

ALFREDO RIEDEL

## LA FAUNA DELL'INSEDIAMENTO PREISTORICO DI CATTINARA

### RIASSUNTO

L'insediamento preistorico di Cattinara presso Trieste presenta una fauna dell'età del ferro con animali domestici (capra, pecora, bue, maiale e cavallo) prevalenti su quelli selvatici (lupo, cinghiale, cervo).

### RÉSUMÉ

Le village pré-historique de Cattinara près de Trieste a montré l'existence d'une faune de l'âge du fer, avec prévalence d'animaux domestiques (qui comprennent aussi le cheval) sur les animaux sauvages (loup, sanglier, ours, cerf).

### SUMMARY

The pre-historic settlement of Cattinara near Trieste shows up the existence of a fauna of the iron age, with domestic animals (sheep, goat, cattle, pig, horse) and some wild ones (wolf, boar, deer, bear).

### ZUSAMMENFASSUNG

Die praehistorische Siedlung von Cattinara neben Triest zeigt eine Fauna der Eisenzeit mit vorwiegenden domestizierten Säugetieren. Wildtiere (Wolf, Wildschwein, Rothirsch, Bär) sind gefunden worden.

### INDICE

- Descrizione dei reperti
  - cavallo
  - cane e lupo
  - maiale e cinghiale
  - pecora e capra
  - bue
  - cervo
  - orso
- Conclusione
- Opere citate

## INTRODUZIONE (\*)

I reperti animali descritti in questa nota provengono da scavi effettuati da B. Lonza, con la collaborazione di F. Stradi e M. Vattovani (1959-1961) nell'abitato preistorico di Cattinara (bibl. 5). Questo abitato, coevo dei cosiddetti «castellieri» della regione di Trieste, viene attribuito essenzialmente all'età del ferro. Nella parte superiore degli strati furono trovati resti romani, ma i reperti animali qui descritti furono trovati nel livello preistorico.

La cultura del villaggio preistorico è stata indagata dal compianto prof. B. Lonza insigne cultore della preistoria regionale giuliana in una sua monografia recentemente pubblicata (Il villaggio protoveneto presso Cattinara e Guida alla Preistoria di Trieste - ed. Italo Svevo - pp. 100, tav. X, figg. 15-1973), nella quale egli considera Cattinara un villaggio all'aperto, senza cinta muraria e di cultura veneta.

Il primo studioso a scavare ed a studiare la fauna di questo insediamento fu Carlo Marchesetti (bibl. 6, 7). Egli segnala che «numerossimi sono i resti degli animali domestici, tra i quali in maggior copia quelli di pecora di maiale e di bue, più rari quelli del cavallo e dell'asino» e indica pure la presenza del cervo «in quantità considerevoli» e di conchiglie eduli.

Alcuni reperti degli scavi del 1959-1961 conservati dalla Società Alpina delle Giulie, Commissione Grotte E. Boegan, sono già stati esaminati dall'autore di questa nota (bibl. 15) e saranno ricordati nella conclusione di questo studio.

Ringrazio la gentile Signora L. ved. Lonza per avermi concesso lo studio del materiale.

Ringrazio il Signor C. Finocchiaro, presidente della Commissione Grotte E. Boegan della Società Alpina delle Giulie, per avere accolto questo lavoro negli «Atti» della Commissione. Devo al compianto signor Francesco Stradi numerose indicazioni. Ringrazio pure il prof. R. Mezzena, Direttore del Museo Civico di Storia Naturale per avermi concesso la consultazione del materiale osteologico e della biblioteca del Museo ed il dott. G. Alberti per i suoi consigli.

## DESCRIZIONE DEI REPERTI

### CAVALLO

- Un primo molare superiore. Lunghezza e larghezza della superficie masticatoria: 25,2-26,4 (?).
- Frammento di bacino (?).
- Una seconda falange anteriore:

---

(\*) Abbreviazioni ed altre spiegazioni per la comprensione del testo.

15 - misura in millimetri;

(15) - misura alveolare in millimetri.

~, ?, ??, ??? - misure incerte di crescente imprecisione.

M - serie dei molari.

PM + M - serie dei premolari e molari (in genere senza PM).

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

Le misure delle ossa sono in genere approssimate al mezzo millimetro.

