possa trattarsi di *Bison priscus*, date le dimensioni dei denti e lo spessore non troppo accentuato dello smalto, attribuirei, almeno alcuni dei reperti ritrovati, a qualche esemplare di *Bos primigenius*.

L'elenco dei reperti comprende: due frammenti mandibolari, il primo con tre robusti molari, il secondo più piccolo con due molari, un incisivo, due premolari, sei molari, nonché parte di un cavicchio osseo del corno lungo mm 120. Le rimanenti ossa consistono in varie vertebre, frammenti di costole, un femore, una tibia, ulna e radio, due omeri, due scapole, ossa metarcapali e metatarsali, falangi, unghie e altre ossa minori, appartenenti tutte ad uno stesso esem-

plare di dimensioni notevoli; diverse altre ossa del tronco e degli arti di esemplari di mole inferiore. Alcune di queste ossa sono rivestite di concrezioni gessose e di alabastro.

*Dama dama* L. (Daino)

Appartengono ad un Daino di dimensioni medie due branche mandibolari incomplete; la destra con due molari e un premolare, la sinistra con tutti i PM e M, più un dente incisivo.

Il Daino sopravvive oggi in Italia solo nei parchi e nelle riserve, mentre sembra molto diffuso nei depositi pleistocenici delle nostre zone, essendo stato ritrovato, anche dal nostro gruppo, in altre breccie fossili della Croara.

*Sus scrofa* L. (Cinghiale)

Assieme ai resti di *Bos*, è affiorato l'unico reperto di Cinghiale, consistente in una zanna di notevoli dimensioni (larghezza mm 19).

*Lepus europeus* L. (Lepre)

