

ALFREDO RIEDEL

NUOVO CONTRIBUTO
ALLA CONOSCENZA DELLA FAUNA DOMESTICA NEO-ENEOLITICA
DELLA GROTTA DELLE GALLERIE

RIASSUNTO

L'esame dei resti dei mammiferi domestici d'età neolitica ed eneolitica della grotta delle Gallerie nel Carso Triestino, mette in evidenza una fauna simile a quella già studiata nella stessa regione nella Caverna dei Ciclami e permette di confermarne le caratteristiche.

RÉSUMÉ

L'examen de restes de mammifères domestiques d'âge néolithique et énéolithique de la « Grotta delle Gallerie » dans le Karst Triestin met en évidence une population animale semblable à celle déjà étudiée dans la même région dans la « Caverna dei Ciclami » et permet de confirmer les caractéristiques.

SUMMARY

The investigation of the neolithic and eneolithic domestic mammals' remains of the « Grotta delle Gallerie » leads to the discovery of a fauna similar to the already known « Caverna dei Ciclami », and allows to confirm its specific characteristics.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Untersuchung der Hausäugetiere neolithischen und kupferzeitlichen Alters der « Grotta delle Gallerie » im Triester Karst, hat eine Fauna die der schon bekannten « Caverna dei Ciclami » ähnelt, klargelegt. Sie hat zu einer besseren Kenntnis der neo-eneolithischen Fauna des Karstes beigetragen.

INDICE

- Abbreviazioni e altre spiegazioni per la comprensione del testo
- Introduzione
- Descrizione dei reperti

Cane

Maiale e cinghiale

Pecora e capra

Bue

Altri animali

- Conclusioni
- Opere citate
- Spiegazione delle tavole
- Tavole da I a III

ABBREVIAZIONI E ALTRE SPIEGAZIONI PER LA COMPrensIONE DEL TESTO

15 — misura in millimetri

(15) — misura alveolare in millimetri

÷ ; ? ; ?? ; ??? — misure incerte, ma le prime due di buona approssimazione

M — serie dei molari

PM+M — serie dei premolari e dei molari

juv. — esemplare giovanile (dedotto dai denti decidui o dallo stato dell'osso)

I reperti sono in genere frammentari

Sono stati esaminati i reperti significativi escludendo vertebre e alcune altre ossa e frammenti senza rilevante interesse per lo studio.

* * *

Età delle faune citate nel testo, rinvii bibliografici ed eventuali abbreviazioni

Seeberg Bürgaschisee-Süd, neolitico (bibl. 2), citato Seeberg.

Saint Aubin, neolitico (bibl. 4), citato Saint Aubin

Bielensee, neolitico (bibl. 5), citato Bielersee

Ungheria, neo-eneolitico per il bue ed età varie per l'uro (bibl. 3), citato Ungheria

Barche, bronzo (bibl. 8 per il bue, bibl. 9 per il maiale), citato Barche

Manching, Latène (bibl. 12 per il bue, bibl. 6 per il maiale), citato Manching

Pocala, neo-eneolitico (bibl. 7), citato Pocala

Grotta delle Gallerie (scavi Cannarella - Valles 1954-55), neo-eneolitico (bibl. 10), citato Gallerie scavi 1954-55

Caverna dei Ciclami, mesolitico-bronzo (bibl. 11), citato Ciclami

INTRODUZIONE

I reperti descritti in questa nota provengono da uno scavo effettuato nel 1955 dal signor Francesco Stradi nella parte destra del vestibolo della caverna delle Gallerie nella Val Rosandra (Carso Triestino), in proseguimento di uno scavo effettuato fino a 0,60 metri di profondità da R. Battaglia.

Il signor Stradi scavò su di una superficie di 4×4 metri fino a 2,60 metri. Gli oggetti preistorici rinvenuti permettono di rilevare la presenza di strati databili dal neolitico medio all'eneolitico.

Materiale domestico proveniente dalla stessa grotta (scavi Cannarella - Valles 1954-55) è stato descritto dall'autore in una nota precedente (bibl. 10). Esso era pure di età neo-eneolitica, come pure reperti della caverna Pocala e della caverna dei Ciclami studiati dall'autore (bibl. 7, 11). Questa nota rappresenta quindi un'ulteriore tappa dello studio intrapreso dall'autore delle faune domestiche preistoriche del Carso Triestino e delle Venezia.