1. Lunghezza (diametro) totale	42,5
2. Larghezza dell'estremità prossimale	49,5
3. Larghezza della diafisi	42,0
4. Larghezza dell'estremità distale	47,0
5. Spessore dell'estremità prossimale	28,5

L'indice dato dalla larghezza distale moltiplicata per 100 e divisa per la lunghezza totale è di 110,5. Esso è elevato dato che la falange è corta e tozza. Questo carattere e le dimensioni medie del reperto rispetto alla fauna celtica di Manching (bibl. 3) (larghezza prossimale da 50 a 39,8 e larghezza distale da 53,2 a 34,4) fa pensare di essere in presenza di un cavallo di proporzioni medie rispetto alla razza celtica piccola dell'età del ferro.

### CANE E LUPO

Sono stati rinvenuti tre rami mandibolari più o meno incompleti.

- I. Ramo mandibolare sinistro, denti non abrasati, alveoli incisivi e processus angularis danneggiati, diametro dell'alveolo del canino probabilmente inferiore a 10.
- II. Ramo mandibolare sinistro, denti abrasati. Lunghezza condilo-sinfisaria forse dell'ordine di 153.
- III. Frammento di ramo mandibolare destro. Denti quasi non abrasati.

	I	II	III
1. Lunghezza (condilo-sinfisaria (processus articularis - bordo anteriore degli alveoli incisivi)	145 ??	—	—
2. Lunghezza (processus angularis - bordo anteriore degli alveoli incisivi)	139,5 ??	—	—
3. Lunghezza (processus articularis - bordo posteriore dell'alveolo del canino)	130,5 ?	138,5	—
4. Lunghezza (solco fra i processus articularis e angularis ed il bordo posteriore dell'alveolo del canino)	123,0 ?	132,0	—
5. Altezza della branca montante della mandibola	57,0	60,0	—
6. Altezza sotto PM <sub>3</sub>	21,0	24,0	25,0
7. Altezza sotto M <sub>1</sub>	26,5	28,0	31,5
8. Spessore sotto il ferino	11,3	12,8	13,2
9. Lunghezza della serie PM + M	(79)	(81,5)	—
10. Diametri di M <sub>1</sub>	21-8	22-9,2	28,5-11,2
11. Diametro dell'alveolo del canino	—	—	14,2

Le formule di Brinckmann per il calcolo della lunghezza basale (bibl. 4) sono difficili da impiegare a causa delle misure incerte del reperto N. 1. Si tratta di lunghezze basali di all'incirca 179 per il reperto I e di 191 per il reperto II.

Il primo reperto appartiene ad un grande cane. Il secondo è di grandi dimensioni scheletriche, ma con denti relativamente piccoli; si tratta forse di un incrocio fra cane e lupo. Il terzo è di un lupo, di dimensioni non troppo grandi, un po' inferiori a quelle già conosciute della regione di Trieste (bibl. 15).



- Ramo mandibolare sinistro cane (N. I) (*basso*)
- Ramo mandibolare sinistro cane (?) (N. II)
- Ramo mandibolare destro lupo (N. III) (*alto*)

Riduzione 2/3

Per i cani già studiati nel Carso triestino i dati conosciuti (lunghezza condilo-sinfisaria, lunghezza PM + M; numero dei reperti, valori minimo, massimo e medio (bibl. 15) sono i seguenti: n. 13; 118,5-140-129,06 e n. 15; (62)-(76)-69,68.

Il cane N. 1 è quindi di grandi dimensioni.

Per altre misure e confronti riguardanti i cani ed i lupi della regione di Trieste e del Veneto rinviamo ad un nostro lavoro precedente (bibl. 15). (1)

## MAIALE E CINGHIALE

### Mascelle e mandibole

Tutti i reperti rinvenuti sono frammentari.

- A. — Mascellare sinistro (I), adulto cinghiale ♂, con PM<sup>1</sup> e PM<sup>2</sup> usurati e mascellare destro (II) adulto, cinghiale ♂, con PM<sup>2</sup> e PM<sup>3</sup> leggermente usurati.

