

Antonio Tagliacozzo, Beatriz Pino Uría

10.1. Mammiferi

Il contesto stratigrafico e strutturale

I resti ossei faunistici rinvenuti nel sito di Favella sono distribuiti, quasi esclusivamente, nei livelli riferibili al Neolitico antico¹.

Lo studio archeozoologico ha interessato le strutture del Neolitico antico scavate integralmente tra il 1995 ed il 2002: D, E e G, ma sono stati presi in considerazione anche i dati della struttura A, scavata tra il 1990 ed il 1994 e studiata in precedenza da altro Autore (SORRENTINO 1996). Tali strutture sono caratterizzate da fosse, singole o a gruppi, di dimensioni variabili, scavate nel substrato sabbioso del terrazzo fluviale, sul quale insisteva l'insediamento che occupava ca. 2,5 ha. Queste fosse sono state colmate da diversi riempimenti e i resti faunistici sono stati rinvenuti nelle UU.SS. 3 e 4. L'US 4 corrisponde ad uno strato densamente antropizzato, con materiale fittile e faunistico interpretato come scarico domestico dalle vere e proprie strutture abitative. A US 4 si sovrappone di norma un livello (US 3) quasi interamente composto da intonaci con tracce di rami e pali, interpretato come scarico strutturale delle capanne incendiate². L'interpretazione di tali strutture non prende in esame una unica origine funzionale ma avanza, invece, l'ipotesi di una successione di eventi che andrebbe dallo scavo della fossa per estrarne sedimento (utilizzato come materia prima per intonacare le pareti delle strutture abitative), all'uso come rifiutaia, fino al riempimento finale con i residui della vecchia capanna³.

Struttura A

Formano questa struttura tre fosse denominate X, Y e Z, tutte scavate nel banco sabbioso (tranne la Z che continua nel sottostante livello di ghiaie) e con morfologia sub-circolare (ad eccezione della X a pianta sub-ellittica). Le dimensioni variano da un massimo di 2,6 x 1,2 x 0,4 m di profondità (fossa X) a un minimo di 1,6 x 1,4 x 0,8 m di profondità (fossa Y).

Queste strutture contenevano abbondanti materiali antropici (ceramica, industria litica e ossa) e residui strutturali (intonaci). I reperti faunistici provengono soprattutto dall'US 4 (SORRENTINO 1996).

Struttura D

Del gruppo di fosse individuate in questa struttura (X, Y e Z), la fossa Y è quella da dove proviene la stragrande maggioranza del campione faunistico. La fossa Y (2,4 mc di volume), di forma sub-circolare (2,3 x 2,0 x 1,2 m di profondità) presenta un profilo quasi rettilineo con fondo piano ed è stata scavata fino al livello di ghiaie. Come sempre i resti ossei provengono dai riempimenti che contengono rifiuti antropici (UU.SS. 3 e 4).

La fossa X - con planimetria sub-ellittica (1 x 0,8 x 0,3 m) e un volume di 0,1 mc - presenta dubbi sulla sua origine antropica (sembra essere una depressione naturale nel banco sabbioso) e quindi anche sulla relazione con le altre due fosse.

Struttura E

Si tratta di un gruppo di tre fosse (UU.SS. 10, 20, 30) scavate nel banco sabbioso e colmate da residui antropici. In tutte le fosse sono stati rinvenuti resti di fauna, distribuiti negli strati 3 e 4.

La fossa US 10 presenta una planimetria sub-circolare e le pareti con profilo irregolare, concavo. Le dimensioni massime

¹ Cfr. cap. 4.1. Un campione molto esiguo è presente, comunque, negli strati corrispondenti al Neolitico recente, documentato a livello strutturale dalla presenza di acciottolati che sembrano essere stati disposti uniformemente sull'area occupata dall'antico insediamento (cfr. cap. 14).

² Cfr. cap. 4.1, figg. 51-52.

³ Cfr. capp. 4.1-2.

sono 1,9 x 1,6 x 0,4 m, con un volume di 0,5 mc. Le ossa provengono dallo strato 4 in associazione a rara ceramica.

La fossa US 20 presenta una planimetria sub-circolare e le pareti hanno un profilo irregolarmente concavo. Le dimensioni massime sono di 2,4 x 2,2 x 0,85 m, con un volume di 1,8 mc. I reperti ossei faunistici provengono dagli strati 3A (riempimento intermedio con importante contenuto antropico di ceramica e piccoli elementi di intonaco) e 3B (strato di riempimento iniziale composto, prevalentemente, da elementi di intonaco).

La fossa US 30 presenta una planimetria sub-ellittica e profilo delle pareti a conca irregolare. Le dimensioni massime sono di 1,7 x 1,4 x 0,5 m, con un volume di 0,5 mc. Per quanto riguarda la provenienza delle ossa, lo strato 3 (strato di riempimento terminale) è composto quasi esclusivamente da intonaci e da più rari frammenti ceramici mentre lo strato 4 (strato di riempimento iniziale) contiene soprattutto frammenti ceramici.

Struttura G

Si tratta di un'unica grande fossa (US 10) scavata interamente nello strato sabbioso sommitale del terrazzo. Le dimensioni massime sono di 3,2 x 3 x 1,2 m, con un volume di circa 4 mc. La planimetria è sub-circolare, il profilo delle pareti a conca irregolare. I reperti ossei provengono dagli strati 3A (riempimento terminale composto da intonaci), 3B (riempimento intermedio con abbondanti elementi di intonaco associati a materiali ceramici) e 4 (riempimento iniziale con importante contenuto ceramico).

Il campione faunistico

Materiali e metodo

Il sito di Favella offre uno dei campioni faunistici più ricchi del Neolitico antico a ceramica impressa dell'Italia meridionale. L'insieme faunistico è stato parzialmente presentato in alcune pubblicazioni precedenti (SORRENTINO 1996; PINO URÍA, TAGLIACOZZO 2004; TAGLIACOZZO 2005-06). In questo lavoro verranno analizzati in dettaglio i materiali provenienti dalle strutture D, E, G e si presenterà un confronto con i dati faunistici disponibili per il Neolitico antico nell'area centro-meridionale italiana. I siti utilizzati come confronto (tutti nell'ambito culturale della ceramica impressa) sono stati divisi in due gruppi in base alla cronologia assoluta: quelli appartenenti alla prima metà del VI millennio, confrontabili direttamente con Favella (con particolare riferimento a Torre Sabea) e quelli che si sviluppano nell'arco della seconda metà del VI millennio.

L'analisi archeozoologica è stata condotta considerando le diverse strutture di provenienza e l'articolazione stratigrafica riconosciuta in corso di scavo⁴. I resti sono stati determinati presso la Sezione di Paleontologia del Quaternario e Archeozoologia della Soprintendenza al Museo Nazionale Preistorico Etnografico "L. Pigorini" di Roma.

Tra i diversi criteri di quantificazione che possono essere applicati ad un campione faunistico (ad es. GRAYSON 1984; KLEIN, CRUZ-URIBE 1984; LYMAN 1994a) sono stati utilizzati il Numero dei Resti (NR) ed il Numero Minimo di Individui (NMI). Questo ultimo è stato calcolato utilizzando il metodo proposto da Bökönyi (1970). Il numero minimo degli individui è stato calcolato per ogni singolo livello all'interno delle singole fosse, e successivamente ricalcolato per ciascuna fossa e/o per ciascun complesso di fosse (struttura). La distinzione tra pecora (*Ovis aries*) e capra (*Capra hircus*) è stata operata seguendo i criteri di Cornevin e Lesbre (CORNEVIN, LESBRE 1891), Boessneck (BOESSNECK 1969, BOESSNECK *et al.* 1964) e Prummel e Frisch (PRUMMEL, FRISCH 1986) e, per quanto riguarda la determinazione del sesso, di Hatting (HATTING 1995). In mancanza di determinati caratteri diagnostici molti elementi sono stati inclusi nella categoria generica "ovicaprino" (*Ovis vel Capra*). Gli elementi indeterminati sono stati divisi per regione anatomica di appartenenza: craniale, assiale (coste e vertebre) e appendicolare, e rapportati alla taglia degli animali, intendendo con macromammifero gli animali delle dimensioni del bue, cervo ed uro e con mesomammifero quelli delle dimensioni di ovicaprini, suini e capriolo.

La stima dell'età è stata calcolata, per i mammiferi domestici, in base a due criteri diversi: l'usura e la sostituzione dentaria (CORNEVIN, LESBRE 1894; PAYNE 1973, 1987; BULL, PAYNE 1982; GRANT 1982; HILLSON 1986) e la fusione epifisaria dello scheletro appendicolare (BRUNI, ZIMMERM 1951; SILVER 1969; BARONE 1976). Nelle tabelle sono state utilizzate le sigle GG: giovanissimi; G: giovani; G-A: giovani-adulti; Ad: adulti e n: neonatale.

Le misure, presentate in Osteometria, sono state prese in base ai criteri proposti da Von den Driesch (1976) di cui si utilizzano le sigle. I valori sono espressi in mm.

Il recupero dei resti ossei

Una parte dei resti di fauna è stata recuperata in corso di scavo, altra con la successiva setacciatura a secco del sedimento con vaglio di ca. 0,4-0,5 cm o nel corso della flottazione. Per le caratteristiche del sedimento (argilloso, compatto e difficile da frantumare) la quantità di materiale recuperato con la setaccia-

⁴ Cfr. capp. 3.2 e 4.1.

tura a secco non presenta differenze rispetto a quella ottenuta mediante un accurato recupero nel corso dello scavo. Significativo per la composizione del campione è risultato, invece, l'utilizzo della flottazione ad acqua, che ha permesso il recupero anche di resti di piccole dimensioni e piccolissime schegge indeterminate. Il campione esaminato risulta quindi eterogeneo, dal momento che non tutte le strutture sono state sottoposte a flottazione nelle stesse percentuali. Per la struttura A (fosse X, Y, Z) risulta flottato circa il 20% del sedimento, per la struttura D (fossa Y) l'intero 100%, per la struttura E (fosse UU.SS. 10, 20, 30) circa il 30% e per la struttura G circa il 25%. D'altra parte, il criterio di recupero (raccolta nel corso dello scavo, setacciatura, flottazione) del campione osseo crea una importante selezione artificiale (PAYNE 1975; CLASON, PRUMMEL 1977; SHAFFER, SÁNCHEZ 1994) condizionando la presenza sia di schegge sia di ossa e denti di piccole dimensioni, relativi ad animali di media-piccola taglia (non potendo, tuttavia, escludere la possibilità della loro assenza già all'origine). Alcune classi di animali, poi, potrebbero risultare completamente assenti (micromammiferi, piccoli uccelli, rettili, anfibi). Una tale perdita differenziata limita la possibilità di riconoscere la composizione originaria dell'insieme faunistico presente nel deposito (tafocenosi). A questo proposito, per meglio interpretare il campione faunistico, i confronti tra le diverse strutture sono stati condotti sia sulla composizione dello spettro tassonomico sia sull'insieme scheletrico.

La conservazione del materiale

Il campione faunistico di Favella è caratterizzato da un'alta frammentazione delle ossa e dei denti e, spesso, da una alterazione delle loro superfici, dovuta per lo più ad agenti post-deposizionali. Lo stato fisico, la frammentazione e la composizione scheletrica testimoniano che i resti ossei hanno subito un'importante distruzione differenziale (in particolare per quanto riguarda i resti provenienti dalle strutture D ed E) prima e dopo la loro incorporazione nel sedimento. La presenza di resti bruciati (per lo più calcinati) e rosicchiati, anche se non in percentuali particolarmente significative, indica da un lato la probabile presenza di rifiuti provenienti da contesti diversi e, dall'altro, l'azione di carnivori (domestici o selvatici). Rare sono le evidenze di alterazioni dovute all'azione climatica (fessurazioni, esfoliazioni). Sono riconoscibili, invece, sulle superfici sia tracce di radici sia corrosioni (idriche?), che in alcuni casi, hanno ridotto in maniera importante la densità dell'osso.

Per quanto riguarda la rappresentazione scheletrica (argomento che verrà considerato più ampiamente nella sezione corrispondente) predominano complessivamente le porzioni craniali

ed appendicolari su coste e vertebre (tranne nella struttura G). I denti, malgrado la loro resistenza, occasionalmente sono molto alterati, spesso ridotti a piccoli frammenti, nel caso del bue, o ridotti a semplici lamelle di smalto negli ovicapri. Per quanto riguarda lo scheletro appendicolare, invece, un'importante percentuale di elementi è testimoniata da frammenti diafisari (che in genere si conservano meglio delle epifisi) e dalle ossa massicce di piccola taglia (tarsali, carpali, falangi).

