

Ann. Mus. civ. Rovereto	Sez.: Arch., St., Sc. nat.	Vol. 4	37-54	1988
-------------------------	----------------------------	--------	-------	------

ALFREDO RIEDEL & GIULIANA SCARPA

RESTI ANIMALI DI UN COMPLESSO PRODUTTIVO DI ETÀ TARDOROMANA A VOLANO

Abstract - ALFREDO RIEDEL & GIULIANA SCARPA - Animals remains of a productive plant of the late Roman at Volano.

The late Roman faunal assemblage from Volano (Trentino) is discussed. The collection consisting mainly of adult and probably male cattle which were exploited for working purposes and not as a usual food source.

Key words: Domestic fauna, Late Roman age, Volano, Trentino.

Riassunto - ALFREDO RIEDEL & GIULIANA SCARPA - Resti animali di un complesso produttivo di età tardoromana a Volano.

È presentato lo studio della collezione faunistica del sito di età tardoromana di Volano. I resti si riferiscono prevalentemente a buoi alti e robusti utilizzati come forza lavoro e non per scopo alimentare.

Parole chiave: Fauna domestica, Età tardo-romana, Volano, Trentino.

PREMESSA

A Volano presso Rovereto furono rinvenute tracce di un complesso produttivo di età tardoromana descritto recentemente da E. Cavada (1985) che è stato oggetto di scavi promossi dal Servizio Beni Culturali - Ufficio Tutela Archeologia - della Provincia Autonoma di Trento.

Vi fu rinvenuta una certa quantità di resti scheletrici di animali domestici che sono oggetto del presente studio ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Le misure sono date in millimetri. Un asterisco indica una misura o una determinazione molto incerta. Le cifre I-II-III indicano le tre entità stratigrafiche.

I resti provengono da due unità stratigrafiche leggermente differenti, una inferiore (I) della fine del terzo ed inizio del quarto secolo dopo Cristo ed una superiore (II) della fine del quarto e dell'inizio del quinto secolo dopo Cristo. Pochi altri resti appartengono ad una terza (III) unità.

Le ossa piuttosto grandi, spesso spezzate e con molte fratture recenti, non presentano, che in grado minore, la frammentazione più minuta caratteristica dei resti di pasto. Il numero dei resti esposto nelle tabelle è perciò un po' artificiale e non è facilmente confrontabile con quelle di altri siti.

Le Tabelle n. 1 e 3 danno la composizione della fauna. Si osserva una grande prevalenza di resti di bue, seguiti in sottordine dal cavallo. Considerando il numero minimo degli individui il bue è meno prevalente, ma solo perché il metodo di calcolo del numero minimo di individui privilegia gli animali più rari.

DESCRIZIONE DEGLI ANIMALI

BUE. I resti di bue appartengono (Tab. 1) ad almeno 14 individui: sono quasi tutti adulti con dentatura completa, sei di essi di età molto avanzata.

Il sesso può essere determinato con il bacino (I: un individuo maschile ♂; II: un individuo femminile ♀ e due maschili ♂ (♂) e ♂ (♂)).

Una cavicchia ossea (II) destra quasi adulta è attaccata ad un frammento triangolare del frontale. Presenta base ovale e mostra una torsione abbastanza pronunciata in direzione anteriore ed un po' verso l'alto. La superficie è ruvida, i solchi rari e le pareti di spessore medio. La forma, pur essendo il corno un po' corto, ricorda i castrati della varietà di dimensioni medie della città romana di Aquileia (RIEDEL, 1979).