Ringrazio il Presidente della Commissione Grotte, Carlo Finocchiaro, per avermi voluto affidare lo studio del materiale ed averlo pubblicato nelle « Memorie » della Commissione, ed il signor Francesco Stradi, che ha effettuato gli scavi, per avermi aiutato durante il lavoro.

DESCRIZIONE DEI REPERTI

CANE

I reperti rinvenuti sono tre rami mandibolari sinistri.

	I	II	III
lunghezza delle mandibole	128	135??	138
altezza della branca montante delle mandibole	49		
altezza delle mandibole sotto PM_3	16,5	20,5	22
altezza delle mandibole sotto M_1	20	23	25
spessore delle mandibole sotto M_1	9	10	12
lunghezza della serie $PM+M$	(66)	(72)*	(76)
diametri M_1	(17) (6,5)	(21,5) (7)?	(21,5)
diametro del canino	(9)??	(11)	(10,5)??

* - manca l'alveolo di PM_1

Si tratta di reperti che meritano le stesse osservazioni fatte a proposito di quelli dei Ciclami, dei quali uno almeno è certamente neolitico. Si tratta di forme di dimensioni superiori a quelle usuali del cane delle torbiere o *palustris* (102 a 118,5 di lunghezza nella fauna di Seeberg) e conferma l'esistenza nel Carso Triestino di popolazioni di cane a statura medio-grande sin dal neolitico.

MAIALE E CINGHIALE

Si possono segnalare quattro frammenti di rami mandibolari ed una zanna superiore.

- I zanna superiore: diametro = 21.
- II ramo mandibolare destro di individuo vecchio con denti molto usati.
 M_3 46,5-19; M_2 20,5(?) - 16,5.
- III ramo mandibolare sinistro di individuo abbastanza giovane con PM senza usura: M_2 23-14,5; M_1 17-11,5; PM_4 15-9.
- IV ramo mandibolare sinistro con $D_3 = 21$.
- V frammento di un ramo mandibolare sinistro (adulto??) con parte della sinfisi. L'alveolo della zanna è ovoidale. Il suo diametro è (12).

Il reperto II presenta un terzo molare di grandi dimensioni, di cinghiale. Come misura di confronto per il M_3 indicheremo: Barche, 28-37 maiale e 40-41 cinghiale; Manching, 24 a 39 maiale; Seeberg, 40 a 41 cinghiale.

Il maiale domestico è forse presente, ma la giovane età probabile di certi reperti non permette di determinarlo con certezza. Gli scavi delle Gallerie 1954-55 avevano rinvenuto una mandibola (M 69, M_3 35) le cui dimensioni erano di un grande maiale.

Anche nelle Gallerie quindi, come nei Ciclami, i suidi erano di grandi proporzioni.

CAPRA E PECORA

Cranio e corna:

- I frammento della parte sinistra del cranio con un corno di pecora. Diametri della base e lunghezza (corda) del corno: 21,5-28-49.
- II Corno destro di pecora. Diametri della base e lunghezza (corda): 25,5??-39,5??-75??.
- III Frammento di un corno sinistro di pecora.
- IV Frammento di un cranio di pecora con impiantazione obliqua delle corna. Diametri della base di un corno: 28,5?? 45??; distanze fra le estremità posteriori della base delle corna 72,5.
- V Cranio frammentario di pecora senza corna con protuberanze ossee coniche e una fossa lacrimalis sviluppata per quanto si può giudicare dal frammento. Distanza fra la parte anteriore delle corna 52,5; distanza fra i foramen sopraorbitali 50.
- VI Frammento di corno di capra. Diametri della base 26-19.
- VII Frammento di cranio di capra.
- VIII Frammento di cranio di capra con impiantazione obliqua delle corna. Distanze fra le estremità posteriori della base delle corna 30??.
- IX Frammento di cranio con base di corno indeterminabile.

Mascelle:

Sei frammenti di mascellari, dei quali due con denti decidui.

Mandibole:

Esemplari molto frammentari.