Un aspetto importante da sottolineare, in apparente contraddizione con quanto evidenziato dalla conservazione e composizione dei reperti, è la presenza di alcuni rarissimi elementi in connessione anatomica (struttura D e, probabilmente, struttura G) e la presenza di alcuni resti di individui neonatali (suini, bue, ovicapri). Queste particolarità ci indicano che gli agenti responsabili delle alterazioni hanno agito in maniera diversa e in tempi diversi nelle differenti strutture, complicando ulteriormente gli elementi di riflessione sul processo formativo di questi accumuli ossei.

Analisi dei reperti ossei faunistici

Considerando complessivamente l'insieme faunistico delle strutture D, E, G, il campione è composto da 5574 resti (tab. 1; fig. 1), dei quali ne sono stati identificati tassonomicamente 1505 (pari al 27%). Sono documentati prevalentemente resti di mammiferi (NR 1321 determinati, ai quali però, per avere una visione più esatta della composizione faunistica, bisogna aggiungere i 4069 resti indeterminati, tutti rapportabili a mammiferi) seguiti da quelli relativamente numerosi dei pesci (NR 142)⁵ e più rari di rettili (NR 35), rappresentati esclusivamente da piccoli frammenti di carapace di tartarughe, dei quali non è stata possibile l'attribuzione certa al genere *Testudo* o *Emys* e, infine, di uccelli (NR 7; fig. 2).

Per quanto riguarda i soli mammiferi, la fauna domestica prevale ampiamente su quella selvatica (97,1% contro 2,9%). La caccia, attività complementare e marginale in un'economia di allevamento ben caratterizzata, è indirizzata prevalentemente verso gli ungulati: cinghiale ed uro (identificati per le grandi dimensioni di alcuni reperti, vedi Osteometria), cervo e capriolo. Tra i piccoli carnivori è presente solo la volpe.

Il rapporto tra i *taxa* economicamente più importanti, ovicapri, bue e maiale (tab. 2; fig. 3) vede gli ovicapri prevalenti – sia in base al conteggio dei resti (NR 68,5%) sia al calcolo degli

⁵ Cfr. cap. 10,3.

Taxa	Struttura D				Struttura E								Struttura G		Totale Strutture	
	Fossa X	Fossa Y	Totale		Fossa US 10		Fossa US 20		Fossa US 30		Totale		Fossa US 10			
	NR	NR	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%
Mammiferi domestici																
Cane (<i>Canis familiaris</i>)		4	4	1,3			1	0,3	1	1,0	2	0,4	1	0,2	7	0,5
Maiale (<i>Sus scrofa</i> var. dom)		38	38	12,4	3	13,0	33	9,3	41	42,3	77	16,2	18	3,3	133	10,1
Bue (<i>Bos taurus</i>)		59	59	19,3	3	13,0	121	34,1	7	7,2	131	27,6	78	14,4	268	20,3
Capra (<i>Capra hircus</i>)		1	1	0,3			1	0,3			1	0,2	7	1,3	9	0,7
Pecora (<i>Ovis aries</i>)		8	8	2,6	3	13,0	7	2,0			10	2,1	19	3,5	37	2,8
Ovicaprino (<i>Ovis vel Capra</i>)	1	186	187	61,1	14	60,9	184	51,8	34	35,1	232	48,8	409	75,7	828	62,7
Totale domestici	1	296	297	97,1	23	100	347	97,7	83	85,6	453	95,4	532	98,5	1282	97,1
Mammiferi selvatici																
Volpe (<i>Vulpes vulpes</i>)		4	4	1,3					2	2,1	2	0,4			6	0,5
Cinghiale (<i>Sus scrofa</i>)		2	2	0,7			1	0,3	9	9,3	10	2,1	2	0,4	14	1,1
Cervo (<i>Cervus elaphus</i>)		1	1	0,3					1	1,0	1	0,2	1	0,2	3	0,2
Capriolo (<i>Capreolus capreolus</i>)		1	1	0,3			2	0,6	2	2,1	4	0,8	1	0,2	6	0,5
Uro (<i>Bos primigenius</i>)		1	1	0,3			5	1,4			5	1,1	3	0,6	9	0,7
Totale selvatici		9	9	2,9			8	2,3	14	14,4	22	4,6	7	1,3	38	2,9
<i>Capra aegagrus/hircus</i>													1	0,2	1	0,1
Totale mammiferi	1	305	306	100	23	100	355	100	97	100	475	100	540	100	1321	100
Uccelli		1	1	0,9									6	11,5	7	3,8
Rettili		11	11	9,4			11	78,6	1	100	12	80,0	12	23,1	35	19,0
Pesci		105	105	89,7			3	21,4			3	20,0	34	65,4	142	77,2
Totale altri		117	117	100			14	100	1	100	15	100	52	100	184	100
Totale resti determinati	1	422	423	15,6	23	14,4	369	35,7	98	38	490	33,7	592	42,2	1505	27,0
Macromammifero craniale		14	14	0,6			4	0,6	1	0,6	5	0,5	4	0,5	23	0,6
Macromammifero assiale		10	10	0,4	2	1,5	33	5,0	1	0,6	36	3,7	7	0,9	53	1,3
Macromammifero appendicolare		41	41	1,8	6	4,4	52	7,8	8	5,0	66	6,9	37	4,6	144	3,5
Mesomammifero craniale		13	13	0,6			6	0,9	1	0,6	7	0,7	4	0,5	24	0,6
Mesomammifero assiale		15	15	0,7	4	2,9	49	7,4	3	1,9	56	5,8	102	12,6	173	4,3
Mesomammifero appendicolare		303	303	13,2	90	65,7	153	23,0	50	31,2	293	30,5	357	44,0	953	23,4
Schegge indeterminate		1900	1900	82,8	35	25,5	368	55,3	96	60,0	499	51,9	300	37,0	2699	66,3
Totale indeterminati		2296	2296	100	137	100	665	100	160	100	962	100	811	100	4069	100
Totale resti indeterminati		2296	2296	84,4	137	85,6	665	64,3	160	62,0	962	66,3	811	57,8	4069	73,0
Totale complessivo	1	2718	2719	100	160	100	1034	100	258	100	1452	100	1403	100	5574	100

Tabella 1 - Quantificazione in numero dei resti (NR) del campione osseo faunistico nelle diverse strutture.

Taxa	Struttura D				Struttura E				Struttura G				Totale strutture			
	NR	%	NMI	%	NR	%	NMI	%	NR	%	NMI	%	NR	%	NMI	%
Maiale (<i>Sus scrofa</i> var dom)	38	13,0	4	23,5	77	17,1	7	28,0	18	3,4	4	17,4	133	10,4	15	23,1
Bue (<i>Bos taurus</i>)	59	20,1	3	17,6	131	29,1	7	28,0	78	14,7	4	17,4	268	21,0	14	21,5
Ovicaprino (<i>Ovis vel Capra</i>)	196	66,9	10	58,8	243	53,9	11	44,0	435	81,9	15	65,2	874	68,5	36	55,4
Totale	293	100	17	100	451	100	25	100	531	100	23	100	1275	100	65	100

Tabella 2 - Quantificazione dei principali taxa domestici in numero dei resti (NR) e in numero minimo di individui (NMI) nelle diverse strutture.

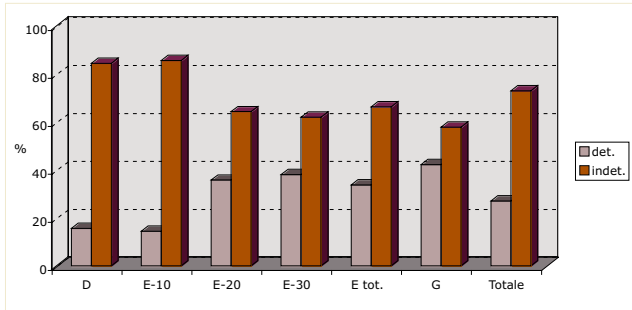


Figura 1 - Rapporto tra i resti determinati e indeterminati nelle diverse strutture.

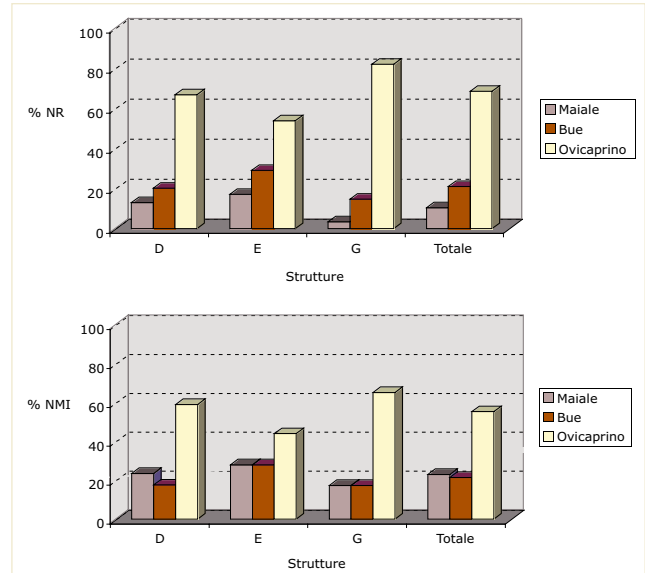


Figura 3 - Rapporto in numero dei resti (NR) e in numero minimo degli individui (NMI) tra i principali taxa nelle diverse strutture.

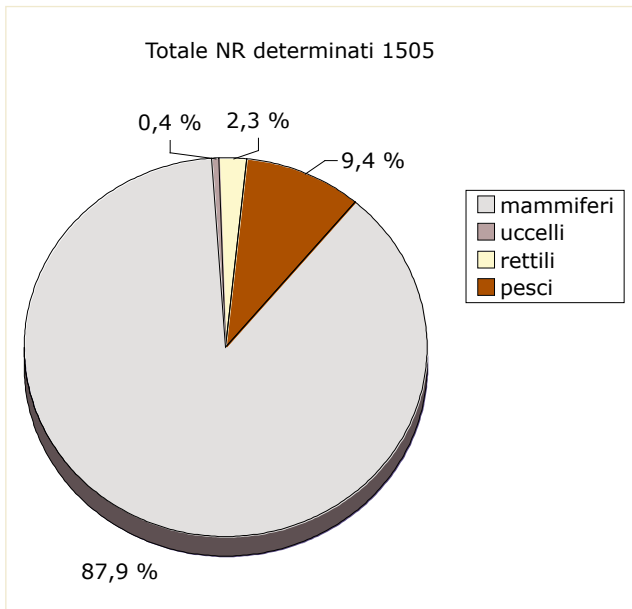


Figura 2 - Percentuali relative alle classi di vertebrati.

individui (NMI 55,4%) – su quelli di bue (NR 21%, NMI 21,5%) e di maiale (NR 10,4%, NMI 23,1%).

I resti indeterminati (tab. 1) sono rappresentati principalmente da piccole schegge (NR 66,3%) non più rapportabili né al singolo osso e neppure alla taglia dell'animale. Per quanto riguarda i frammenti assegnati a mesomammiferi e a macromammiferi, il numero dei loro resti (28,3% e 5,4%, rispettivamente) riflette le proporzioni già viste per gli elementi determinati e cioè la prevalenza delle specie di taglia media.

Il semplice conteggio dei resti ossei dell'intero campione (tab. 3) mette in luce che, complessivamente, i reperti più numerosi appartengono alla porzione appendicolare, con un relativo equilibrio fra l'arto anteriore e quello posteriore. Gli elementi craniali sono rappresentati soprattutto da denti, che per la loro struttura tendono a conservarsi meglio, ma, come già detto, nel caso di Favella questi sono spesso esposti a processi di frammentazione, con una conseguente sovra-rappresentazione nel conteggio del numero dei resti. Per quanto riguarda lo scheletro assiale, le proporzioni tra le vertebre e le coste variano secondo la specie: le coste sono più numerose delle vertebre negli ovicaprini e nei maiali, mentre nel bue i rapporti sono invertiti.