I metapodi possono dare qualche indicazione sul sesso, anche se come sem-

Numero minimo degli individui. Minimum number of Individuals

Tabella 1

	I	II	III
1. Bue - Cattle	5	9	1
2. Cavallo - Horse	2	1	—
3. Mulo - Mule(?)	1	1	—
4. Capra pecora - Caprines	2	2	—
5. Maiale - Domestic pig	2	1	—
6. Cane - Dog	—	1	—

Classi di età (individui). Age distribution (individuals) (2)

Tabella 2

Bue - Cattle	I	M3+	1
		ad.	1+1*
		juv.	1
	II	M3+++	6
		M3++	1
		M3+	1
juv. (D4++)		1	
III	ad.	1*	
Cavallo - Horse	I	ad.	2*
	II	ad.	1*
Mulo - Mule(?)	I	ad.	1*
	II	ad.	1*
Capra pecora - Caprines	I	M3+	1
		juv.	1
	II	M3+	2
Maiale - Domestic pig	I	ad.	1*
		M2+	1
	II	ad.	1*
Cane - Dog	II	ad.	1

(2) ad. adulto - adult - juv. giovane - young.

pre un po' incerta, come si può dedurre dalle considerazioni che seguono sulle dimensioni degli animali.

L'altezza di alcuni buoi calcolata con i metapodi (coefficiente Me 6,18 e Mt 5,47 di Matolcsi) (RIEDEL, 1986) è di:

Mc 1285,4 ♂ 1288,5 ♂
Mt 1208,9 (♂ ?) 1293,7? 1269,0? 1227,5?

Le misure di altezza calcolate con tre metatarsi di Volano, solo parzialmente conservati, sono indicate qui con un punto interrogativo.

L'altezza media è di 126 cm; essa si può confrontare con quella di circa 123 cm di Magdalensberg (età romana, Carinzia) (HORNBERGER, 1970), basata su 80 metapodi, e con quella di circa 121 cm di Arae Flaviae (età romana, Renania) (КОКАБИ, 1982) basata su solo 12 metapodi. Quella dai reperti di Volano può essere considerata come l'altezza media per i buoi di epoca romana.

Distribuzione dei resti. Remains

Tabella 3

	Bue-Cattle			Cavallo-Horse		Capra-pecora-Caprines		Maiale-Domestig pig		Cane-Dog
	I	II	III	I	II	I	II	I	II	II
1. Cavicchia ossea-Horncore	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Cranio-Skull	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—
3. Denti superiori-Upper teeth	4	15	—	—	—	—	2	1	—	1
4. Mandibola-Mandible	4	39	—	—	—	1	—	—	1	—
5. Denti inferiori-Lower teeth	1	17	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Vertebre cervicali-Cervical vertebrae	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Vertebre dorsali-Dorsal vertebrae	1	2	9	—	—	—	—	—	—	—
8. Vertebre lombari-Lumbar vertebrae	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—
9. Costole-Ribs	6	3	—	—	—	—	—	—	—	—
10. Scapola-Shoulder blade	3	9	—	—	1	—	—	—	—	—
11. Omero-Humerus	6	10	—	1	—	—	—	—	—	—
12. Radio-Radius	3	21	—	1	—	—	—	—	—	—
13. Ulna	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—
14. Carpali-Carpals	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
15. Metacarpo-Metacarpal	3	18	—	—	1	—	—	—	2	—
16. Bacino-Pelvis	1	8	—	2	—	—	—	—	—	—
17. Femore-Femur	6	19	—	4	—	—	—	—	—	—
18. Patella	1	—	—	—	—	2	1	—	—	—
19. Tibia	9	13	—	—	1	—	—	—	—	—
20. Calcaneo-Calcaneus	5	—	—	2	—	—	—	—	—	—
21. Astragalo-Astragalus	6	1	—	1	1(a)	—	—	—	—	—
22. Tarsali-Tarsals	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—
23. Metatarso-Metarsal	12	14	—	2	3	—	—	—	—	—
24. Falange 1°-Phalanx 1st	6	2	—	1(b)	—	—	—	—	—	—
25. Diversi-Variou	—	—	—	1(c)	—	—	—	—	—	—

Note:

(a) Forse astragalo di mulo.

(b) Molto probabilmente Falange 1° di mulo.

(c) Stilo di Mct.