	I	II
Diametri PM <sup>3</sup>	—	16,6 - 12,5
Diametri PM <sup>2</sup>	14,7 - 8,7	15,3 - 8,6
Diametri PM <sup>1</sup>	10,2 - 5,3	—
Diametro massimo alveolo canino	37,5 ~	40,5 ~
Diametro zanna	27 ~	26 ~

- Mascellare sinistro, denti definitivi non usurati, maiale ♂.
 

Lunghezza PM <sup>2</sup> - PM <sup>4</sup>	30
Diametro massimo alveolo zanna	20
- Mascellare destro, appena usurato, maiale.
 

Diametri M <sup>3</sup>	29,5 - 18
-------------------------	-----------
- Mascellare destro, appena usurato, maiale.
 

Diametri M <sup>2</sup>	20,2 - 17
Diametri M <sup>1</sup>	15,3 - 14
Diametri PM <sup>4</sup>	12 - 13
Diametri PM <sup>3</sup>	14 - x
- Mascellare destro, maiale ♀, PM<sup>3</sup> non usurato lungo 13,5; alveolo zanna ovale allungato.
- Mascellare sinistro, non usurato, M<sup>3</sup> sta spuntando, maiale (?).
 

Diametri M <sup>3</sup>	35 ~ - 18,8 (?)
-------------------------	-----------------

(1) Un altro reperto di lupo, un frammento di mandibola destra non ancora segnalato, era stato ritrovato nella Caverna dei Ciclami (bibl. 11) durante gli scavi effettuati dalla Commissione Grotte della S.A.G. Esso proviene dal taglio N. 7 ed è forse di età neolitica.

I diametri di M1 sono 30,7<sup>c</sup> - 13,0<sup>c</sup>; M2 è lungo 13,0<sup>a</sup>. L'altezza e lo spessore del ramo mandibolare sotto M1 sono 36,2 e 15,0.

Si tratta di un individuo eccezionalmente robusto come ne sono segnalati da G. S. Miller (bibl. 8) fra i recenti (diametri M1 30,4 - 12,2) e da J. Altuna nel paese basco fra i preistorici. Ivi la lunghezza di M1 e l'altezza e lo spessore sotto M1 di un esemplare di ~ 5.400 a. C. sono di 28,0 - 39,0 - 14,0 ed un altro di strati incerti fra il Tardenoisiano e l'età del bronzo ha una lunghezza dell'M1 di 30,4 (J. Altuna: Hallazgo de un uro en la sierra de Gibijo (Alava) ecc. - Munibe - 1974, e: Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipuzcoa - Munibe - 1972).

- Mascellare destro, con denti decidui, maiale (?).
- Frammento dell'estremità anteriore del mascellare destro.
- Frammento della parte anteriore del muso, maiale (?).
- Zanne sciolte di individui ♂, una superiore di cinghiale, una di maiale, due inferiori di maiale e una di cinghiale (?).
- Una zanna inferiore di maiale ♀.

B. — Sinfisi, maiale ♂, zanna triangolare.

Larghezza sinfisi	52 ???
Diametro massimo alveolo canino	14,8
Diametri PM <sub>4</sub>	15,2- 9,8
Diametri M <sub>1</sub>	17 -12

- Piccolo frammento sinfisi.

— Ramo mandibolare destro, maiale ♀, zanna ovale.

Lunghezza serie PM <sub>2</sub> - PM <sub>4</sub>	36,4
Diastema PM <sub>1</sub> - PM <sub>2</sub>	13,8
Distanza fra il bordo anteriore PM <sub>2</sub> e quello posteriore del canino	32

- Frammento ramo mandibolare sinistro, maiale ♀.

— Due frammenti destri ed uno sinistro di maiale con M<sub>3</sub> che sta spuntando. La lunghezza supposta degli M<sub>3</sub> è dell'ordine di 30-33. La lunghezza di due M<sub>2</sub> è 22,7; 21,3 di un M<sub>1</sub> 18 e di un PM<sub>4</sub> 14,5.

— Frammento ramo mandibolare destro di maiale (?) con M<sub>1</sub> e M<sub>2</sub> non usurati e probabilmente con M<sub>3</sub> (non conservato) che sta spuntando. Lunghezza M<sub>2</sub> 21,5~.

— Ramo mandibolare sinistro di maiale (?), senza M<sub>3</sub> e con M<sub>2</sub> (lunghezza 22) appena spuntato.