La distribuzione dei resti ossei nelle diverse strutture

La struttura D

Il campione faunistico è composto da 2719 resti, la stragrande maggioranza dei quali provengono dalla fossa Y (tab. 4). Un unico resto (terzo molare di ovicaprino) è stato recuperato dalla

Elemento	Maiale		Bue		Capra		Pecora		Ovicaprino		Cane		Volpe		Cinghiale		Cervo		Capriolo		Uro		C. aeg/hir.		Totale		
	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	NR	
Craniale	corno/palco		4	1,5													1	33,3	1	16,7			1	100	7		
	cranio	21	15,8	14	5,2		1	2,7	38	4,6															74		
	massellare	3	2,3	1	0,4				4	0,5				2	14,3				1	16,7						11	
	dente sup.	1	0,8	8	3,0				42	5,1	1	14,3							1	16,7		2	22,2			55	382
	mandibola	2	1,5	26	9,7				61	7,4			1	16,7								1	11,1			91	
	dente inf.	2	1,5	20	7,5				68	8,2	5	7,4			1	7,1			1	16,7		5	55,6			102	
	dente indet.			22	8,2				20	2,4																42	
Assiale	atlante			2	0,7				1	0,1					1	7,1										4	
	v. cervicale			3	1,1				9	1,1																12	
	v. toracica	3	2,3	7	2,6				21	2,5																31	
	v. lombare			3	1,1				3	0,4																6	332
	v. caudale			1	0,4				2	0,2																3	
	vertebra indet.	2	1,5	16	6,0				4	0,5																22	
	costa	19	14,3	19	7,1				216	26,1																254	
Appendicolare	scapola	7	5,3	2	0,7		2	5,4	37	4,5				1	7,1											49	
	omero	3	2,3	11	4,1	1	11,1	3	8,1	23	2,8				2	14,3	1	33,3				1	11,1			45	
	radio	4	3,0	10	3,7		7	18,9	27	3,3	1	14,3														49	
	ulna	3	2,3	3	1,1		3	8,1	7	0,8			1	16,7												17	
	radio/ulna						2	5,4	4	0,5																6	
	carpale	2	1,5	6	2,2				11	1,3																19	
	metacarpo	1	0,8	2	0,7	1	11,1	1	2,7	25	3,0		1	16,7												31	
	bacino	3	2,3	15	5,6				31	3,7					1	7,1		2	33,3							52	
	femore	1	0,8	10	3,7				25	3,0																36	
	tibia	6	4,5	13	4,9		4	10,8	25	3,0							1	33,3								49	
	fibula	4	3,0																							4	607
	malleolare			1	0,4				1	0,1																2	
	tarsale								2	0,2																2	
	astragalo	1	0,8	4	1,5	1	11,1	2	5,4	10	1,2															18	
	calcagno	2	1,5	7	2,6		1	2,7	5	0,6			1	16,7												16	
	metatarso	5	3,8	4	1,5	2	22,2		27	3,3																38	
	metapodio	15	11,3	4	1,5				24	2,9					2	14,3										45	
falange I	13	9,8	17	6,3	1	11,1	9	24,3	29	3,5				2	14,3										71		
falange II	5	3,8	6	2,2	1	11,1	1	2,7	15	1,8		2	33,3	2	14,3										32		
falange III	5	3,8	5	1,9	2	22,2	1	2,7	8	1,0															21		
sesamoide			2	0,7				3	0,4																5		
Totale	133	100	268	100	9	100	37	100	828	100	7	100	6	100	14	100	3	100	6	100	9	100	1	100	1321	1321	

Tabella 3 - Elementi scheletrici dell'intero complesso faunistico.

fossa X, che, come già detto, non sembra far parte del complesso strutturale, essendo una piccola depressione di probabile origine naturale. Nessun resto faunistico proviene, infine, dalla fossa Z.

Nella fossa Y sono stati individuati due strati, US 3 ed US 4, solo l'ultimo dei quali non presenta intrusioni di materiali posteriori al Neolitico antico. Per questo motivo verranno considerati i soli reperti dell'US 4, anche se nella tabella 4 viene riportata

la quantificazione dei pochi reperti dell'US 3, che non alterano il quadro complessivo della struttura.

L'US 4 consta di 2605 resti dei quali è stato possibile determinarne il 16% (pari a 418 reperti). Per quando riguarda i frammenti indeterminati (84%, pari a 2187 resti) è da notare l'alta presenza di piccole schegge indistinte (83,6% del totale complessivo dei resti indeterminati), che è da correlare alla completa flotta-

Taxa	Struttura D									
	Fossa X		Fossa Y				Totale NR		Totale NMI	
			Strato US 3		Strato US 4					
	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NMI	%
Mammiferi domestici										
Cane (<i>Canis familiaris</i>)					4	1,3	4	1,3	1	4,3
Maiale (<i>Sus scrofa</i> var. dom)					38	12,6	38	12,4	4	17,4
Bue (<i>Bos taurus</i>)					59	19,6	59	19,3	3	13,0
Capra (<i>Capra hircus</i>)					1	0,3	1	0,3	1	4,3
Pecora (<i>Ovis aries</i>)					8	2,7	8	2,6	1	4,3
Ovicaprino (<i>Ovis vel Capra</i>)	1	100	3	75,0	183	60,8	187	61,1	8	34,8
Totale domestici	1		3	75,0	293	97,3	297	97,1	18	78,3
Mammiferi selvatici										
Volpe (<i>Vulpes vulpes</i>)					4	1,3	4	1,3	1	4,3
Cinghiale (<i>Sus scrofa</i>)			1	25,0	1	0,3	2	0,7	1	4,3
Cervo (<i>Cervus elaphus</i>)					1	0,3	1	0,3	1	4,3
Capriolo (<i>Capreolus capreolus</i>)					1	0,3	1	0,3	1	4,3
Uro (<i>Bos primigenius</i>)					1	0,3	1	0,3	1	4,3
Totale selvatici			1	25,0	8	2,7	9	2,9	5	21,7
Totale mammiferi	1	100	4	100	301	100	306	100	23	100
Uccelli					1	0,9	1	0,9		
Rettili					11	9,4	11	9,4		
Pesci					105	89,7	105	89,7		
Totale altri					117	100	117	100		
Totale resti determinati	1	100	4	3,5	418	16,0	423	15,6		
Macromammifero craniale			1	0,9	13	0,6	14	0,6		
Macromammifero assiale			3	2,8	7	0,3	10	0,4		
Macromammifero appendicolare			1	0,9	40	1,8	41	1,8		
Mesomammifero craniale					13	0,6	13	0,6		
Mesomammifero assiale					15	0,7	15	0,7		
Mesomammifero appendicolare			32	29,4	271	12,4	303	13,2		
Schegge indeterminate			72	66,1	1828	83,6	1900	82,8		
Totale indeterminati			109	100	2187	100	2296	100		
Totale resti indeterminati			109	96,5	2187	84,0	2296	84,4		
Totale complessivo	1	100	113	100	2605	100	2719	100		

Tabella 4 - Struttura D. Quantificazione dei reperti osteologici in NR e NMI.

zione del sedimento. Il campione determinato è composto prevalentemente da *taxa* domestici (NR 293 pari a 97,3%); più rari i mammiferi selvatici (NR 8 pari a 2,7%). Va evidenziato che, dopo i mammiferi, i pesci sono la classe più abbondante con 105 resti⁶, seguiti da 11 frammenti di carapace di tartaruga. Gli uccelli sono rappresentati da un frammento prossimale di carpometacarpo destro di specie indeterminata⁷. Tra i mammiferi i *taxa* più rappresentati sono, in ordine, gli ovicapri, il bue, il maiale ed il cane, ai quali si aggiungono le specie selvatiche: volpe, cinghiale, cervo, capriolo e uro.

⁶ Cfr. cap. 10.3.

⁷ La determinazione degli uccelli è stata effettuata dalla dott.ssa Monica Gala.

La volpe è testimoniata da un frammento di ulna mancante della sommità dell'olecrano, da un metacarpo mancante della porzione distale e da due falangi seconde. Del cinghiale sono presenti un frammento di canino inferiore, probabilmente appartenente ad un maschio, ed una porzione di bacino conservante l'acetabolo. Il cervo è rappresentato da un frammento di tibia ed il capriolo da una porzione di palco di caduta con rosetta. Quest'ultimo reperto potrebbe anche essere stato raccolto e non frutto quindi di attività venatoria. All'uro è stato assegnato, per le grandi dimensioni, un quarto premolare superiore. Per ciascuna di queste specie è stato stimato un unico individuo.

Elementi anatomici		Struttura D				
		Fossa Y - Strato US 4				
		Maiale	Bue	Capra	Pecora	Ovicaprino
Craniale	NR	NR	NR	NR	NR	
	cornio/palco cranio		1			5
	mascellare		5			
	dente sup.	1	4			10
	mandibola		5			6
	dente inf.					21
dente indet.		9			5	
Assiale	atlante					
	v. cervicale		1			1
	v. toracica	1				1
	v. lombare					1
	v. caudale					
	vertebra indet.		5			
costa	9	2			42	
Appendicolare	scapola	3	1			7
	omero		1			8
	radio	1	2		1	3
	ulna	1			1	1
	radio/ulna					
	carpale		2			8
	metacarpo		2		1	7
	bacino		1			2
	femore	1				2
	tibia	4			1	4
	fibula	1				
	malleolare					1
	tarsale					1
	astragalo	1	1		1	1
	calcagno	1	2			1
	metatarso	3		1		4
	metapodio	5	1			11
	falange I	5	9		2	12
	falange II		3		1	11
	falange III	1	2			4
sesamoide					3	
Totale	38	59	1	8	183	

Tabella 5 - Struttura D. Distribuzione scheletrica dei principali *taxa* domestici.

Tra le specie domestiche il cane è testimoniato solo da elementi dell'apparato masticatorio: un incisivo secondo superiore e un incisivo terzo, un premolare terzo ed un frammento di premolare, tutti inferiori, riferibili probabilmente ad un unico individuo.

Considerando le specie più comuni, la distribuzione scheletrica della struttura D, fossa Y, non presenta importanti variazioni rispetto al complesso generale (tab. 3). Predominano sempre gli elementi appendicolari e si nota un relativo equilibrio tra i resti craniali e del tronco. In particolare gli ovicaprini sono meglio rappresentati in tutte le componenti scheletriche, rispetto a buoi e maiali (tab. 5). Tra questi ultimi, soprattutto, si nota la quasi completa assenza di resti craniali. Per quanto riguarda la parte assiale, negli ovicaprini si evidenzia la quasi esclusiva presenza di frammenti di coste in rapporto alle vertebre. Riguardo alla presenza delle ossa degli arti, negli ovicaprini e nei buoi si nota una maggiore rappresentazione dell'arto anteriore rispetto al posteriore, mentre i dati dei maiali sono troppo scarsi per permettere una, seppur generica, considerazione. Ben rappresentate risultano le ossa delle estremità, in particolare le prime falangi.

Nelle specie di maggiore interesse economico, tra gli ovicaprini (quasi il 64% del totale dei resti determinati) sono stati identificati sia la pecora (2,7%) sia la capra (0,3%). Benché le ossa delle prime siano più numerose, in base al numero minimo degli individui si ha un rapporto di 1:1 tra i due generi. Considerando globalmente gli ovicaprini, le classi di età predominanti sono quelle giovanili (75%) e, in particolare, gli individui da 6 a 24 mesi (tab. 6). Il bue (19,6% dei resti identificati) è presente con 3 individui: un neonato, un giovane di circa 2 anni e un adulto di 3-4 anni (tab. 7). Il maiale, pur essendo la specie economica meno abbondante nel numero dei resti (12,6%), è presente con almeno 4 diversi individui tra i quali un giovanissimo (0-6 mesi), un giovane-adulto (1-2 anni) e due adulti dei quali non è possibile risalire all'età assoluta (tab. 8).

La struttura E

Come abbiamo visto, la struttura E è formata da tre fosse UU.SS. 10, 20 e 30 dalle quali sono stati recuperati complessivamente 1452 resti ossei (tab. 9), il 33,7% dei quali sono stati identificati tassonomicamente. Sono presenti quasi esclusivamente mammiferi domestici (95,4%) e selvatici (4,6%). Per quanto riguarda le altre classi di animali, si segnala la presenza di alcuni resti di carapace di tartarughe (12) e di rari pesci (3), mentre gli uccelli sono completamente assenti.

Di seguito si presentano i dati delle singole fosse e le considerazioni conclusive sull'intera struttura E.

Fossa US 10

I resti di fauna di questa fossa provengono dall'US 4 con un campione composto da 160 resti (tab. 9). La maggior parte dei reperti appartengono a schegge indeterminate (85,6%), perlopiù

Ovicaprino (<i>Ovis vel Capra</i>)	Struttura D	Struttura E								Struttura G			
	Fossa Y	Fossa US 10	Fossa US 20			Fossa US 30			Totale E	Fossa US 10			
	Strato US 4	Strato US 4	Strato US 3A	Strato US 3B	Tot.ale 3A+3B	Strato US 3	Strato US 4	Totale 3+4		Strato US 3A	Strato US 3B	Strato US 4	Totale G
	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI
GG: 0-6 mesi	1		1 (n)	1 (n)	1 (n)	1 (n)		1 (n)	1 (n)		1	1 (n)	2 (In)
G: 6-12 mesi	2		1		1		1	1	1		1	1	1
G-A: 1-2 anni	3		2	1	2	1		1	2			3	3
Adulto: 2-3 anni		1							1	1		1	1
Adulto: 3-4 anni	1		1	1	1				1		1		1
Adulto: 4-6 anni			1	1	1	1	1	1	1		1	1	1
Adulto: 6-8 anni	1		1		1				1			1	1
Adulto >8 anni										1			1
Totale NMI	8	1	7	4	7	3	2	4	8	2	4	8	11

<i>Ovis aries</i>	Struttura D	Struttura E			Struttura G
	Fossa Y	Fossa US 10	Fossa US 20	Totale E	Fossa US 10
	Strato US 4	Strato US 4	Strato US 3B		Strato US 4
	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI
G-A: 1-2 anni					1
Adulto indet.	1	1	2	2	2
Totale NMI	1	1	2	2	3

<i>Capra hircus</i>	Struttura D	Struttura E	Struttura G
	Fossa Y	Fossa US 20	Fossa US 10
	Strato US 4	Strato US 3A	Strato US 4
	NMI	NMI	NMI
G-A: 1-2 anni	1		
Adulto indet.		1	1
Totale NMI	1	1	1

Tabella 6 - Ovicaprini (*Ovis vel Capra*, *Ovis aries*, *Capra hircus*). Distribuzione per classi d'età.