I resti indeterminati, piccole schegge di origine secondaria, sono 111 nel complesso stratigrafico I e 20 nel II.

Un femore (II) è di uccello indeterminato.

Un metatarso della rubrica «capra-pecora» è sicuramente di pecora.

Gli indici di snellezza calcolati con la lunghezza dell'osso e la larghezza della diafisi e dell'estremità prossimale indicano individui maschi per i buoi rappresentati dai due metacarpi completi (altezza 1285,4 e 1288,5) ed una determinazione maschile un po' incerta per il metatarso completo (altezza 1209,9).

Le misure di larghezza sono più numerose di quelle di lunghezza. Alcune di esse sono esposte nella tabella seguente dove sono confrontate con quelle di Magdalensberg, stazione alpina dove i buoi erano meno robusti e Arae Flaviae, stazione della Renania dove l'allevamento fiorentino aveva prodotto animali robusti. Nella nostra area sudalpina a Stufels-Bressanone e a San Candido i buoi sono simili a Magdalensberg mentre ad Altino sono più simili a quelli di Arae Flaviae e sottolineano il contrasto fra le zone economicamente sviluppate e quelle invece più arretrate della zona montuosa entroalpina (RIEDEL, 1985).

	Volano	Magdalensberg	Arae Flaviae
Metacarpo Bp	64,0	56,4	63,0
Bd	66,9	58,5	64,9
Metatarso Bp	51,5	46,4	51,9
Bd	59,8	53,9	61,1
Astragalo Gll	67,7	62,8	69,6

Le cifre della tabella sono i valori medi in millimetri.

I buoi di Volano erano robusti, analoghi a quelli di Arae Flaviae. Può darsi che si tratti soprattutto di individui maschili, come sembrano indicare corno, bacino e metapodi e che la robustezza media naturale della popolazione, mucche comprese, fosse un po' minore e più simile a Magdalensberg.

Una determinazione sicura è un po' difficile, ma si può forse supporre una grossa presenza di individui maschili in una popolazione locale non particolarmente robusta. I buoi romani sono conosciuti in Alto Adige, dove appunto non sono molto robusti, ma non ancora nel Trentino, ed i confronti sono perciò ancora difficili.

Sia i bacini che i metapodi lasciano supporre la presenza sia di tori che di castrati. Il corno sembra di castrato.

Si tratta di animali adulti e robusti adatti per i lavori pesanti.

Cavallo. Alcuni resti appartengono al cavallo che è presente con almeno tre individui con ossa con le estremità (omero, femore, ecc.) fuse e quindi di aspetto adulto. Un individuo è maschile.

Le dimensioni delle ossa sono all'incirca analoghe a quelle medie del cavallo protoveneto di Le Brustolade (altezza media al garrese 135 cm) (RIEDEL 1984), che è di altezza media, abbastanza slanciato. Questo tipo presenta dimensioni maggiori dei cavalli spesso piccoli dell'età del Ferro dell'Europa occidentale, ma minore di alcuni tipi successivi e più sviluppati.

I cavalli di Volano erano quindi abbastanza robusti, senza però appartenere a forme particolarmente adatte a lavori pesanti.

Due ossa hanno presentato difficoltà di determinazione. Una falange I (Tabella n. 4) di dimensioni medio-piccole, slanciata, con lati laterale e mediale subparalleli, ha una forma avvicinabile a quella del mulo. Data però la delicatezza di questo tipo di determinazione, l'esame del reperto sarà ripreso nel corso di uno studio su asini medioevali di Verona. Anche un astragalo un po' slanciato potrebbe forse appartenere ad un mulo.

Si tratta, nel caso del mulo, di un animale da lavoro molto utile.

Altri animali. Altri animali presenti sono la pecora, il maiale ed il cane. I loro resti sono pochi e mostrano la presenza, accanto ad animali prevalentemente da lavoro, di alcuni per il cibo o, come il cane, per altri usi.