3 rami mandibolari destri con M_3 :

PM+M; M; $M_3 = (68)-44-21,5; (71)-47,5-23,5; x-(43,5)-(20,5)$

3 sinistri con M_3

1 destro ed 1 sinistro con M_3 appena uscito

1 destro e 2 sinistri con denti permanenti

1 destro con M_3 in eruzione

1 sinistro con premolari in eruzione

1 destro e 2 sinistri con D_3

Metatarso:

Un metatarso

Lunghezza 140

Larghezza dell'estremità prossimale 19
 Larghezza della diafisi 10
 Larghezza dell'estremità distale 22,5
 Indice diafisi. 100 diviso lunghezza 7,1

La pecora e la capra sono presenti con almeno 8 esemplari, dei quali 4 juv. e 3 capre e 5 pecore. Da notare una pecora senza corna con protuberanze ossee. Le corna di tutti gli esemplari sono femminili secondo le loro forme e dimensioni. Il metatarso è di pecora e si inquadra bene come lunghezza ed indice nella fauna neolitica della caverna dei Ciclami.

Si tratta di una popolazione analoga a quella dei Ciclami.

BUE

Corna:

Frammento dell'estremità di un corno elicoidale, probabilmente lungo. Il diametro alla base del frammento è di 50.

Mascelle:

Sei frammenti di mascellari, dei quali uno è subadulto (M^3 appena uscito, premolari in eruzione, $M = 85$), uno adulto ($M = 83$; $M^3 = 30,5$; $M^2 = 28,5$; $M^1 = 23,5$) e gli altri quattro pure adulti.

Mandibole:

Due frammenti di rami mandibolari destri adulti ($M = 91,5$; $M_3 = 42$).
 Un frammento di ramo mandibolare sinistro adulto ($M_3 = 39,5$).
 Un frammento di ramo mandibolare destro juv. con D_3 .

Omero:

Due estremità distali.

	I	II
Larghezza della superficie articolare dell'estremità distale	73,5	69
Altezza della superficie articolare dell'estremità distale	47,5	43
Larghezza totale dell'estremità distale	81	72??

Femore:

Un'estremità distale forse juv. (sutura aperta).

	I
Larghezza della superficie articolare anteriore	108
Larghezza della superficie articolare posteriore	53,5
Larghezza totale	108?
Diametro massimo	132,5

Tibia:

Due estremità prossimali, delle quali la più piccola, con sutura aperta, è forse juv.

	I	II
Larghezza	99,5	106,5
Diametro antero-posteriore	90??	

Radio:

Sei estremità prossimali o distali.	I	II	III	IV	V	VI
Larghezza dell'estremità prossimale	81,5	91,5	80			
larghezza della diafisi	39					
Larghezza dell'estremità distale				68,5	73	70,5??

Metatarso e metacarpo:

Tre reperti completi e otto frammenti di estremità prossimali e distali.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Lunghezza	231,5			194,5	194,5						
Larghezza dell'estremità prossimale	47	48		55	55,5	63,5	59,5				
Larghezza della diafisi	23,5			31	30,5						
Larghezza dell'estremità distale	54		54,5	57	57			61	66,5	62,5	61
Indice diafisi. 100 diviso lunghezza	10,1			15,9	15,6						

I-II-III metatarso

IV-XI metacarpo

Calcaneo:

	I	II	III	IV
Lunghezza totale	147,5	134,5	131,5	x
Larghezza totale	72	67	65	65

Un altro calcaneo forse juv. non è misurabile.

Prime falangi:

	I	II	III	IV
Altezza	56	62	65	61
Larghezza dell'estremità superiore	28,5	31,5	29,5	29
Larghezza dell'estremità inferiore	27,5	30,5	29,5	26,5

I-II falangi anteriori

III-IV falangi posteriori

Terze falangi:

Il diametro massimo di una terza falange è di 70, mentre quello di un'altra frammentaria non è misurabile.

I reperti di bue appartengono ad almeno quattro individui, dei quali uno juv.

Lo scarso numero di esemplari non permette deduzioni sicure, tuttavia si può notare la presenza di individui di statura piuttosto elevata in confronto ad altre faune neolitiche e bronzee e si può supporre, salvo conferma, che la popolazione presentava forme di dimensione abbastanza elevate. Ciò non è contraddetto da quanto già conosciuto sulle popolazioni neo-eneolitiche del Carso Triestino.

Utilizzando le tabelle pubblicate dal Boessneck (bibl. 1, pp. 76-77) l'altezza convenzionale del bue calcolata col metacarpo IV e col metatarso I risulta di 1250 e di 1320. Noteremo che il metacarpo IV è piccolo rispetto agli altri pezzi frammentari delle Gallerie. A Barche le altezze vanno da 1050 a 1330 per i calcoli eseguiti col metacarpo e da 1085 a 1205 per il metatarso. A Saint Aubin le altezze calcolate con il valore medio del metacarpo e del metatarso sono 1220 e 1230 e a Manching 1120 e 1140.