— Mandibola con denti decidui e M<sub>1</sub> che sta spuntando.

C. — Osservazioni

Il numero minimo d'individui calcolato, con riserva, dai resti mascellari è di 2 cinghiali adulti ♂, 3 maiali adulti (dei quali uno ♂ ed uno ♀) un maiale subadulto ed un suide (maiale?) juv. Dalle mandibole si ottengono un cinghiale adulto ♀ 2 maiali adulti (♂ e ♀), 3 maiali subadulti e 2 suidi (maiali?) juv. Il totale è quindi di 3 cinghiali (2 ♂ ed uno ♀) e 3 maiali (dei quali uno ♂ ed uno ♀) adulti, 3 maiali subadulti e 2 suidi (maiali?) juv.

Il maiale prevale sul cinghiale. Giovani e subadulti sono numerosi.

Quanto all'età dei maiali (bibl. 4) si può ricordare che nelle mandibole la assenza di M<sub>3</sub> inferiore indica un'età inferiore a 1 1/2 anno e l'eruzione in corso di M<sub>3</sub> (subadulto in questa nota) inferiore a 2 anni. Nelle mascelle l'eruzione di M<sub>3</sub> avviene pure fra 1 1/2 e 2 anni di età.

I resti di Cattinara dimostrano la pratica della caccia del cinghiale. Per il maiale si nota che la necessità dell'approvvigionamento in carne lo facevano abbattere spesso prima della piena maturità. .

Il cinghiale ed il maiale si possono differenziare in genere bene e le dimensioni del maiale sono al solito grandi. I resti di suidi del Carso non sono ancora abbastanza numerosi per un'analisi statistica. Per confronti con altre faune rinviamo ad un nostro lavoro precedente (bibl. 15) e per il Carso ricorderemo che le faune da noi già studiate danno:  $M_3$  (lunghezza): 30; 35; 36,5; 45,3; 46,5; 47 ed  $M^3$  (lunghezza): 33; 33,1; 34; 34,3; 35; 36,5; 37; 37,5; 41; 42; 43.  $L'M_3$  sotto i 40 e  $L'M^3$  sotto 36,5 (?) potrebbero essere attribuiti a forme domestiche.

#### ALTRI REPERTI

##### — Atlante

	I	II
Larghezza della superficie articolare craniale	57,5 <sup>~</sup>	57,3
Larghezza della superficie articolare caudale	51,5	52,5

Un terzo atlante, frammentario, robusto, tozzo, ha le stesse misure di all'incirca 65 e 57. Esso appartiene ad un cinghiale, mentre i due primi possono ancora appartenere ad un maiale grande (bibl. 1).

- Frammento di bacino. Lunghezza acetabolo 32,5 (maiale).
- Omero. Frammento di un'estremità distale con larghezza 56,5. Cinghiale.
- Un'astragalo con un'altezza laterale di all'incirca 42 (maiale).
- Calcaneo. Un'esemplare di individuo adulto lungo 100,5. Cinghiale.
- Prime falangi. Cinghiale.

	I	II
Altezza laterale	46,5	45
Larghezza dell'estremità prossimale	23,5	23,0
Larghezza della superficie articolare dell'estremità distale	20,5	20,5

##### — Osservazioni

L'altezza di un suide può essere calcolata (bibl. 4) a partire dell'altezza laterale dell'astragalo e della lunghezza del calcaneo. Nel nostro caso si hanno i valori di 93,8 cm per il cinghiale (calcaneo) e di all'incirca 75 cm per il maiale (astragalo). E' un valore medio per il cinghiale ed elevato per il maiale (bibl. 4).

#### PECORA E CAPRA

##### Corna

- I. Corno sinistro capra ♂.
- II. Corno destro capra ♀.
- III. Corno destro pecora forma piccola ♀.
- IV. Corno destro pecora forma piccola ♀.
- V. Piccolo frammento basale sinistro corno capra.
- VI. Piccolo corno sinistro capra juv.

	I	II	III	IV
Diametri della base del corno	50,5	29,5	19,5 ???	24,5 ?
	28,0	19,5	19,5 ??	19,5
Lunghezza (spigolo anteriore)	150 ???	140 ???	55 ?	85 ?
Lunghezza spigolo anteriore conservato	(125)	(130)		

### *Mascelle e mandibole*

Si tratta unicamente di pezzi frammentari.