Il cane, come risulta dalla lunghezza basale del cranio (170 mm) è analogo alla forma media di Spina (172,2) del 500 a.C. e maggiore dei cani protostorici (es. Ledro, età del Bronzo 157,1 mm). Si tratta di un cane che rientra nelle forme un po' sviluppate dell'età del Ferro e romane, senza però essere grande. Il cane di Ledro aveva un'altezza di 48 cm. (RIEDEL, 1986a).

Tabella misure

Tabella 4

Abbreviazioni (3)

L	Lunghezza
GLP	Lunghezza maggiore del Processo articolare
SLC	Lunghezza minore del collo della scapola
Bp	Larghezza prossimale
Bd	Larghezza distale
BFp	Larghezza della faccia articolare prossimale
BFd	Larghezza della faccia articolare distale
Dd	Spessore distale
GB	Larghezza maggiore
GLI	Lunghezza laterale maggiore

(3) Le abbreviazioni sono tratte dal Peabody Museum Bulletin No 1 (Driesch 1976).

continua

GLm	Lunghezza mediale maggiore
DI	Spessore laterale
Dm	Spessore mediale
GL	Lunghezza maggiore
Dp	Spessore prossimale
SD	Larghezza minore della diafisi
CD	Circonferenza minore della diafisi
DD	Spessore minore della diafisi
Bde.-Dde.	(non in Driesch 1976) - Larghezza e spessore sulle suture
GLpe	Lunghezza maggiore periferica
GLC	Lunghezza maggiore del caput
BT	Larghezza della troclea
GH	Altezza maggiore
LA	Lunghezza dell'acetabolo con gli orli
LAR	Lunghezza dell'acetabolo calcolata sulla sommità degli orli

Cavicchia ossea del bue: 44. Circonferenza basale
45. Diametro maggiore della base della cavicchia
46. Diametro minore della base della cavicchia
47. Lunghezza secondo la curvatura esterna della cavicchia
Age 4(3). Età (quasi adulta) secondo la scala di Armitage (1982)

Mandibola del cane: 8. Lunghezza M3-P1
9. Lunghezza M3-P2
10. Lunghezza M1M3
11. Lunghezza P1P4
12. Lunghezza P2P4
13. Lunghezza Larghezza M1
14. Lunghezza dell'alveolo M1
17. Spessore della mandibola sotto M1
19. Altezza della mandibola dietro M1
26. Lunghezza basale calcolata secondo Dahr (misura n. 8x2,9-44 mm)

f. fore - anteriore
h. hind - posteriore

Bue-Cattle

Cavicchia ossea-Horncore:	I	
	44.	208,0
	45.	73,3
	46.	54,5
	47.	200,0 + 60,0?
	Age 4(3)	
M3 superiore:	II	
	L	31,4

continua

M3 inferiore:

I	
L	37,7
II	
L	33,2*
	36,4
	37,5
	38,0*
	38,3
	38,8
	39,1
	39,1
	39,6
	41,4
	42,1

M1M3 inferiore

II	
L	83,0
	91,9
	95,0

P2M3 inferiore

II	
L	141,5
	142,3

Scapola - Shoulder blade:

II	
GLP	73,6
	80,6
SLC	50,3
	55,0
	56,7
	65,8

Omero - Humerus:

I	
Bd	84,0*
II	
Bp	96,0
Bd	83,4
	98,5
	102,0

Radio - Radius:

I	
Bp (BFp)	84,0 (77,4)
II	
Bp (BFp)	84,5 (78,5)
	92,7 (84,3)

continua

Metacarpo - Metacarpal:

	I	II	II	II	II	II		
GL	—	208.0	208.5	—	—	—		
Bp	62.0	67.7	63.7	58.7+3.5	64.2	—		
Dp	39.0	43.2	38.0	—	38.5	—		
SD	—	37.2	36.0	—	—	—		
CD	—	106.0	102.0	—	—	—		
DD	—	22.6	22.5	—	—	—	24.3	
Bd e	—	67.4	60.7	—	—	—	65.5	
Dd e	—	30.3	—	—	—	—	35.1	
Bd	—	71.0	65.8	—	—	—	71.5	
Dd	—	35.0	32.6	—	—	—	37.8	
	II	II	II	II	II	II	II	II
GL	—	—	—	—	—	—	—	—
Bp	—	—	—	—	—	—	—	—
Dp	—	—	—	—	—	—	—	—
SD	—	—	—	—	—	—	36.8	—
CD	—	—	—	—	—	—	104.0	—
DD	20.7	—	—	24.4	—	—	22.8	24.3
Bd e	—	52.2	58.5	58.4*	60.0	63.6	67.0	65.4
Dd e	—	27.0	30.0	29.7	32.7	35.7	29.7	35.1
Bd	26.5+30	57.5	61.3+2.5	65.7	68.0	66.8+1.5	70.5	71.5*
Dd	29.4	30.7	36.0	34.4	35.4	36.0	35.0	37.8

Tibia:

I	
Bd (Dd)	67.2 (46.2)
II	
Bd (Dd)	66.0 (47.4)
	68.3 (47.7*)
	— (48.5*)

Os centrotarsale

I	
GB	75.7

Astragalo - Astragalus:

	I	I	I	I	I	I	II
GLl	67.1	67.2	64.6	67.6	69.6	70.6*	67.2
GLm	61.4	63.5	60.4	62.1	64.0	65.0	60.6
DI	37.0	38.4	38.2	37.8	38.0	40.0	37.4
Bd	43.2	—	43.8	43.0	44.0	47.3	44.7

Metatarso - Metatarsal:

	I	II	II	II	II	
GL	221.0	196.0+36	197.5+39	189.4+35	—	
Bp	46.7	49.0	53.0	—	57.4*	
Dp	46.1	43.7*	50.5	—	52.0	

continua

SD	28.0	—	—	—	—
CD	91.0	—	—	—	—
DD	24.6	—	—	—	—
Bd e	50.5	—	—	—	—
Dd e	30.3	—	—	—	—
Bd	53.4	—	—	—	—
Dd	30.6	—	—	—	—
	II	II	II	II	II
GL	—	—	—	—	—
Bp	—	—	—	—	—
Dp	—	—	—	—	—
SD	—	—	—	—	—
CD	—	—	—	—	—
DD	27.0	—	—	—	—
Bd e	57.8	—	—	—	61.8
Dd e	32.3	—	—	—	31.0*
Bd	61.0	28.5+34.5	28.8+34.8	30.0+36	65.0
Dd	33.4	35.7	33.9	33.0	33.5

Falange 1° - Phalanx 1°:

	I	I	I	I	I	I	II	II
GLpe	58.8*	60.4	66.4	59.7	60.6	62.2	61.6	64.7
Bp	31.4*	31.8	36.0	27.8	27.7	30.3*	35.4	31.0
SD	27.2*	29.9	31.2	23.8	24.3	25.0	30.7	25.5
Bd	27.4*	29.0	33.3	26.3	25.1	29.4	32.5	31.0
	f	f	f	h	h	h	f	h

Cavallo-Horse

Omero-Humerus	I:							
GLC: 249.0	SD: 30.8	Bd: 71.0	BT: 67.2					
Radio-Radius	I:							
SD: 30.7*	BFd: 56.0	Bd: 62.9*						
Metacarpo*-Metacarpal	II:	Bd: 45.0	Dd: 32.3					
Bacino-Pelvis	I:	♂ LAR: 65.8	LA: 70.7					
Femore-Femur	I:	Bd: 82.4						
Tibia	II:	Bd: 70.6	Dd: 44.7					
Astragalo-Astragalus	I:	GH:58.0	GB: 56.7	BFd: 50.0	Lmt: 58.5			
	II:	forse mulo-perhaps mule	GH: 54.6					
		GB: 60.6	BFd: 50.0	LmT: 56.0				
Os tarsale 3	II:	GB: 47.0						
Calcaneo-Calcaneus	II:	GL: 98.0+3						
Metatarso-Metatarsal	II:	Bp: 46.2						
	II:	Bp: 48.2	Dp: 41.6					
	II:	SD: 30.6						