La lunghezza dell' M_3 va nelle Gallerie da 39,5 a 42, nelle Gallerie, scavi 1954-55, da 40 a 41, nei Ciclami da 31 a 42, a Manching da 28 a 40, al Bielersee da 30 a 42, a Seeberg (bue domestico) da 34 a 38, a Seeberg (uro) da 40,5 a 46. I denti delle Gallerie sono quindi di grandi dimensioni.

Il metatarso e il metacarpo delle Gallerie presentano alcuni reperti piuttosto grandi, che si avvicinano alle dimensioni dell'uro. A Seeberg la larghezza della estremità prossimale del metacarpo è inferiore a 58 per il bue domestico e superiore a 66 per l'uro, mentre in Ungheria il limite superiore del bue domestico è 67. Per la larghezza dell'estremità distale del metacarpo le stesse misure per Seeberg e per l'Ungheria sono 57-62-72, dell'estremità prossimale del metatarso 43-48-54, dell'estremità distale del metatarso 52-56-64.

A Manching la larghezza dell'estremità prossimale del metacarpo va da 40 a 65, dell'estremità distale da 43 a 69. Nel metatarso da 34 a 54 e da 40 a 63. Gli esemplari delle Gallerie trovano poi la loro collocazione nelle sezioni a dimensioni elevate della fauna di Barche. I limiti fra bue e uro variano molto secondo le regioni e le popolazioni.

L'indice diafisi lunghezza serve a determinare il sesso. L'indice 16-17 del metacarpo divide ♀ da ♂ come l'indice 11-12 del metatarso. Il metatarso I delle Gallerie appartiene ad un individuo femminile e meno nettamente i metacarpi IV e V.

Per l'omero ricorderemo che a Manching la larghezza totale dell'estremità distale va da 58 a 94, mentre è alle Gallerie da 81 a 72??.

La larghezza totale dell'estremità distale del femore è nelle Gallerie di 108, nelle Gallerie (scavi 1954-55) 117 (superficie articolare), nei Ciclami 98 ÷ (superficie articolare), a Manching da 73,5 a 96, a Saint Aubin da 83 a 91, a Barche da 78 a 114,7 (superficie articolare). Il limite inferiore dell'uro è posto a Seeberg a 105. Gli esemplari delle Gallerie sono grandi, con dimensioni che in altre regioni sarebbero di uro. Tuttavia in attesa di studi più completi, si potranno considerare buoi di grandi dimensioni.

In Ungheria il limite fra buoi e uri è stato fissato a 92 per la lunghezza dell'estremità prossimale del radio e a 87 per l'estremità distale. A Seeberg il limite è stato fissato per entrambe le estremità al disotto di 79 (superficie articolare). A Manching i valori del bue variano da 61 a 85 per l'estremità prossimale e da 51 a 85 per l'estremità distale. A Sain Aubin da 64 a 88,5 e da 56 a 75. A Barche da 62 a 85 e da 64 a 76. Alle Gallerie le misure sono piuttosto elevate soprattutto in un'estremità prossimale, 91,5, che penso tuttavia appartenga ad un bue.

Per quanto riguarda il calcaneo ricorderemo che in Ungheria il limite fra bue ed uro è fissato per la lunghezza a 150. A Manching la lunghezza del calcaneo del bue va da 104 a 137, a Barche da 110 a 155, a Sain Aubin da 116,5 a 134. Alle Gallerie, come per altri reperti di bue, abbiamo riscontrato misure abbastanza alte (131,5 a 147,5).

ALTRI ANIMALI

Gli altri animali sono rappresentati da alcuni resti di cervo e da un ramo mandibolare sinistro di tasso le cui misure sono le seguenti:

	I
Lunghezza della mandibola	88
Altezza della mandibola	37
PM+M	(42)
Diametri M_1	17-7,2
Diametro dell'alveolo del canino	(8)

CONCLUSIONI

I reperti esaminati appartengono ad almeno 19 esemplari, e cioè:

	adulto	juv.
cane	3	
maiale e cinghiale	3	1
capra (3) e pecora (5)	4	4
bue	3	1
cervo	2	3
tasso	1	

Gli animali domestici predominano sui selvatici.