<i>Bos taurus</i>	Struttura D	Struttura E								Struttura G			
	Fossa Y	Fossa US 10	Fossa US 20			Fossa US 30			Totale E	Fossa US 10			
	Strato US 4	Strato US 4	Strato US 3A	Strato US 3B	Totale 3A+3B	Strato US 3	Strato US 4	Totale 3+4		Strato US 3A	Strato US 3B	Strato US 4	Totale G
	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI
GG: 0-6 mesi	1 (n)		1		1				1	1		1	1
G: 6-20 mesi	1 ca. 20 mesi		1		1				1	1	ca. 9 mesi	1	ca. 9 mesi
G-A: 24-30 mesi				1	1				1			1	1
Adulto I: 3-4 anni	1		1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1
Adulto II: 5-8 anni		1		1	1				2				
Adulto indet.													
Totale NMI	3	1	3	4	6	1	1	1	7	3	1	4	4

Tabella 7 - Bue (*Bos taurus*). Distribuzione per classi d'età.

Sus scrofa var dom.	Struttura D	Struttura E							Totale E	Struttura G		
	Fossa Y	Fossa US 10	Fossa US 20			Fossa US 30				Fossa US 10		Totale G
	Strato US 4	Strato US 4	Strato US 3A	Strato US 3B	Totale 3A+3B	Strato US 3	Strato US 4	Totale 3+4		Strato US 3A	Strato US 4	
	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI	NMI		NMI	NMI	NMI
GG: 0-6 mesi	1										1	1
G: 6-12 mesi				1	1		1	1	2		1	1
G-A: 1-2 anni	1			1	1	1	1	1	2		1	1
Adulto <3 anni											1	1
Adulto indet.	2	1	1	1	1	1	1	1	3			
Indet.										1		
Totale NMI	4	1	1	3	3	2	3	3	7	1	4	4

Tabella 8 - Maiale (*Sus scrofa* var. dom). Distribuzione per classi d'età.

riferibili a *taxa* di taglia media (68,6% considerando solo i resti indeterminati, in maggioranza elementi degli arti). Le faune determinate, appena 23 resti, documentano esclusivamente specie domestiche, con i resti degli ovicapri (tra i quali è stata identificata la pecora) più numerosi (74%) sia di quelli del bue che del maiale, che presentano le stesse percentuali (13%). Per quanto riguarda la rappresentazione scheletrica, nei tre *taxa* predominano gli elementi appendicolari (tab. 10).

Le poche informazioni riguardo l'età di morte indicano la presenza di un solo individuo adulto per ciascun *taxa* (tabb. 6- 8).

Fossa US 20

Complessivamente sono stati conteggiati 1034 resti di vertebrati, che provengono dagli strati UU.SS. 3A e 3B, dei quali è stato identificato il 35,7% dei resti (tab. 9). Singolare appare il fatto che i campioni provenienti da questi due livelli (3A, 3B) non presentano sostanziali differenze quantitative, né nel numero complessivo (505 e 529 resti rispettivamente), né per quanto riguarda le percentuali dei resti determinati (35,6% e 35,7% rispettivamente) e indeterminati (64,4% e 64,3%). Anche i rapporti tra i resti indeterminati appaiono sorprendentemente simili, con oltre il 53% di schegge indeterminabili e circa il 30% di frammenti appartenenti ad animali di taglia media. Anche i rapporti tra i *taxa* domestici sono molto simili nei due livelli, la differenza più significativa si nota nella presenza di specie selvatiche (cinghiale, capriolo, uro) nella sola US 3B. Dal punto di vista della composizione anatomica, nella fossa US 20 si nota la prevalenza nei tre *taxa* degli elementi appendicolari con variazioni poco significative nei rapporti tra i resti craniali e quelli assiali (tab. 10).

Complessivamente, nella fossa US 20 tra gli animali domestici predominano i resti degli ovicapri (54,1%), tra i quali sono state identificate sia la pecora che la capra con un rapporto di 2:1 a favore della prima nel conteggio degli individui (tabb. 6, 9). Particolarmente numerosi appaiono i resti del bue che raggiungono una percentuale di oltre il 34% mentre più scarsi sono quelli del maiale (9,3%). Per quanto riguarda l'età di abbattimento (tabb. 6, 7, 8), negli ovicapri il rapporto tra individui adulti e immaturi è abbastanza equilibrato (sono presenti almeno un neonato, un giovane, 2 giovani-adulti e 3 adulti). Una medesima modalità di abbattimento si ripete anche per il bue (un giovanissimo, un giovane, un giovane-adulto e 3 adulti). Gli scarsi resti del maiale non consentono una esatta valutazione nelle modalità di sfruttamento, ma si nota una maggiore presenza di individui immaturi (un giovane e un giovane-adulto) rispetto al solo individuo adulto.

Un solo resto testimonia la presenza del cane in questa fossa: un frammento di canino inferiore destro, appartenuto ad un individuo adulto.

Per quanto riguarda le specie selvatiche, l'uro è la specie più rappresentata con 5 resti appartenenti almeno a 2 individui, uno giovane-adulto e l'altro adulto. Tutti i reperti sono riferibili ad elementi craniali rappresentati da un frammento di mandibola (branca orizzontale che conserva il foro mentoniero) e da alcuni denti inferiori (P₂, P₃ e 2 P₄). I due premolari quarti presentano differenti stadi di usura che indicano l'appartenenza a due diversi individui. Il cinghiale è presente con un solo frammento di mascella sinistra, con serie dentaria P³-M¹ (con quest'ultimo usurato ad indicare un individuo adulto), mentre il capriolo è testimoniato da un terzo premolare destro superiore e da un frammento di bacino sinistro con acetabolo, entrambi riferibili ad un individuo adulto.

Taxa	Struttura E																	
	Fossa US 10		Fossa US 20				Fossa US 30				Totale NR		Totale NMI					
	Strato US 4		Strato US 3A		Strato US 3B		Totale 3A+3B		Strato US 3						Strato US 4		Totale 3+4	
NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NMI	%	
Mammiferi domestici																		
Cane (<i>Canis familiaris</i>)			1	0,6			1	0,3			1	2,6	1	1,0	2	0,4	1	3,2
Maiale (<i>Sus scrofa</i> var. dom)	3	13,0	14	8,1	19	10,5	33	9,3	27	45,8	14	36,8	41	42,3	77	16,2	7	22,6
Bue (<i>Bos taurus</i>)	3	13,0	58	33,3	63	34,8	121	34,1	3	5,1	4	10,5	7	7,2	131	27,6	7	22,6
Capra (<i>Capra hircus</i>)					1	0,6	1	0,3							1	0,2	1	3,2
Pecora (<i>Ovis aries</i>)	3	13,0			7	3,9	7	2,0							10	2,1	2	6,5
Ovicaprino (<i>Ovis vel Capra</i>)	14	60,9	101	58,1	83	45,9	184	51,8	25	42,4	9	23,7	34	35,1	232	48,8	8	25,8
Totale domestici	23	100	174	100	173	95,6	347	97,7	55	93,2	28	73,7	83	85,6	453	95,4	26	83,9
Mammiferi selvatici																		
Volpe (<i>Vulpes vulpes</i>)									1	1,7	1	2,6	2	2,1	2	0,4	1	3,1
Cinghiale (<i>Sus scrofa</i>)					1	0,6	1	0,3	1	1,7	8	21,1	9	9,3	10	2,1	1	3,1
Cervo (<i>Cervus elaphus</i>)											1	2,6	1	1,0	1	0,2	1	3,1
Capriolo (<i>Capreolus capreolus</i>)					2	1,1	2	0,6	2	3,4			2	2,1	4	0,8	1	3,1
Uro (<i>Bos primigenius</i>)					5	2,8	5	1,4							5	1,1	2	6,3
Totale selvatici					8	4,4	8	2,3	4	6,8	10	26,3	14	14,4	22	4,6	5	16,1
Totale mammiferi	23	100	174	100	181	100	355	100	59	100	38	100	97	100	475	100	32	100
Uccelli																		
Rettili			6	100	5	62,5	11	78,6			1	100	1	100	12	80,0		
Pesci					3	37,5	3	21,4							3	20,0		
Totale altri			6	100	8	100	14	100			1	100	1	100	15	100		
Totale resti determinati	23	14,4	180	35,6	189	35,7	369	35,7	59	38,8	39	36,8	98	38	490	33,7		
Macromammifero craniale			1	0,3	3	0,9	4	0,6			1	1,5	1	0,6	5	0,5		
Macromammifero assiale	2	1,5	13	4,0	20	5,9	33	5,0	1	1,1			1	0,6	36	3,7		
Macromammifero appendicolare	6	4,4	24	7,4	28	8,2	52	7,8	3	3,2	5	7,5	8	5,0	66	6,9		
Mesomammifero craniale			1	0,3	5	1,5	6	0,9	1	1,1			1	0,6	7	0,7		
Mesomammifero assiale	4	2,9	29	8,9	20	5,9	49	7,4			3	4,5	3	1,9	56	5,8		
Mesomammifero appendicolare	90	65,7	70	21,5	83	24,4	153	23,0	30	32,3	20	29,9	50	31,2	293	30,5		
Schegge indeterminate	35	25,5	187	57,5	181	53,2	368	55,3	58	62,4	38	56,7	96	60,0	499	51,9		
Totale indeterminati	137	100	325	100	340	100	665	100	93	100	67	100	160	100	962	100		
Totale resti indeterminati	137	85,6	325	64,4	340	64,3	665	64,3	93	61,2	67	63,2	160	62	962	66,3		
Totale complessivo	160	100	505	100	529	100	1034	100	152	100	106	100	258	100	1452	100		

Tabella 9 - Struttura E. Quantificazione dei reperti osteologici in NR e NMI.

Fossa US 30

Il campione faunistico è composto da 258 resti dei quali il 38% appartengono a resti determinabili (tab. 9). Nella fossa US 30 sono stati individuati due strati, US 3 ed US 4, che presentano sensibili differenze nella quantificazione dei resti (152 e 106 rispettivamente). I taxa domestici presenti nei due strati sono gli stes-

si ad eccezione del cane (un secondo molare inferiore nell'US 4). A differenza di quanto evidenziato nella fossa US 20, i rapporti tra le specie domestiche sono sensibilmente differenti nei due strati, pur con una costante prevalenza di resti di maiali (45,8 e 36,8%) su ovicaprini (42,4 e 23,7) e bue (5,1 e 10,5%). Complessivamente nella fossa US 30 predomina il maiale (42,3% del totale dei

resti determinati) rispetto agli ovicapri (35,1%) e al bue (7,2%). La composizione anatomica appare leggermente differente da quanto è stato osservato nelle altre fosse di questa struttura, dove c'era una sostanziale uniformità nei tre *taxa* con prevalenza delle porzioni appendicolari. Negli ovicapri si ha, in questa fossa, una prevalenza di elementi craniali e assiali su quelli appendicolari, che sono invece più numerosi nel maiale.

Il bue è presente con un solo individuo adulto di circa 3-4 anni, mentre per quanto riguarda l'età di morte i suini e gli ovicapri confermano la tendenza già rilevata nell'US 20 con leggera prevalenza di individui immaturi rispetto agli adulti (tabb. 6-8).

Per quanto riguarda i *taxa* selvatici, il cinghiale è presente con 9 resti (rinvenuti soprattutto nello strato 4) che rappresentano almeno un individuo adulto: un atlante quasi completo, un frammento di scapola destra, due frammenti di omeri sinistri (epifisi distale e diafisi), due frammenti distali di metapodi destri, una prima falange e due seconde falangi. Per il cervo è stato possibile determinare soltanto un frammento prossimale di omero sinistro con parte della diafisi, mentre il capriolo è rappresentato da un frammento di mascellare sinistro con secondo molare e da un frammento di bacino destro con acetabolo. La volpe, infine, è presente con una mandibola destra, che conserva il quarto premolare e il primo molare, ed un calcagno destro con il *tuber* fuso. Tutte queste ultime specie sono rappresentate da almeno un individuo adulto.