continua

Metatarso-Metatarsal	II:	Bd: 45.8	Dd: 35.2					
Falange 1 (anteriore*)	- I:	probabilmente mulo		GL: 78.7*				
Phalanx 1 (f*)		Bp: 40.0+4	SD: 28.4	Bd: 40.2	BFd: 39.6			

Capra pecora-Caprines:

M3:	II	L:19.9*	23.1					
Metatarso pecora-								
Metatarsal sheep	II:	Bp: 20.6						

Maiale-Domestic pig.

Bacino-Pelvis:	II	LA:32.9						
----------------	----	---------	--	--	--	--	--	--

Cane-Dog:

II	8.:73.2	9.:67.0	10.:33.3	11.:41.3	12.:35.8	13.:21.4-9.4		
	14.:20.3	17.:12.8	19.:27.3	26.:170.0				

OSSERVAZIONI CONCLUSIVE

Il deposito di Volano non presenta affinità con quelli di rifiuti di pasto quali si riscontrano abitualmente nei siti archeologici.

Non c'è, come in questi siti, una buona presenza contemporaneamente di buoi, ovicaprini e maiali con poco cavallo e cane, ma si osserva essenzialmente la presenza di buoi, qualche resto di cavallo e pecora, maiale, cane e mulo.

Inoltre non si riscontra tra i buoi, che a Volano possono essere meglio studiati data la loro relativa abbondanza, un certo equilibrio fra gli individui giovani e gli adulti, ma si osserva una predominanza netta di questi ultimi rappresentanti anche da individui anziani. L'analisi del sesso tende ad indicare una percentuale notevole di individui maschili, dato questo che non è frequente in altri siti.

Solo due resti riportano tracce di cottura. Altri resti di bue hanno forse tracce di scarnificazione; le articolazioni però non sono intaccate e così neppure le vertebre.

Tutte queste osservazioni tendono a far considerare quest'insediamento di un tipo speciale, probabilmente riferibile ad un complesso produttivo come già supposto dall'archeologo (CAVADA, 1985). Si tratta cioè di animali che in prevalenza erano alti e robusti e probabilmente di sesso maschile; essi venivano impiegati soprattutto come forza lavoro e in maniera minore come risorsa alimentare.



Fig. 1 - Bue: cavicchia ossea e scapole ($1/4$ grand. nat.).



Fig. 2 - Bue: femore juv. ($1/2$ grand. nat.).



Fig. 3 - Bue: metacarpo (in alto), metatarso (in basso) ($1/4$ grand. nat.).



Fig. 4 - Bue: astragali ($1/2$ grand. nat.).