Il cane è presente in genere con una forma a statura più elevata del tipico cane delle torbiere o *palustris*, analoga invece a quella già rinvenuta nei Ciclami e negli scavi 1954-55 delle Gallerie. Una mandibola della caverna Po-

cala, un po' più piccola, prossima per le dimensioni al reperto minore delle Gallerie, rientra meglio nelle misure del *palustris*. Si tratta di una razza probabilmente analoga di quelle delle torbiere o *palustris*, solamente con dimensioni medie più elevate. Le dimensioni medie variano del resto probabilmente da popolazione a popolazione e da regione a regione e dipendono probabilmente dall'influenza dell'ambiente culturale, cioè dell'uomo.

Il cinghiale è presente e forse il maiale, già segnalato negli scavi 1954-55; come nei Ciclami le dimensioni dei suidi sono generalmente grandi.

La capra e la pecora sono analoghe alla popolazione già studiata più dettagliatamente nei Ciclami. E' presente una pecora senza corna, con minime protuberanze ossee coniche.

Il bue presenta dimensioni spesso elevate, talvolta prossime a quelle dell'uro.

Ripetiamo a questo proposito che i confronti con altre regioni e altre culture sono sempre aleatori e servono solo a dare un qualche riferimento. Tipiche sono a questo proposito le differenti dimensioni dell'uro secondo le regioni e gli autori (vedi Seeberg ed Ungheria).

L'esame dei reperti degli scavi Stradi conferma i risultati degli studi della caverna dei Ciclami e degli scavi Cannarella-Valles, e cioè che siamo in presenza di popolazioni con forme di statura elevata. Molti problemi restano ancora da esaminare, come il limite fra maiale e cinghiale ed i loro rapporti forse d'incrocio, i limiti e la variabilità del bue domestico, i suoi limiti superiori e la presenza eventuale dell'uro.

Si delineano tuttavia già le caratteristiche delle faune neo-eneolitiche che verranno poi ulteriormente precisate dall'autore nel corso di successive ricerche.

OPERE CITATE

1. BOESSNECK J. - *Ein Beitrag zur Errechnung der Widerristhöhe nach Metapodienmassen bei Rindern* - Zeitschrift für Tierzucht und Züchtungsbiologie, Band 68, Heft 1, S. 75-90, 1956.
2. BOESSNECK J., JEQUIER J. P., STAMPFLI H. R. - *Seeberg Bürgaschisee-Süd (Die Tierreste)* - Acta Bernensia - S. 1-215, Bern 1963.
3. BOKONYI S. - *Zur Naturgeschichte des Ures in Ungarn und das Problem der Domestikation des Hausrindes* - Acta Archeologica Academiae Scientiarum Hungariae, 14, pp. 175-214, 1962.
4. DOTRENS E. - *Les ossements de Bos taurus brachyceros Rütim et de Bos primigenius Boj* - Revue Suisse de Zoologie. T 54 N. 22, pp. 459-544, 1967.
5. IMHOF U. - *Osteometrische Untersuchungen an Rinderknochen aus Pfahlbauten des Bielersees* - Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern. Neue Folge. 21 Band, pp. 137-237, 1964.
6. OPITZ G. - *Die Schweine des Laténe - Oppidums Manching*, pp. 1-40, München 1958.
7. RIEDEL A. - *Resti di animali domestici neo-eneolitici della caverna Pocala (Aurisina) conservati nel Museo dell'Istituto Geologico della Università di Padova* - Rendiconti dell'Accademia Nazionale dei Lincei, Classe di Scienze fis., mat. e nat., serie VIII, vol. IV, fasc. 4, pp. 445-450, Roma 1948.
8. RIEDEL A. - *Contributo alla conoscenza dei buoi domestici olocenici delle torbiere del Garda* - Memorie del Museo Civ. di St. Nat. di Verona, vol. III, pp. 41-57, 1952.
9. RIEDEL A. - *Contributo alla conoscenza degli animali domestici delle torbiere del Garda* - Memorie del Museo Civ. di St. Nat. di Verona, vol. V, pp. 61-88, 1955.
10. RIEDEL A. - *Contributo alla conoscenza della fauna olocenica della Grotta delle Gallerie* - Atti del Museo Civ. di St. Nat. di Trieste, vol. XXII, fasc. 5, n. 8-9, Trieste 1961.
11. RIEDEL A. - *I mammiferi domestici della caverna dei Ciclami nel Carso Triestino* - Pubblic. nel presente vol. VIII degli Atti e Mem. Comm. Grotte E. Boegan.
12. SCHNEIDER F. - *Die Rinder des Laténe - Oppidums Manching*, pp. 1-33, München 1958.