Considerazioni sulla struttura E

Non si notano sostanziali differenze tassonomiche nelle diverse fosse, a parte l'assoluta assenza di animali selvatici nell'US 10. Mentre si osserva una variabilità nella quantificazione dei resti nei *taxa* economicamente più importanti, anche se nel valutare tali differenze è necessario tener conto della difforme consistenza dei campioni (tab. 9). Gli ovicapri sono i più rappresentati nelle fosse UU.SS. 10 e 20 mentre nella fossa US 30 prevalgono i resti di maiale; i bovini raggiungono percentuali significative nella sola US 20. Considerando i rapporti dei tre *taxa* nell'intera struttura E, gli ovicapri rappresentano oltre la metà del campione osteologico analizzato e sono prevalenti anche nel conteggio degli individui (tabb. 2, 9). I resti del bue sono più numerosi di quelli del maiale ma rappresentano lo stesso numero di individui. Tra gli ovicapri si nota una leggera prevalenza di individui adulti (7) rispetto a quelli di età inferiore ai 2 anni (4), mentre una sostanziale parità tra immaturi e adulti si ha per i maiali e i bovini (tabb. 6, 7, 8). Le differenze tassonomiche o quantitative osservabili nelle specie più marginali (cane e mammiferi selvatici) sono del tutto aleatorie e non sembrano legate a scelte intenzionali.

Dal punto di vista della composizione anatomica (tab. 10), sebbene per ciascuna specie tutte le porzioni scheletriche risultino testimoniate, ad indicare che l'intera carcassa degli animali era macellata nell'abitato, si notano tuttavia alcune particolarità. Per quanto riguarda il maiale è da sottolineare l'anomala assenza di denti, che in genere per la loro struttura sono tra gli elementi che meglio si conservano. Anche i relativamente numerosi frammenti craniali, ben determinabili per la loro caratteristica struttura ossea, potrebbero rappresentare non più di un unico cranio. C'è quindi una sottorappresentazione di elementi craniali, considerando che dal complesso degli elementi sono stimati resti di almeno sette individui. Anche i frammenti di coste e vertebre sono particolarmente scarsi tra i maiali e solo lo scheletro appendicolare risulta meglio documentato, sebbene anch'esso parzialmente rappresentativo dei sette individui stimati. Anche i resti indeterminati evidenziano la forte assenza di resti craniali e dello scheletro assiale nei mesomammiferi (tab. 9). Molto meglio rappresentati in tutti i distretti scheletrici (cranio, tronco e arti) sono il bue e gli ovicapri.

La struttura G

I resti di fauna provengono dalle UU.SS. 3A, 3B e 4. Complessivamente il campione è costituito da 1403 resti, dei quali è stato determinato a livello tassonomico il 42,2% (tab. 11). Si tratta della fossa dove si rileva il maggior numero di reperti determinati, ad indicare forse una fratturazione meno spinta dei resti. Nelle altre strutture, infatti, le percentuali di determinazione dei reperti sono del 15,6% nella D e al di sotto del 34% nella E. Relativamente ai tre livelli riconosciuti la gran parte dei reperti proviene dall'US 4, che è anche il livello in cui tutte le specie riconosciute sono presenti. Infatti, nelle UU.SS. 3A e 3B, oltre ad un numero inferiore di reperti, sono testimoniati anche un minor numero di *taxa* con la completa assenza o quasi di resti di cane, di maiale e di specie selvatiche.

Considerando l'intera struttura G, la composizione tassonomica non evidenzia cambiamenti rispetto agli altri contesti, con una ancor più forte prevalenza di animali domestici (98,5%) rispetto ai rari selvatici (1,3%). Da segnalare in questa struttura la presenza di un reperto di notevole interesse archeozoologico: si tratta di una grossa porzione di cavicchia ossea di capra che per morfologia e dimensioni è rapportabile alla capra selvatica (*Capra aegagrus*) anche se non si può completamente escludere che possa trattarsi di una forma "arcaica" di capra domestica⁸. Gli ovicapri sono fortemente prevalenti, sia nel numero dei resti

⁸ Cfr. cap. 10.2.

Taxa	Struttura G - Fossa 10									
	US 3a		US 3b		US 4		Tot. NR		Tot. NMI	
	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NMI	%
Mammiferi domestici										
Cane (<i>Canis familiaris</i>)					1	0,3	1	0,2	1	3,6
Maiale (<i>Sus scrofa</i> var. dom)	1	1,8			17	4,3	18	3,3	4	14,3
Bue (<i>Bos taurus</i>)	21	36,8	4	4,8	53	13,3	78	14,4	4	14,3
Capra (<i>Capra hircus</i>)					7	1,8	7	1,3	1	3,6
Pecora (<i>Ovis aries</i>)			6	7,2	13	3,3	19	3,5	3	10,7
Ovicaprino (<i>Ovis vel Capra</i>)	33	57,9	73	88,0	303	75,9	409	75,7	11	39,3
Totale domestici	55	96,5	83	100	394	98,7	532	98,5	24	85,7
Mammiferi selvatici										
Cinghiale (<i>Sus scrofa</i>)					2	0,5	2	0,4	1	3,6
Cervo (<i>Cervus elaphus</i>)					1	0,3	1	0,2	1	3,6
Capriolo (<i>Capreolus capreolus</i>)					1	0,3	1	0,2	1	3,6
Uro (<i>Bos primigenius</i>)	2	3,5			1	0,3	3	0,6	1	3,6
Totale selvatici	2	3,5			5	1,3	7	1,3	4	14,3
<i>Capra aegagrus/hircus</i>					1		1	0,2		
Totale mammiferi	57	100	83	100	400	100	540	100	28	100
Uccelli										
cfr. <i>Corvux corax</i>					3	50,0	3	50,0		
Uccelli indeterminati					3	50,0	3	50,0		
Totale uccelli					6	100	6	100		
Rettili	2	100			10	27,8	12	26,1		
Pesci			8	100	26	72,2	34	73,9		
Totale altri	2	100	8	100	36	100	46	100		
Totale resti determinati	59	35,8	91	67,9	442	40,0	592	42,2		
Macromammifero craniale	1	0,9			3	0,5	4	0,5		
Macromammifero assiale	3	2,8			4	0,6	7	0,9		
Macromammifero appendicolare	6	5,7	6	14,0	25	3,8	37	4,6		
Mesomammifero craniale					4	0,6	4	0,5		
Mesomammifero assiale	3	2,8	9	20,9	90	13,6	102	12,6		
Mesomammifero appendicolare	24	22,6	16	37,2	317	47,9	357	44,0		
Schegge indeterminate	69	65,1	12	27,9	219	33,1	300	37,0		
Totale indeterminati	106	100	43	100	662	100	811	100		
Totale resti indeterminati	106	64,2	43	32,1	662	60,0	811	57,8		
Totale complessivo	165	100	134	100	1104	100	1403	100		

Tabella 11 - Struttura G. Quantificazione dei reperti osteologici in NR e NMI.

(80,5%) sia nel calcolo degli individui (53,6%), seguiti dal bue (78 resti pari al 14,4%) e dal maiale (appena 18 resti pari al 3,3%). Il rapporto tra bovini e suini appare più equilibrato considerando gli individui rappresentati: 4 per ciascuna specie. La maggior parte dei resti ossei (78,6%) proviene dall'US 4, che è anche lo strato con la più alta presenza di *taxa*. Gli strati 3A e 3B, oltre che una minore quantità di resti, evidenziano anche divergenze nella composizione specifica (tab. 11). Per quanto riguarda l'età di morte gli ovicapri presentano un certo equilibrio tra individui

immaturi e adulti, mentre per il maiale ed il bue sono più rappresentati gli individui immaturi (tabb. 6-8). Per quanto riguarda la composizione anatomica (tab. 12) si sottolinea soprattutto l'alto numero di reperti dello scheletro assiale tra gli ovicapri e la presenza di ossa dell'intero scheletro per bue e ovicapri.

Per quanto riguarda i *taxa* selvatici, essi sono completamente assenti nello strato US 3B mentre nell'US 3A è presente soltanto l'uro, con due terzi molari inferiori (destro e sinistro, uno frammentato) riferibili ad almeno un individuo adulto. Nell'US 4 la

Struttura G - Fossa US 10																	
Elemento anatomico		Maiale			Bue				Capra	Pecora				Ovicaprino			
		US 3A	US 4	Totale	US 3A	US 3B	US 4	Totale	US 4	US 3B	US 4	Totale	US 3A	US 3B	US 4	Totale	
		NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
Craniale	corno/palco						3	3									
	cranio		2	2		1	6	7			1	1	1	4	16	21	
	mascellare		2	2											3	3	
	dente sup.				1		2	3					2	4	17	23	
	mandibola	1	1	2	1	1	3	5					4	9	22	35	
	dente inf.				1	1	3	5					2	1	20	23	
	dente indet.				1		3	4					1		6	7	
Assiale	atlante				1		1	2							1	1	
	v. cervicale				1		1	2							6	6	
	v. toracica		1	1			3	3					2	12	14		
	v. lombare						1	1									
	v. caudale														2	2	
	vertebra indet.						2	2					1	1	1	2	
	costa		2	2	3	1	3	7					9	24	85	118	
Appendicolare	scapola				1			1			1	1	1	4	13	18	
	omero						1	1	1	1	1	2	1	2	5	8	
	radio						2	2			2	2	3	2	13	18	
	ulna		1	1	1		2	3			2	2			3	3	
	radio/ulna														2	2	
	carpale													1		1	
	metacarpo		1	1					1					1	13	14	
	bacino				6		3	9					2	1	15	18	
	femore						2	2					1	4	12	17	
	tibia		1	1	1		2	3		1	2	3	1	3	10	14	
	fibula		2	2													
	malleolare																
	tarsale														1	1	
	astragalo						1	1	1	1	1	1		1	3	4	
	calcagno													1	1	2	
	metatarso						2	2					2	3	7	12	
	metapodio		3	3	1		2	3						1	3	4	
	falange I		1	1			2	2	1	3	3	6	2	4	8	14	
	falange II						1	1	1					1	1	2	
falange III				1		2	3	2		1	1			2	2		
sesamoide				1			1										
Totale		1	17	18	21	4	50	78	7	6	13	19	33	73	303	409	

Tabella 12 - Struttura G. Distribuzione scheletrica dei principali *taxa* domestici.

variabilità tassonomica è maggiore. Il cinghiale è rappresentato da una falange prima e da un frammento di mascellare destro con serie dentaria P⁴-M³ appartenenti ad un individuo adulto. L'uro, invece, è presente con una porzione distale di omero sini-

stro riferibile ad un individuo adulto. Infine, i cervidi sono rappresentati da una punta di pugnale del palco di cervo e da un premolare deciduo superiore sinistro (d⁴) di capriolo appartenente ad un individuo di circa un anno e mezzo.

Taxa	Struttura A											
	Fossa X		Fossa Z		Fossa Y		Fossa W		Totale NR		Totale NMI	
	Strato US 4		Strato US 4		Strato US 4		Strato US 4		NR	%	NMI	%
Mammiferi domestici	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NMI	%
Cane (<i>Canis familiaris</i>)			2	2,3					2	0,8	2	2,4
Bue (<i>Bos taurus</i>)	6	30,0	9	10,5	19	23,2	12	21,1	46	18,8	18	22,0
Ovicaprino (<i>Ovis vel Capra</i>)	13	65,0	64	74,4	58	70,7	40	70,2	175	71,4	48	58,5
Totale domestici	19	95,0	75	87,2	77	93,9	52	91,2	223	91,0	68	82,9
<i>Sus scrofa</i> L.	1	5,0	10	11,6	3	3,7	5	8,8	19	7,8	11	13,4
Mammiferi selvatici												
Cervo (<i>Cervus elaphus</i>)					1	1,2			1	0,4	1	1,2
Capriolo (<i>Capreolus capreolus</i>)					1	1,2			1	0,4	1	1,2
Gatto selvatico (<i>Felis silvestris Schreber</i>)			1	1,2					1	0,4	1	1,2
Totale selvatici			1	1,2	2	2,4			3	1,2	3	3,7
Totale mammiferi	20	100	86	100	82	100	57	100	245	100	82	100
<i>Testudo</i> sp.	2	100	10	100	6	100	2	100	20	100		
Totale resti determinati	22	7,8	96	10,7	88	10,9	59	18,3	265	11,5		
Totale indeterminati	259	92,2	798	89,3	721	89,1	264	81,7	2042	88,5		
Totale complessivo	281	100	894	100	809	100	323	100	2307	100		

Tabella 13 - Struttura A. Quantificazione dei reperti osteologici in NR e NMI (rielaborata da SORRENTINO 1996).

Gli uccelli⁹ sono rappresentati da 6 resti, tra i quali un tarso-metatarso prossimale destro, una falange posteriore ed una falange ungueale sono stati attribuiti, con un margine di dubbio, al corvo imperiale (cfr. *Corvus corax*). Si tratta molto probabilmente dei resti di un'unica zampa, come evidenzia la perfetta articolazione tra le due falangi.