Un intero scheletro di Lepre, perfetta-

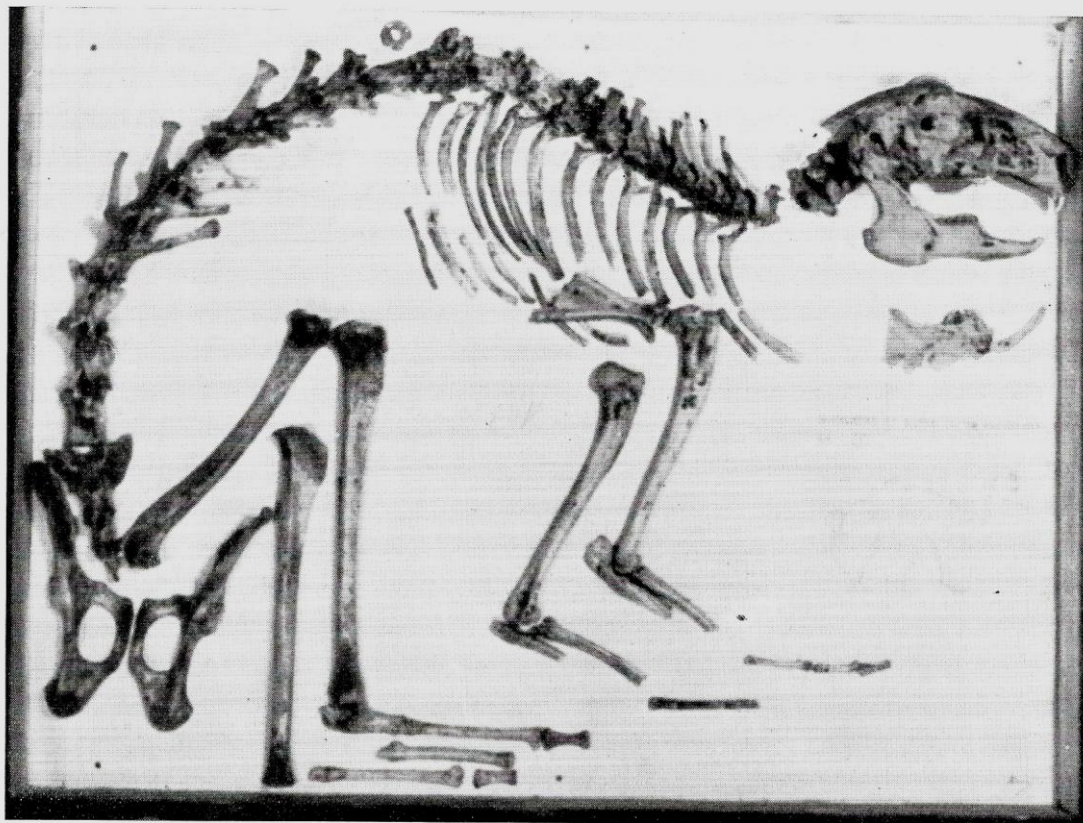


Fig. 8. - Scheletro di Lepre (*Lepus europeus*) in parte ricostruito. (Foto PASS)

mente conservato, è stato ritrovato durante i primi scavi del 1959, (vedi fig. n. 8). Lo scheletro è pressoché completo nelle sue parti principali; le misure del cranio sono: lunghezza condilo-basale mm 85, mandibola mm 72, fila molare superiore mm 11,5, inferiore 17.

Ad un altro esemplare di Lepre, di statura leggermente inferiore, appartengono alcune ossa articolari rinvenute presso le precedenti.

*Marmota marmota* e *M. marmota primigenia* (Marmotta)

È questo il secondo nostro rinvenimento in ordine di importanza. Si tratta della comune Marmotta nella razza attualmente vivente sulle Alpi e nei Carpazi, e della razza primigenia ora estinta (vedi fig. n. 10).

Interessante è la scoperta di quest'ultima sottospecie, segnalata raramente in Italia; degno di rilievo è pure il ritrovamento in unico luogo della razza comune e di quella primigenia, la prima tipicamente di montagna, la seconda di pianura.

Alla razza comune attribuirei solo tre branche mandibolari e un incisivo superiore. Le caratteristiche che la differenziano dalla primigenia sono la lunghezza e la sottigliezza degli incisivi, nonché varie altre misure indicate e raffrontate nella fig. n. 9.

Molto più numerosi e importanti sono i reperti della razza primigenia, consistenti in una decina di mandibole incomplete, parti anteriori del cranio e vari incisivi superiori e inferiori. La lunghezza della fila molare superiore è di mm 23, quella inferiore varia da mm 20 a mm 22.

Le mandibole della primigenia appaiono molto più robuste e potenti di quelle della razza comune, tali da formare un complesso masticatorio assai robusto, specie per ciò che riguarda gli incisivi. Questo fatto, già noto ai paleontologi, è messo in relazione al cibo duro, formato da erbe più secche, che si trovano nelle pianure e di cui si cibano questi roditori. Un adattamento molto simile lo ritroviamo nella *Marmota bobak*, delle steppe dell'Ucraina.