— Un mascellare destro adulto.

Lunghezza PM + M	59,8
Lunghezza M	38,8
Lunghezza PM	21,2

— Tre molari superiori isolati.

— Due rami mandibolari sinistri adulti.

Lunghezza PM + M	68,4	(73,4)
Lunghezza M	46,2	(51)
Lunghezza PM	22,3	(22)
Diametri $M_3$	22,6 - 8,6	(25,9) - 8,7

— Un ramo mandibolare destro juv con  $D_3$  che sta per cadere e  $M_3$  per due terzi spuntato.

— Un ramo mandibolare destri juv. con  $M_3$  non ancora apparso.

— Un ramo mandibolare sinistro molto frammentario juv. con  $D_3$ .

— Un ramo mandibolare sinistro juv.,  $D_3$ ,  $M_2$  comincia a spuntare.

— Un ramo mandibolare sinistro juv.,  $D_3$ , senza  $M_2$ .

— Un ramo mandibolare sinistro juv.,  $D_3$ ,  $M_1$  comincia a spuntare.

— Un ramo mandibolare destro juv.,  $D_3$ ,  $M_1$  comincia a spuntare.

### *Metacarpo*

1. Lunghezza	116,0
2. Larghezza dell'estremità prossimale	24,0
3. Larghezza della diafisi	16
4. Larghezza dell'estremità distale	28,5
5. Larghezza della superficie articolare dell'estremità distale	26,5
6. Indice diafisi. 100 diviso larghezza dell'estremità distale	13,5

L'indice (6) indica (bibl. 11) che il metacarpo appartiene ad una capra.

### **ALTRI REPERTI**

Sono stati rinvenuti pure un frammento di cranio, due frammenti di parte superiore di branche montanti di pecora o capra, un atlante di pecora, un frammento di scapola di capra o pecora, ecc.



## OSSERVAZIONI

Si tratta di almeno 4 individui adulti, uno subadulto e 5 juv., dei quali almeno 2 pecore prob. ♀, una capra ♂, una capra ♀ ed una capra juv.

Rispetto ad altre faune carsiche il metacarpo appartiene ad una capra di dimensioni abbastanza grandi (bibl. 13) alta 66,8 cm (bibl. 4). La lunghezza delle serie PM + M è pure prossima a quella media delle faune carsiche (bibl. 15).

### BUE

#### *Corna*

	I	II	III
Diametri	51,5 - 40	44 - 35,5	45,5 - 33,5
Circonferenza	148	126	128
Lunghezza (dello spigolo)	—	—	141

- I. Frammento della parte frontale sinistra di un cranio con la base di un corno a solchi longitudinali non molto pronunciati
- II. Piccolo frammento sinistro di cranio con base di corno con solchi longitudinali (♀).
- III. Corno sinistro con solchi longitudinali sulla parte iniziale del corno (♀).

#### *Mascelle e mandibole*

- Frammento di mascellare sinistro
 

Lunghezza della serie PM	49,2
Diametri M <sup>4</sup>	19 - 20,8
- Cinque molari superiori isolati.
- Quattro frammenti di rami mandibolari sinistri, in uno dei quali (N. 1) l'M<sub>3</sub> è ridotto a due colonne.

	I	II
Lunghezza della serie PM + M	(115,3)	(123,2)
Lunghezza della serie M	(70,9)	(76)
Diametri M <sub>3</sub>	—	32 - 13,7

#### *Atlante, epistrofeo, omero, femore, e metacarpo.*

- Un atlante di individuo adulto
 

Larghezza della superficie articolare craniale	77,5
Larghezza della superficie articolare caudale	75
Larghezza massima delle ali	141,5
- Frammento craniale di epistrofeo con la larghezza della superficie articolare di 83,5.
- Quattro frammenti di difficile determinazione. Uno della parte centrale di omero, e tre di estremità di femore ed altri di bacino, costole vertebre ecc.
- Un frammento dell'estremità distale di un metacarpo largo 59.