La struttura A

Lo studio della struttura A, del quale verranno sintetizzati di seguito i dati archeozoologici più importanti, è stato condotto in anni precedenti da altro Autore (SORRENTINO 1996). I reperti del Neolitico antico provengono soprattutto dallo strato US 4 delle fosse X, Z, Y e W¹⁰, che ha fornito un totale di 2307 resti ossei (tab. 13)¹¹. La maggior parte del campione è composto da resti indeterminati (88,5%). Per quanto riguarda l'identificazione tassonomica, sono stati determinati cane, bue, ovicapriano, *Sus scrofa*, cervo, capriolo e gatto selvatico (quest'ultimo identificato nel sito soltanto in questo contesto). Inoltre è stata documentata la tartaruga (*Testudo* sp.), presente anche nelle altre strutture

studiate. L'Autore assegna genericamente i pochi reperti di suini a *Sus scrofa*, non essendo evidentemente possibile distinguere i resti di maiale da quelli di cinghiale, del quale si ipotizza tuttavia la probabile presenza di "qualche reperto". Comunque, nelle considerazioni e nei grafici presentati (SORRENTINO 1996, tav. 93b) i suini sono valutati come appartenenti alle specie domestiche e quindi come animali allevati. In ogni caso la presenza di qualche reperto di cinghiale non altererebbe il quadro complessivo della struttura A, in cui si ha una netta prevalenza delle specie domestiche (tra il 91 e il 98,8% dei resti e tra l'82,9 e il 96,3% degli individui), con un predominio degli ovicapriani seguiti dai bovini e uno scarso apporto dei suini, per cui l'attività venatoria appare del tutto marginale. Per quanto riguarda l'età di uccisione, gli ovicapriani sono rappresentati soprattutto da esemplari adulti, ma non manca la presenza di individui giovanili. Individui adulti sono prevalenti anche tra i bovini, con rara presenza di animali semi-adulti, e tra i suini (SORRENTINO 1996).

Nelle diverse fosse non si evidenziano differenze sostanziali nei rapporti tra i taxa (tab. 13) e le variazioni percentuali sono dovute principalmente alla piccola quantità di reperti dei singoli campioni. Per quanto riguarda la composizione scheletrica delle specie nelle singole fosse (tab. 14) il dato più significativo, accanto ad una generale prevalenza di elementi craniali, soprattutto tra gli ovicapriani, è quello relativo alla presenza di un cranio con corno e di numerosi frammenti di corna di ovicapriano dalla fossa Z.

⁹ Determinazione effettuata dalla dott.ssa Monica Gala.

¹⁰ La fossa W, successivamente collegata alla struttura B, era stata considerata inizialmente come facente parte della struttura A e come tale presa in considerazione dallo studio faunistico di C. Sorrentino (1996).

¹¹ I dati di SORRENTINO 1996 sono stati in parte ricalcolati per essere confrontabili con il resto del campione da noi studiato.

Elemento anatomico		Struttura A														
		<i>Sus scrofa</i> sp.					Bue					Ovicaprino				
		Fossa X	Fossa Z	Fossa Y	Fossa W	Totale	Fossa X	Fossa Z	Fossa Y	Fossa W	Totale	Fossa X	Fossa Z	Fossa Y	Fossa W	Totale
		US 4	US 4	US 4	US 4		US 4	US 4	US 4	US 4		US 4	US 4	US 4	US 4	
Craniale	corneo/palco	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
	cranio		1			1	1				1		12	2		14
	mascellare		1			1				1	1		1			1
	dente superiore	1	3	1	1	6	3	2	2	1	8	4	13	7	8	32
	mandibola												2	3		5
	dente inferiore			1	3	4			6	4	10	5	15	22	14	56
	dente indet.		3		1	4						1	1	3	9	14
Assiale	v. cervicale															
	v. toracica															
	v. lombare															
	v. caudale															
	vertebra indet. costa							1		1	2		1			1
Appendicolare	scapola												3	1	1	5
	omero								1		1		1	1	1	3
	radio							1			1		2			2
	ulna							1			1					
	radio/ulna															
	carpale								2	1	3			2		2
	metacarpo			1		1							2			2
	bacino						1				1	1	2	1	1	5
	femore															
	patela												1			1
	tibia													2		2
	fibula															
	malleolare															
	tarsale						1				1			3		3
	astragalo							1	1	2	4	2	2	2	2	8
	calcagno														1	1
	metatarso								1	2	3			5		5
	metapodio		1			1							1	1	2	4
	falange I															
	falange II															
falange III																
falange indet.		1			1		2	5	1	8		5	3	1	9	
sesamoide																
Totale	1	10	3	5	19	6	9	19	12	46	13	64	58	40	175	

Tabella 14 - Struttura A. Distribuzione scheletrica dei principali *taxa* domestici (dati ricavati da SORRENTINO 1996).

mc	D		E				G			
	Fossa Y		Fossa US 10		Fossa US 20		Fossa US 30		Fossa US 10	
	det.	indet.	det.	indet.	det.	indet.	det.	indet.	det.	indet.
0,5			23	137			98	160		
1,8					369	665				
2,4	422	2296								
4									591	811
Tot. NR	2718		160		1034		258		1402	

Tabella 15 - Rapporto tra volume delle fosse e resti determinati e indeterminati.

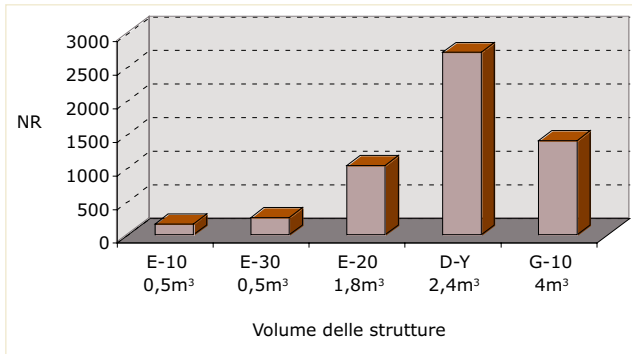


Figura 4 - Rapporto tra numero totale dei resti ossei e volume delle diverse strutture.

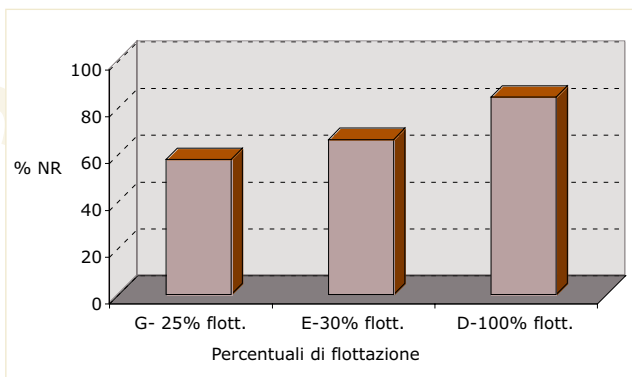


Figura 5 - Rapporto tra percentuali di flottazione nelle diverse strutture e percentuali dei resti indeterminati sul totale delle ossa recuperate.

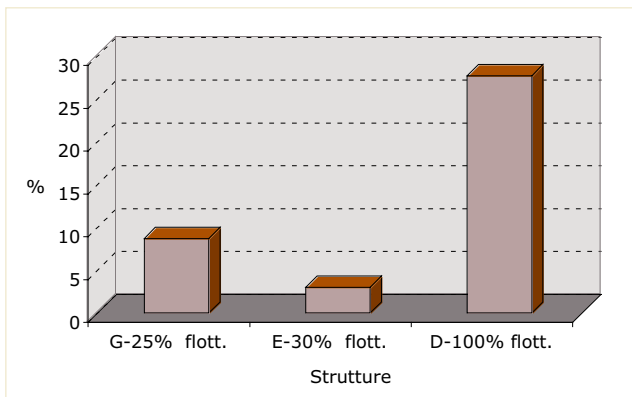


Figura 6 - Rapporto tra percentuali di flottazione nelle diverse strutture e percentuali dei piccoli vertebrati sul totale dei taxa determinati.

Confronto tra le diverse strutture

I dati provenienti dalle diverse strutture analizzate permettono di fare alcune riflessioni sulla composizione del campione faunistico presente nelle diverse fosse e avanzare ipotesi sull'origine di questi accumuli.

Quantificazione

Numero Resti, volume delle fosse e flottazione

Per valutare l'effettiva quantificazione dei resti un elemento importante da considerare è il volume delle diverse fosse. Ipoteeticamente, in strutture con la stessa funzione, ad un maggiore volume delle fosse deve corrispondere una maggiore quantità di resti, e questa è effettivamente la tendenza che, grosso modo, sembra manifestarsi nelle strutture di Favella. Tuttavia, come evidente in tabella 15 e in figura 4, strutture quali la D e la G si comportano in modo differente, dato che nella fossa Y della struttura D è presente un numero notevolmente più alto di resti rispetto alla più grande fossa US 10 della struttura G. A questo proposito dobbiamo quindi considerare altre chiavi di lettura, quali una possibile diversa funzionalità delle fosse e le differenti modalità di recupero dei materiali (v. oltre).

In tutte le fosse si è evidenziata la prevalenza dei resti indeterminati con percentuali, però, sensibilmente diverse tra struttura e struttura, oscillanti tra il 57,8% della fossa US 10 della struttura G e l'84,4 della fossa Y della struttura D. Dalla figura 5 appare evidente un chiaro rapporto tra percentuale di flottazione e aumento dei resti indeterminati. Infatti, la fossa Y della struttura D, pur non essendo la più grande in assoluto, presenta un maggior numero di schegge indeterminate (e di dimensioni più piccole) dal momento che è stata flottata al 100%. Inoltre, dalla figura 6 appare abbastanza evidente che esiste anche uno stretto rapporto tra percentuale di deposito flottato e quantità di resti di piccoli vertebrati (uccelli, rettili e pesci) recuperati (8,7% del totale determinato nella struttura G contro il 27,7% della struttura D). Quindi, la struttura G (flottata al 25%) presenta la minore quan-

tà di resti in relazione al suo volume, la più bassa percentuale di resti indeterminati e un basso numero di resti di piccoli vertebrati. È probabile che ad una maggiore percentuale di flottazione sarebbe corrisposto un maggior numero di resti indeterminati (così come di piccoli vertebrati nel caso fossero stati presenti nella tanatocenosi) conformandosi, quindi, ai parametri già individuati per le altre fosse. Tuttavia non è possibile escludere totalmente che le ossa confluite nella struttura G abbiano subito all'origine una minore fratturazione, favorendo in questo modo la determinazione di un più alto numero dei resti.

Per quanto riguarda la struttura E, i rapporti tra i resti determinati e quelli indeterminati sono simili nelle fosse 20 e 30, con la stessa percentuale di setacciatura (30%) ma con volumi diversi (1,8 mc e 0,5 mc rispettivamente). La fossa 10 (0,5 mc) si comporta in maniera anomala rispetto al complesso delle fosse di Favella, sia per la completa assenza dei mammiferi selvatici e dei piccoli vertebrati, sia per la percentuale degli indeterminati (85,6%), che superano addirittura quelli della struttura D, anche se per volume e, soprattutto, per la quantità dei reperti non è possibile confrontare direttamente questi due campioni osteologici.

Complessivamente i dati quantitativi delle fosse di Favella indicano che:

- a) una maggiore percentuale di flottazione non sembra influire in maniera particolare sulle percentuali dei resti determinati dei macromammiferi, ma fa aumentare sensibilmente il numero dei resti indeterminati, in particolare le piccole schegge;
- b) a parità di percentuali di flottazione in fosse diverse, la tendenza nel rapporto tra resti determinati-indeterminati è abbastanza equilibrata (come si verifica nelle strutture E e G). Per quanto riguarda la fossa 10 della struttura E non è possibile risalire ad una causa certa, anche se è possibile che i dati possano essere influenzati dal basso numero dei resti osteologici recuperati;
- c) la flottazione completa ha favorito, come nel caso della struttura D, la presenza di numerosi resti di vertebrati di piccola taglia e un maggior numero di resti complessivi;
- d) la flottazione completa ha favorito inoltre il recupero delle ossa di più piccole dimensioni (ad es. carpali, malleolari, tarsali e sesamoidi di ovicapriini), ma non nella maniera attesa. Infatti se è vero che la struttura D è quella che presenta il "maggior numero" di questi elementi (NR 15) e la più alta percentuale di elementi attesi in base al numero minimo degli individui (4,2%) se confrontata con la struttura E (rispettivamente NR 10 e 2,5%) e la G (NR 3 e 0,5%), tali ossa sono comunque sottorappresentate. Se questa variabilità non è

imputabile completamente all'effetto della flottazione del sedimento, potrebbe essere dovuta all'effettiva assenza di tali elementi anatomici nel deposito originario.