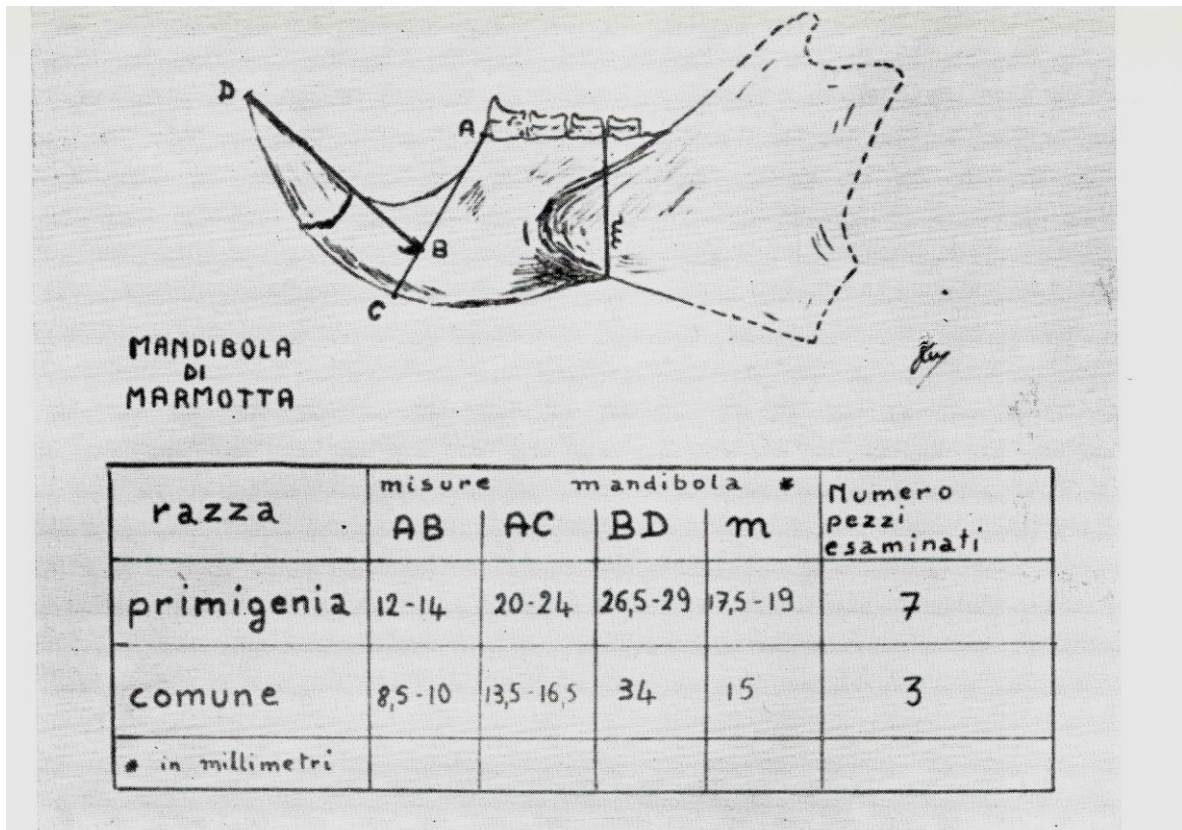


Fig. 9. - Principali differenze tra le mandibole di Marmotta, nella razza « primigenia » e nella razza comune.

Fig. 10. - Mandibole di « Marmotta marmotta » nella razza « primigenia », e nella razza comune (in alto a sinistra). (Foto PASS)



Sebbene di gran lunga più importante sia il ritrovamento della razza primigenia, è pure molto interessante che esemplari della razza comune vivessero così a valle, mentre è noto che la Marmotta delle Alpi vive oggi in prateria tra i 1500 e i 3000 metri s. l. m.

*Arvicola sp. Lacepede* (?)

Attribuite con qualche incertezza a questo roditore tanto comune sono 5 piccole mandibole, una parte del cranio e diversi incisivi.

Le mandibole sono tutte incomplete, la fila molare misura da mm 9 a mm 10; questi reperti saranno oggetto di ulteriori studi per un'esatta classificazione, assieme ad alcune altre mandibole di Muridi di dimensioni inferiori, forse *Mus* o *Apodemus*.

\* \* \*

Altro materiale di minore evidenza è tuttora in fase di studio. Tutti i reperti so-

praelencati sono conservati ed ordinati nel Museo presso la sede della P.A.S.S. in Via M. D'Azeglio 84, a disposizione degli studiosi.

\* \* \*

Un merito speciale per l'assiduo lavoro di sorveglianza e di scavo nella zona va al nostro socio Antonio Fasano, abitante nei dintorni della cava, al quale dobbiamo, non solo il ritrovamento di quasi tutti i reperti sopraelencati, ma anche molte altre scoperte di carattere speleologico e archeologico. Hanno collaborato inoltre tutti gli altri componenti la P.A.S.S., ed in special modo il reparto Zoologia-Paleontologia, per gli scavi e il recupero delle ossa.

Un ringraziamento particolare va al Prof. Vittorio Viali, dell'Istituto di Paleontologia dell'Università di Bologna, per i cortesi consigli da lui datimi nella classificazione di alcune ossa.