*Prime e seconde falangi*

	I	II	III	IV	V	VI
1. Altezza laterale	54	52,3 ~	51	48	34	38
2. Larghezza dell'estremità prossimale	28,5	30,5	27,5	23,5	27	29,0
3. Larghezza dell'estremità prossimale	28,5	28,5	26	23	22,5	25,0 ~
4. Larghezza della superficie articolare dell'estremità distale	26	28,0	25,5	21,5	21	24,0
5. Larghezza della diafisi	24,0	26,5	23	20,5	20,5	22

I - II Prime falangi anteriori

III - IV Prime falangi posteriori

- V Seconda falange anteriore

- VI Seconda falange posteriore

*Terze falangi*

	I	II	III	IV	V	VI	VII
1. Lunghezza (diametro) massima	63,5	80,5 ~	63,0	69,0	77,5	53,5	56,5
2. Lunghezza della parte anteriore	44,1	54,5	48,0	52,5	60,5	42	42,5 ~

La distinzione fra le falangi è difficile. Si possono considerare I - II anteriori interne; III - V anteriori esterne; VI posteriore interna; VII posteriore esterna.

**OSSERVAZIONI**

Siamo in presenza di resti di almeno quattro individui adulti o quasi, dei quali almeno due erano ♀.

I resti di bue che abbiamo esaminato finora nel Carso triestino non sono molto numerosi e non permettono di seguire bene l'evoluzione eventuale delle popolazioni. Tuttavia la fauna della grotta N. 1745 ha permesso di determinare le caratteristiche di una popolazione supposta della fine dell'età del ferro e romana con forme differenziate ( ♀ ♂ ) ed evolute che può servire da punto di riferimento. Rimandiamo a quella nota (bibl. 15) e soprattutto ai diagrammi (figg. 1-3) concernenti misure ed indici dei metacarpi, metatarsi e corna di tutte le faune finora da noi studiate.

Qui riportiamo, a titolo indicativo, anche se non si tratta di reperti coevi, i valori medi di altre tre dimensioni di reperti del Carso triestino da noi già studiati (bibl. 15) e li poniamo a confronto con dati della fauna norico-romana di Magdalensberg (bibl. 4) e di quella celtica di Manching (bibl. 17).

	Ia	Ib	Ic	Id
1. Lunghezza della serie PM + M inferiore	6	(115,3)	(147)	130
2. Lunghezza del calcaneo	20	108	153	135,8
3. Lunghezza (diametro) della terza falange	28	53,7	93	72,4

	IIa	IIb	IIc	IId	IIIa	IIIb	IIIc	IIId
1.	100	119,2	156	135,2	123	118	142	129,1
2.	28	114,5	172	132,5	147	104	137	118,1
3.	28	50 ~	90 ~	66,4 ~	—	—	—	—

I. Carso triestino II. Magdalensberg III. Manching

a. numero dei reperti b. c. d. valore minimo, massimo, medio.

Per la sola grotta N. 1745 i dati del calcaneo sono: n. 12; 122-153-140,5 e per le altre faune carsiche: n. 8; 108-147, 5-129, 31.

Per le prime e seconde falangi della fauna della grotta N. 1745 i dati per l'altezza laterale sono n. 11; 57-70-62,09 e n. 7; 38-44,8-41,42.

In linea generale le dimensioni delle forme dei bovini domestici carsici sembrano in genere piuttosto grandi e specialmente in epoca di influenza romana (grotta 1745). La fauna di Cattinara che è dell'età del ferro, sembra essere di dimensioni minori di quella più prossima all'età romana della grotta N. 1745. Ma per il momento i reperti non sono abbastanza numerosi per trarre conclusioni sicure.

## CERVO

Del cervo furono rinvenuti i reperti seguenti:

- Sette frammenti di corno, fra i quali una rosetta ed uno lavorato (?).
- Un frammento di cranio ♂.
- Un frammento di mascellare destro.
- Un molare superiore isolato.
- Un frammento mandibolare destro (lunghezza serie M 74,8).
- Un frammento di epistrofeo (larghezza della superficie articolare craniale 73).
- Un'estremità distale di tibia (diametri 53-39,5).
- Un frammento di estremità prossimale di radio.
- Un calcaneo (lunghezza 123,5).
- Estremità prossimale di un metacarpo (larghezza 42,5).
- Estremità distale di un metatarso (larghezza 42).
- Una prima falange con altezza laterale, larghezza dell'estremità prossimale, larghezza dell'estremità distale e larghezza della diafisi: 55,5-22-20,0-16,5.
- Due terze falangi con lunghezza (diametro) massimo e lunghezza della parte anteriore: 52,5-51,0; 54-50.