TAVOLE

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE

TAVOLA I

- ramo mandibolare sinistro cane (n. I) alto
- ramo mandibolare sinistro cane (n. II)
- ramo mandibolare sinistro cane (n. III) basso

TAVOLA II

- ramo mandibolare destro cinghiale (n. II) alto
- metatarso pecora

TAVOLA III

- metacarpo bue (n. V) sinistro
- metacarpo bue (n. IV)
- metatarso bue (n. I) destro

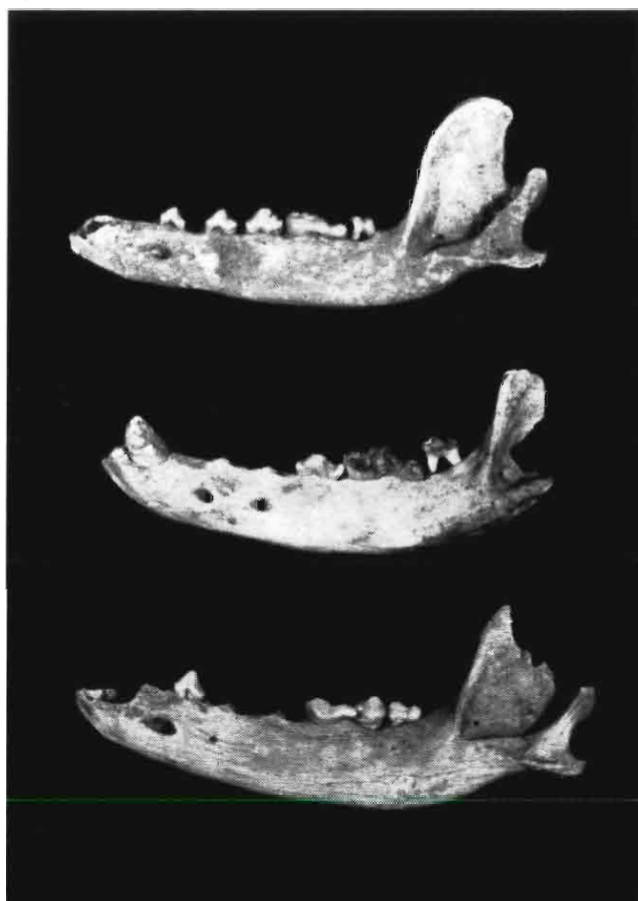
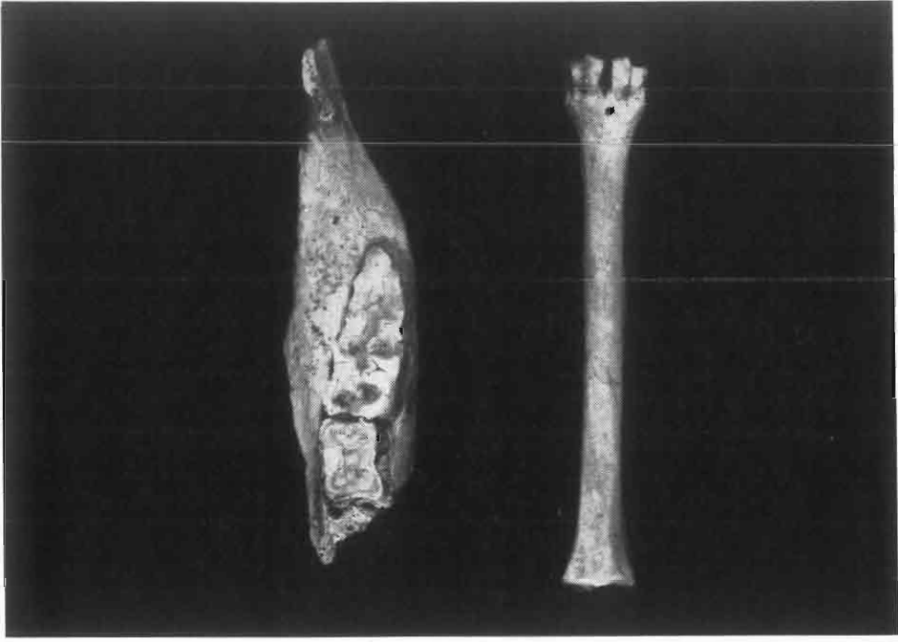


TAVOLA I

($\frac{1}{2}$ grand. nat.)



(½ grand. nat.)

TAVOLA II



(½ grand. nat.)

TAVOLA III