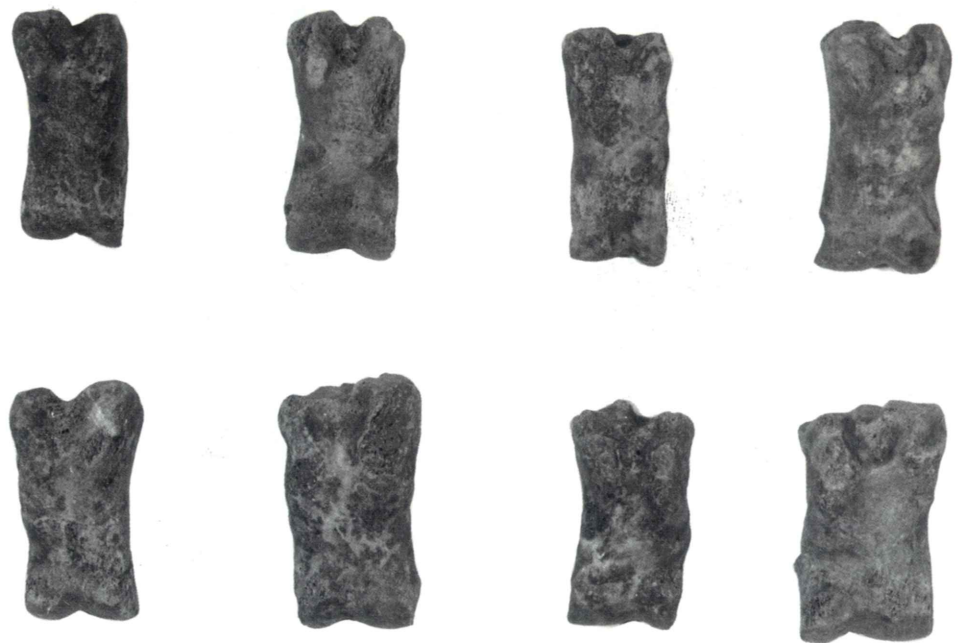


Fig. 5 - Bue: falangi anteriori e posteriori ($1/2$ grand. nat.).



Fig. 6 - Cavallo: omero (a sinistra) e radio (a destra) ($1/2$ grand. nat.).



Fig. 7 - Cavallo: femore (a sinistra) e metatarsi (in alto a destra) ($1/2$ grand. nat.).



Fig. 8 - Cane mandibola ($1/2$ grand. nat.).

BIBLIOGRAFIA

- ARMITAGE PH., 1982 - A System for Ageing and Sexing the Horn Cores of Cattle from British Post- medieval Sites (with Special Reference to Unimproved British Longhorn Cattle). In: *Ageing and Sexing Animal Bones from Archeological Sites. B.A.R. British Series*, 109: 37-54.
- CAVADA E., 1985 - Tracce di un complesso produttivo di età tardoromana a Volano. *Atti del 1° Convegno Archeologico sulla Valdadige meridionale*, Volargne: 79-98.
- DAL RÌ L., 1973 - Volano. *Preistoria alpina*. 9: 255-257.
- DRIESCH V.D.A., 1976 - A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archeological Sites. *Peabody Museum Bulletin* n. 1, Harvard University, 1-135.
- HORNBERGER M., 1970 - Gesamtsbeurteilung der Tierknochenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg in Kärnten (1948-1966). *Kärntner Museumsschriften*, 49: 1-144.
- KOBABI M., 1982 - Arae Flaviae II: Viehhaltung und Jagd im römischen Rottweil. *Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg*, 13: 1-148.
- RIEDEL A., 1979 - A Cattle Horncores Deposit of Roman Aquileia. *Padusa*, 15: 3-74.
- RIEDEL A., 1983 - Tierfunde einer römischen Fund stätte von Innichen. *Padusa*, 19: 3-18.
- RIEDEL A., 1984 - The Palaeovenetian Horse of Le Brustolade (Altino). *Studi Etruschi*, 50: 227-257.
- RIEDEL A., 1985 - Die Fauna von Altino (Venetien) im Verhältnis zu den Faunen Nordostitaliens und der Alpenländer. *Razprave IV, Razreda SAZU*, 26: 131-145.
- RIEDEL A., 1986 - Die Fauna der mittelalterlichen Fundstätte von San Valier im Trentino. *Atti Acc. Agiati*, Rovereto, 26 (A): 67-96.
- RIEDEL A., 1986a - Ergebnisse von archäozoologischen Untersuchungen im Raum zwischen Adriaküste und Alpenhauptkamm (Spätneolithikum bis zum Mittelalter) *Padusa*, 22: 1-220.

Indirizzo degli autori:

Alfredo Riedel - Via Diaz 19 - 34124 Trieste
Giuliana Scarpa - Cooperativa CO.R.A
Via Matteotti 24 - 38014 Gardolo (Trento)