Confronti effettuati fra questi pochi reperti, che potrebbero anche appartenere ad un solo individuo, e la fauna neolitica di Seeberg Burgäschisse-Süd (bibl. 1) indicano la presenza di forme di dimensioni medie.

## ORSO

E' stato rinvenuto un secondo molare inferiore con diametri 23,6-14,2.

Secondo G.S. Miller (bibl. 8) le misure corrispondenti di alcuni esemplari europei sono per «ursus arctos» ♂ e ♀ della Svezia 24,0-15,4 e 21,0-13,0, della Russia 25,4-15,8 e di un «ursus formicarius» dei Grigioni abbastanza giovane e apparentemente ♀, 22,8-13,8.

Si tratta nel nostro caso di un orso bruno di dimensioni medie.

## CONCLUSIONI

Quando un materiale faunistico non comprende parecchie migliaia di reperti che permettano un'indagine statistica, le conclusioni non possono essere date che sotto riserva, come è il caso dei dati, tabelle e considerazioni che seguono.

Il numero minimo di esemplari della fauna di Cattinara è dato dalla tabella seguente:

	adulto	subadulto	juv.
cavallo	1	—	—
cane	2	—	—
pecora - capra	4	1	5
maiale	3	3	2
bue	4	—	—
lupo	1	—	—
cinghiale	3	—	—
cervo	1	—	—
orso	1	—	—

I rapporti quantitativi fra pecora e capra sono forse più o meno equivalenti (almeno 2 pecore e 3 capre). Esemplari dei due sessi delle singole specie sono in genere presenti fra i nostri reperti ed è difficile, dato il piccolo numero di reperti determinabili, di stabilire la prevalenza d'un sesso sull'altro.

Uno studio precedente su alcuni reperti degli stessi scavi di Cattinara (bibl. 15) conservati presso la Commissione Grotte E. Boegan della Società Alpina delle Giulie aveva rivelato la presenza di resti di almeno un bue, due lupi, due cinghiali, due maiali, un maiale (?) juv., due capre, due capro-ovini juv., un cavallo (?) ed un cervo.

Noteremo inoltre che il cavallo di Cattinara era di statura piccola. Il cane era eccezionalmente grande e forse pure incrociato col lupo. La capra presenta un individuo ♂ e la pecora altri ♀ con corna molto piccole. Il maiale di statura grande, presenta reperti relativamente numerosi e ben distinti dal cinghiale. Il bue è di dimensioni medie. Interessante la fauna selvatica, ben rappresentata da cinghiale, lupo, cervo e orso.

Concludendo gli animali domestici tipici di una economia agricolo-pastorale prevalgono sui selvatici, che sono però ben presenti, specialmente col cin-

ghiale ed il cervo (bibl. 6). I capro-ovini sono leggermente più numerosi del maiale, seguito dal bue. Questi due ultimi animali più pesanti dei piccoli ruminanti fornivano forse l'alimentazione carnea essenziale. La forte presenza di animali giovanili di maiali e di capro-ovini mette in rilievo l'impiego economico di queste specie come animali da macello. I reperti del bue non sono significativi; non si è potuta osservare la presenza di forme robuste tipiche dell'epoca romana trovate in altri siti carsici (grotta N. 1745 bibl 15).

I rapporti quantitativi fra forme selvatiche e domestiche e le singole specie sono analoghi a quelli già riscontrati nel Carso triestino da noi (bibl. 15) e da D. Cannarella e C. Cremonesi nella grotta Azzurra (bibl. 2). Maiali e buoi sembrano tuttavia particolarmente frequenti.

La fauna di Cattinara per quanto risulta attualmente dai non molti resti conservati, si inquadra bene nelle condizioni della semplice economia agricolo-pastorale e di caccia dell'età del ferro, prima dell'espansione economica romana e dà quindi un ulteriore contributo alla conoscenza dell'economia preistorica e protostorica della regione.