Strati di riempimento delle fosse

Il riempimento delle fosse nelle diverse strutture è caratterizzato da due tipi di strati¹². Da una parte lo strato a forte contenuto antropico (ceramica e ossa) a carattere di "scarico quotidiano", generalmente denominato US 4, dall'altra lo strato composto prevalentemente da intonaci con più rara presenza di materiali ceramici e faunistici, generalmente denominato US 3, ma a volte anche 3A o 3B, come nel caso della fossa 20 (struttura E) o la fossa US 10 della struttura G¹³. Questi due diversi riempimenti dovrebbero, ipoteticamente, mostrare anche significative variabilità nella quantificazione delle ossa. Infatti, lo strato di scarico quotidiano dovrebbe riflettere gli scarti del materiale ad uso domestico e, quindi, contenere una maggiore quantità di ossa, mentre lo strato ad intonaci, risultato dello "scarico strutturale" (grandi frammenti di concotto), dovrebbe contenere una minore quantità di tali materiali. Questa circostanza si verifica nelle strutture D (fossa Y) e G, dove i reperti ossei rinvenuti nell'US 4 sono molto più numerosi di quelli dell'US 3, ma solo parzialmente nella struttura E (tabb. 4, 9, 11). Infatti nella fossa 10 i resti faunistici provengono soltanto dall'US 4, mentre nelle fosse 20 e 30 si ha praticamente più materiale osseo negli strati cosiddetti "ad intonaci" (51,2% e 59%) rispetto a quello recuperato dagli strati di scarico quotidiano (48,8% e 41%). È possibile quindi che in alcuni casi possa essersi verificata una maggiore commistione degli intonaci con i materiali degli scarichi antropici. In effetti, la struttura E ha un modello particolare perché lo strato 3 "ad intonaci" è stato rinvenuto sotto lo strato 4 e non sopra come di norma¹⁴.

Considerazioni tafonomiche

La frequenza scheletrica

Come già detto, i reperti osteologici di Favella sono caratterizzati da un'alta frammentazione e spesso da una alterazione delle loro superfici. Il grado di frammentazione, oltre che dal semplice rapporto tra i resti identificati ed indeterminati (27% e 73% complessivamente), è dato anche dalla rarità dei resti misurabili e dalle categorie anatomiche degli elementi indeterminati. A Favella è stato possibile misurare solo il 5,8% dei mammiferi determinati (vedi Osteometria) e questo limita in modo impor-

¹² Cfr. cap. 4-1, figg. 7, 10, 12, 16, 26, 33, 38, 51, 52.

¹³ Cfr. cap. 4-1, figg. 38, 51, 52.

¹⁴ Cfr. cap. 4-1, figg. 38.

Elemento anatomico		Maiale							Bue							Ovicaprino						
		D	E				G	Tot.	D	E				G	Tot.	D	E				G	Totale
			US 10	US 20	US 30	Tot. E				US 10	US 20	US 30	Tot. E				US 10	US 20	US 30	Tot. E		
NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
Craniale	corneo/palco							1					3	4								
	cranio		10	10	20	2	22	5		2	2	7	14	5		12		12	22		39	
	mascellare			1	1	2	3			1	1		1				1	1	3		4	
	dente sup.	1						1	4	1		1	3	8	10	1	7	1	9	23	42	
	mandibola					2	2	5		14	2	16	5	26	6		16	4	20	35	61	
	dente inf.			2	2			2		15	15	5	20	21		18	4	22	23	66		
	dente indet.							9		9	9	4	22	5		7	1	8	7	20		
Assiale	atlante												2	2					1	1		
	v. cervicale							1					2	3	1		1	2	6	9		
	v. toracica	1	1		1	1	3			3	1	4	3	7	1	1	5	6	14	21		
	v. lombare									1	1	2	1	3	1		2	2		3		
	v. caudale									1	1			1					2	2		
	vertebra indet.			1	1	2	2	5		9	9	2	16			2	2	2	2	4		
	costa	9	5	2	7	2	18	2		10	10	7	19	42		4	42	11	57	118	217	
Appendicolare	scapola	3		2	2	4	7	1					1	2	7	3	7	3	13	19	39	
	omero			1	2	3	3	1		9	9	1	11	8	1	7		8	11	27		
	radio	1	1	1	1	3	4	2		6	6	2	10	4	3	6	1	10	20	34		
	ulna	1		1		1	1	3					3	3	2		2	1	3	5	10	
	radio/ulna															4		4	2	6		
	carpale		1		1	2	2	2		4	4		6	8	1		1	2	1	11		
	metacarpo						1	1	2					2	8		4		4	15	27	
	bacino			2	1	3	3	1	2	3		5	9	15	2		11		11	18	31	
	femore	1						1		7	1	8	2	10	2		5	1	6	17	25	
	tibia	4			1	1	1	6		9	1	10	3	13	5		5	2	7	17	29	
	fibula	1			1	1	2	4														
	malleolare										1	1		1	1						1	
	tarsale														1					1	2	
	astragalo	1					1	1		2	2	1	4	2	1	3		4	6	12		
	calcagno	1			1	1	2	2		5	5		7	1		3		3	2	6		
	metatarso	3			2	2	5			2	2	2	4	5		11	1	12	12	29		
	metapodio	5	1	3	3	7	3	15	1				3	4	11		5	1	6	4	21	
	falange I	5		4	3	7	1	13	9		6	6	2	17	14	2	3		5	21	40	
	falange II			1	4	5		5	3		2	2	1	6	12		2		2	3	17	
	falange III	1		1	3	4		5	2					3	5	4		2	2	5	11	
sesamoide										1	1	1	2	3						3		
Totale	38	3	33	41	77	18	133	59	3	121	7	131	78	268	192	17	192	34	243	435	870	

Tabella 16 - Distribuzione degli elementi scheletrici dei principali *taxa* domestici nelle singole strutture.

tante la stima della taglia dei vari *taxa*, la possibilità di confronto con altri siti e l'identificazione del sesso. Riguardo alla possibilità di classificazione dei reperti indeterminati, nel campione analizzato predominano ampiamente le schegge indeterminate non rapportabili né ad una taglia specifica né tanto meno ad un singolo elemento scheletrico (66,3%). Solo il 33,7% di esse è stato

assegnato ad una specifica regione anatomica (craniale, assiale, appendicolare) e ad una categoria dimensionale di mammifero. L'alta percentuale di resti appendicolari è dovuta alla importante presenza di schegge di diafisi.

Nell'interpretare la composizione anatomica bisogna valutare che essa è condizionata dalla conservazione differenziata dei

Taxa	Combusti						Rosicchiati						Macellazione					
	D		E		G		D		E		G		D		E		G	
	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%
Maiale	1	0,5	3	9,1					1	16,7	1	5,0			4	36,4		
Bue	7	3,7	2	6,1					2	33,3	8	40,0			4	36,4	1	20,0
Ovicaprino	6	3,2	7	21,2	6	100			2	33,3	9	45,0			3	27,3	2	40,0
Uro																	1	20,0
<i>Capra aegagrus/hircus</i>																	1	20,0
Tartarughe	2	1,1																
Totale determinati	16	8,5	12	36,4	6	100			5	83,3	18	90,0			11	100	5	100
Macromammifero craniale	1	0,5																
Macromammifero assiale	1	0,5	2	6,1					1	16,7								
Macromammifero appendicolare	3	1,6					1	25,0										
Mesomammifero craniale	1	0,5																
Mesomammifero assiale																		
Mesomammifero appendicolare	31	16,5	9	27,3			3	75,0			2	10,0						
Schegge indeterminate	135	71,8	10	30,3														
Totale indeterminati	172	91,5	21	63,6			4	100	1	16,7	2	10,0						
Totale complessivo	188	100	33	100	6	100	4	100	6	100	20	100			11	100	5	100
Totale	combusti		227		83,1%		rosicchiati		30		10,9%		macellazione		16		5,8%	

Tabella 17 - Distribuzione e quantificazione delle modificazioni naturali ed antropiche.

reperiti. Nel caso dei denti, le alte percentuali quantitative nei diversi *taxa* dovrebbero essere spiegate considerando diversi fattori, in quanto: a) sono elementi con un alto valore diagnostico anche nei casi di una frammentazione molto intensa; b) per il loro alto grado di mineralizzazione si conservano in genere meglio degli altri elementi ossei dagli effetti della diagenesi; c) sono porzioni senza valore nutritivo e quindi subiscono di meno gli effetti del trattamento antropico delle carcasse.

Nel campione è evidente una conservazione differenziata molto marcata, in quanto sono spesso presenti piccole schegge e lamelle di smalto di denti non più ricomponibili. Per quanto riguarda i resti appendicolari si nota soprattutto l'assenza di porzioni prossimali (ad esempio negli omeri e femori), più ricche di tessuto spugnoso. La cattiva conservazione di tali elementi può aver influenzato anche la stima delle classi di età che sono state valutate principalmente a partire dai denti e in misura minore con elementi appendicolari.

Tuttavia, nonostante la generale cattiva conservazione degli elementi ossei, è presente a Favella un discreto numero di resti appartenenti alle categorie neonati-giovani. Gli individui di tali classi, vista la particolare fragilità dei loro elementi, sono probabilmente sottorappresentati in questo campione (MUNSON 2000).

Considerando l'intero complesso faunistico (tabb. 3, 16), in tutte le strutture e in tutti i *taxa* prevalgono le porzioni appendicolari e non si evidenziano differenze quantitative tra l'arto an-

teriore ed il posteriore e, al loro interno, la determinazione dei singoli elementi non sembra indicare la selezione di determinate porzioni anatomiche. Variazioni tra i *taxa* si registrano nelle altre regioni anatomiche e vanno valutate separatamente. Negli ovicapri il rapporto tra elementi assiali e craniali è relativamente equilibrato, con un singolare alto numero di coste. Nella struttura G i resti assiali risultano più rappresentati di quelli craniali (143 contro 112). C'è tuttavia da tener conto che spesso le coste sono rappresentate da piccoli frammenti appartenenti ad un unico elemento non più ricomponibile. Il bue, invece, è nettamente più rappresentato dai resti di cranio ed è l'unica specie nella quale le vertebre sono più numerose delle coste. Anche nel maiale i frammenti di cranio sono complessivamente più rappresentati di quelli assiali, salvo nella struttura D dove, pur in presenza di un campione quantitativamente esiguo, si nota un più alto numero di coste rispetto ai denti. A differenza degli altri *taxa*, nel maiale non sono i denti gli elementi craniali più numerosi ma i frammenti ossei di cranio, particolarmente diagnostici per la loro singolare struttura.

In sintesi, la rappresentatività degli elementi scheletrici non consente di riconoscere specifiche attività legate al trattamento delle carcasse dei singoli animali nelle singole fosse, tuttavia consente di affermare con relativa sicurezza che venivano introdotte le carcasse intere dei singoli animali all'interno del sito e qui macellate.

Agenti tafonomici

Per meglio interpretare i dati relativi alla frequenza delle specie e della loro rappresentazione scheletrica è importante considerare la presenza delle diverse tracce naturali e antropiche sulle superfici delle ossa. In precedenza sono state già descritte le alterazioni più comuni relative all'azione degli agenti naturali (microrganismi, funghi, radici e agenti atmosferici). Nella tabella 17 vengono quantificati i resti che presentano tracce di: combustione, rosicchiature di animali e strie relative al trattamento delle carcasse. Nella figura 7 sono riportate le percentuali della presenza di ciascuna modificazione documentata nelle singole strutture. Complessivamente queste alterazioni sono presenti sul 4,8% di tutti i resti (determinati ed indeterminati). I resti combusti sono quelli più abbondanti (83,1%), seguiti dalle rosicchiature di carnivori (11%) e dalle tracce di macellazione (5,8%). La struttura D è quella che contiene il maggior numero di resti combusti, soprattutto tra le schegge indeterminate (71,8%); la loro presenza può dipendere dalla integrale flottazione del sedimento di questa struttura. Rari sono i resti che presentano superfici con tracce di bruciature localizzate, mentre predominano i frammenti completamente combusti, alcuni calcinati, con gamme di colore che vanno dal nero al grigio-bianco (STINER, KUNH 1995). La presenza dei resti combusti non sembra inerente a fasi di combustione diretta nelle fosse (assenza di strati di ceneri) ma potrebbe essere il risultato dell'accumulo di resti provenienti dal rimaneggiamento di contesti precedenti relativi alle strutture abitative, quali ripulitura di focolari o bruciatura di residui alimentari in aree adiacenti alle fosse. Non si può tuttavia escludere che la presenza dei resti ossei combusti sia legata alla bruciatura intenzionale delle capanne, così com'è stato ipotizzato per la presenza di numerosi frammenti di concotto (anche di grandi dimensioni), unita al rinvenimento di ceramica con alterazioni termiche assieme a semi combusti¹⁵.