#### OPERE CITATE

1. BOESSNECK J., JEQUIER J. P., STAMPFLI H. R. - 1963 - *Seeberg Burgäschisse - Süd*. Die Tierreste, pp. 1 - 215, Acta Bernensia, Bern.
2. CANNARELLA D., CREMONESI G. - 1967 - *Gli scavi nella grotta Azzurra di Satorza nel Carso triestino*, pp. 1 - 50. Rivista di Scienze Preistoriche, vol. XXII, fasc. 2.
3. FORSTER U. - 1960 - *Studien an vor- und frühgeschichtlichen Tierresten Bayerns. Die Pferdephalangen aus dem keltischen Oppidum von Manching*. pp. 1 - 36, Tieranatomischer Institut, München.
4. HORNBERGER M. - 1970 - *Gesamtbeurteilung der Tierknochenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg in Kärnten (1948 - 1966)*, pp. 1 - 144, Kärntner Museumsschriften, XLIX, Klagenfurt.
5. LONZA B. - 1963 - *Guida alla preistoria di Trieste*, pp. 21 - 37, Pagine Istriane, serie IV, n. 9, Trieste.
6. MARCHESETTI C. - 1883 - *Il castelliere di Cattinara*, pp. 307 - 311, Boll. Soc. Adr. Sc. Nat., vol. VIII, Trieste.
7. MARCHESETTI C. - 1903 - *I castellieri preistorici di Trieste e della Regione Giulia*, pp. 1 - 206, Museo Civico di Storia Naturale, Trieste.
8. MILLER G. S. - 1912 - *Catalogue of the mammals of Western Europe*, pp. 1 - 1.019, British Museum, London.
9. RIEDEL A. - 1948 - *Resti di animali domestici neo-eneolitici della caverna Pocala (Aurisina) conservati nel Museo dell'Istituto Geologico dell'Università di Padova*, pp. 445 - 450, Rendiconti dell'Accademia Nazionale dei Lincei, Classe di Scienze fis. mat. e nat., serie VIII, vol. IV, fasc. 4, Roma.
10. RIEDEL A. - 1961 - *Contributo alla conoscenza della fauna olocenica della grotta delle Gallerie*, pp. 167 - 173, Atti del Museo Civ. di St. Nat., vol. XXII, fasc. 5, n. 8 - 9, Trieste.
11. RIEDEL A. - 1968 - *I mammiferi domestici della caverna dei Ciclami nel Carso triestino*, pp. 1 - 32. In: Riedel A., *Contributi alla conoscenza dei mammiferi domestici olocenici sul Carso triestino*. Atti e Memorie della Commissione Grotte Eugenio Boegan, vol. VIII, Trieste.

12. RIEDEL A. - 1968 - *Nuovo contributo alla conoscenza della fauna domestica neo-eneolitica della grotta delle Gallerie*, pp. 33 - 45. In: Riedel A., *Contributi alla conoscenza dei mammiferi domestici olocenici sul Carso triestino*. Atti e Memorie della Commissione Grotte E. Boegan, vol. VIII, Trieste.
13. RIEDEL A. - 1968 - *I mammiferi domestici del castelliere di Nivize nel Carso triestino*, pp. 47 - 66. In: Riedel A., *Contributi alla conoscenza dei mammiferi domestici olocenici sul Carso triestino*. Atti e Memorie della Commissione Grotte Eugenio Boegan, vol. VIII, Trieste.
14. RIEDEL A. - 1969 - *Resti di animali domestici preistorici della Grotta Gigante sul Carso triestino*, pp. 107 - 112. Atti e Memorie della Commissione Grotte Eugenio Boegan, vol. IX, Trieste.
15. RIEDEL A. - *I mammiferi domestici della grotta n. 1745/4558 V.G. e di faune oloceniche minori*, pp. 53 - 88 Atti e Memorie della Commissione Grotte Eugenio Boegan, vol. XIII, Trieste.
16. SAUER - NEUBERT A. - *Tierknochenfunde aus der römischen Zivilsiedlung in Hüfingen*. II Wild - und Haustierknochen mit Ausnahme der Rinder, pp. 1 - 134, Institut für Palaeoanatomie, München.
17. SCHNEIDER F. - 1958 - *Studien an vor - und frühgeschichtlichen Tieresten Bayerns*. V. Die Rinder des Latène-Oppidums Manching, pp. 1 - 33, Tieranatomischer Institut, München.