Ossa con tracce di rosicchiatura di carnivori (JOHNSON 1985) sono presenti in piccolo numero in tutte le strutture, ma solo nella G superano l'1% del totale dei resti (fig. 7). In questa struttura la conservazione di frammenti di maggiori dimensioni può aver facilitato la visibilità di queste tracce, in genere poco riconoscibili su schegge di piccole dimensioni. Non è possibile assegnare con certezza tali tracce a una singola specie di carnivoro e, pur ammettendo che alcune possano essere imputabili alle volpi, è plausibile che in maggioranza siano state prodotte da cani. La loro presenza nelle fosse di Favella indica, comunque, una temporanea esposizione delle ossa in superficie prima del loro interrimento.

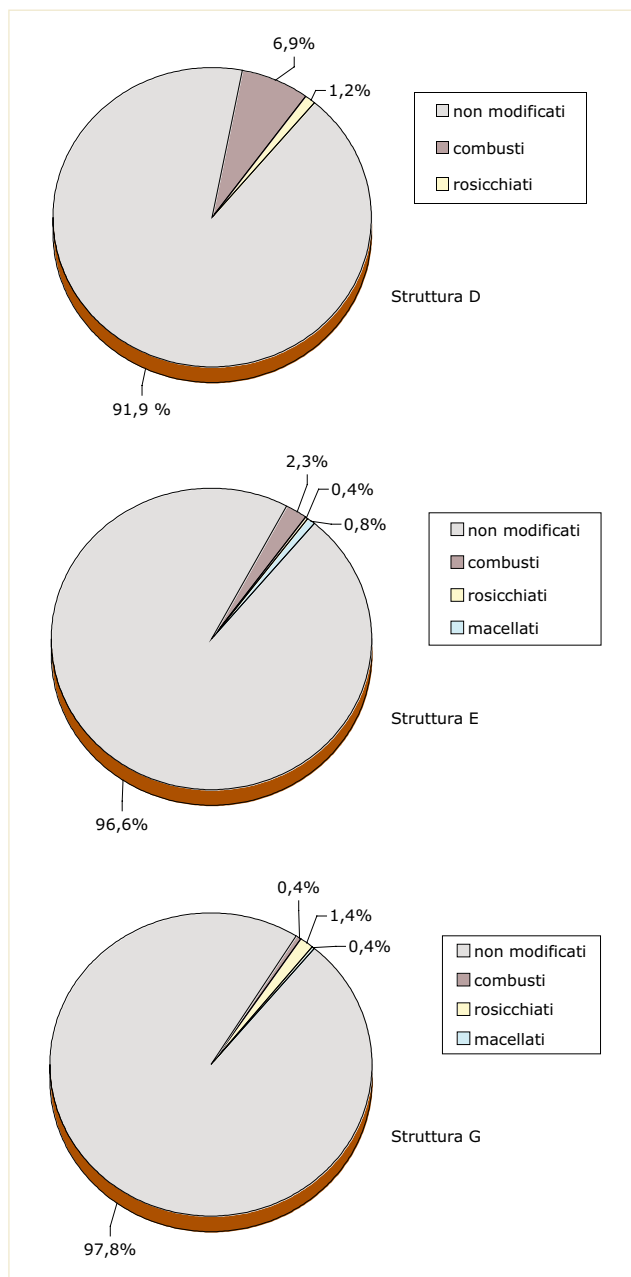


Figura 7 - Frequenza delle modificazioni naturali ed antropiche sul totale dei resti ossei nelle diverse strutture.

Queste tracce sono state riscontrate principalmente su ossa determinabili ed in particolare in frammenti di mandibola (bue), vertebre (bue, maiale), coste (bue), elementi dell'arto anteriore (radio di ovicapri) e posteriore (bacino di bue e ovicapri, femore di bue, calcagno di maiale, astragalo di ovicapri e bue).

Tracce di macellazione

Purtroppo non è stata riconosciuta una quantità sufficiente di tracce di macellazione che ci permetta di stabilire un modello di trattamento delle carcasse (tab. 17). Le tracce, quasi esclu-

¹⁵ Cfr. capp. 4-1, 6-1-2, II.



Figura 8 - Strie di scarnificazione su diafisi di tibia di bue (norma craniale; da PINO URÍA, TAGLIACCOZZO 2004).



Figura 10 - Strie di disarticolazione su omero distale di maiale.

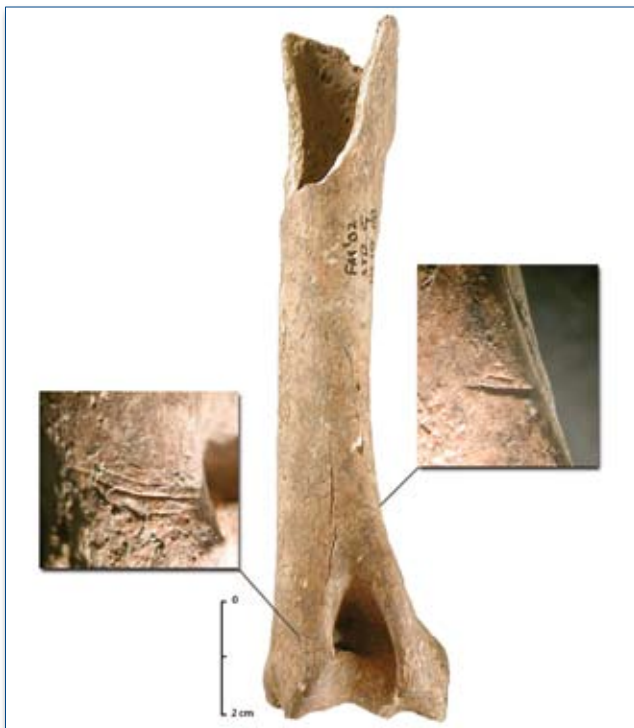


Figura 9 - Strie di disarticolazione su diafisi ed epifisi distale di omero di capra (norma caudale).

sivamente strie, sono state localizzate soprattutto sulle ossa lunghe di bue, ovicaprino e maiale e più raramente sulle vertebre di bue; tracce di fendenti sono presenti sulla cavicchia ossea di *Ca-*

*pra aegagrus/hircus*¹⁶. Da notare che soltanto la fossa Y della struttura D non presenta questo tipo di evidenze.

Per quanto riguarda il bue sono state localizzate delle strie di disarticolazione sul processo trasverso di una vertebra toracica (fossa US 20, Struttura E) e delle incisioni brevi e profonde, di più difficile interpretazione, sul corpo vertebrale di un'altra (fossa US 30, Struttura E). Su un omero (fossa US 20, struttura E) sono presenti strie di disarticolazione trasversali e parallele sulla faccia laterale della diafisi distale e sull'epicondilo dell'epifisi distale (vista caudale). Nella fossa US 10 della struttura G è stato documentato un astragalo con strie trasversali sulla faccia dorsale in prossimità della troclea distale, anch'esse riferibili a disarticolazione. L'unico esempio rapportabile ad azione di scarnificazione è documentato sulla superficie distale della diafisi di una tibia (fossa 30, struttura E), dove sono state riscontrate strie oblique, lunghe e parallele (fig. 8).

Negli ovicaprini, su un calcagno (fossa US 20, struttura E) e su un astragalo (fossa US 10, struttura G) sono state documentate strie parallele e oblique prodotte per la disarticolazione delle ossa tarsali dalla tibia. Strie di disarticolazione sono presenti sulle facce craniale, caudale e mediale di un omero di capra della US 10 della struttura G (fig. 9). Probabilmente riferibile a quest'azione è anche la stria localizzata sul pube di un bacino

¹⁶ Cfr. cap. 10.2.

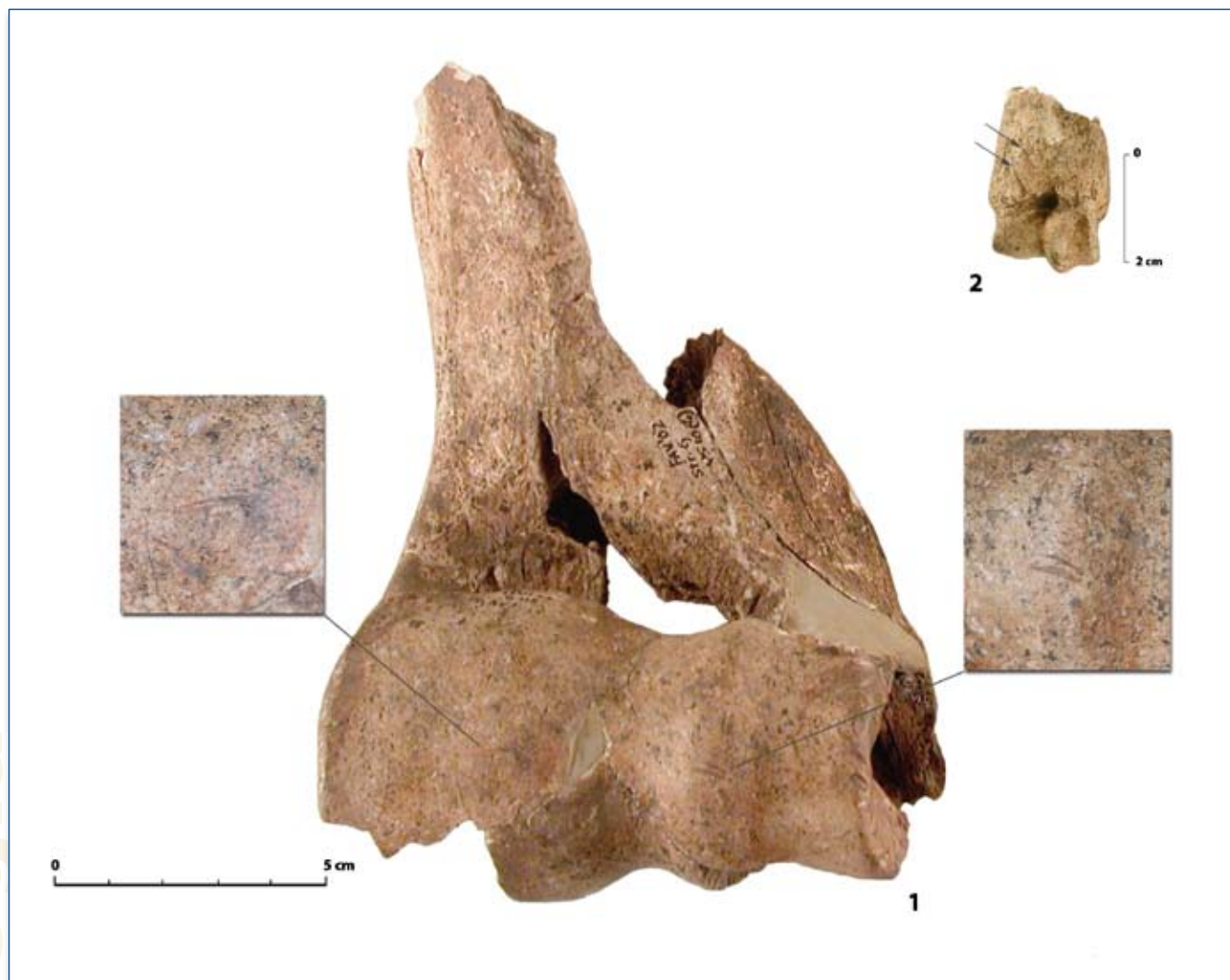


Figura 11 - Strie di disarticolazione. 1, epifisi distale di omero di uro (norma craniale e mediale); 2, diafisi distale di metapodio di cinghiale (norma dorsale).

(fossa 20, struttura E). Altre piccole strie trasversali e parallele sono state riscontrate anche su un frammento della faccia dorsale della diafisi prossimale di un metacarpo, forse attribuibili a disarticolazione ma compatibili anche con azioni di spellamento (fossa 20, struttura E).

Il maiale (fig. 10) presenta delle strie corte, oblique e parallele sulla faccia mediale di due frammenti distali di omero (fossa US 30, struttura E), prodotte durante la disarticolazione dell'arto anteriore.

Tra le specie selvatiche (fig. 11), su una epifisi distale di omero di uro (fossa US 10, struttura G) sono state rilevate, sulle facce craniale, laterale e mediale, strie riferibili alla disarticolazione con il radio (fig. 11, 1) e su una porzione distale di metapodio di cinghiale (fossa US 30, struttura E) strie oblique e parallele di più dubbia interpretazione (disarticolazione? spellamento?; fig. 11, 2).

La fauna di Favella nel quadro del Neolitico antico dell'Italia centro-meridionale

I mammiferi domestici

Il maiale (Sus scrofa var. dom)

Come già anticipato, la distinzione maiale/cinghiale è stata effettuata su elementi appartenenti ad esemplari adulti (ad esempio l'omero, vedi Osteometria) in base a differenze osteometriche (PAYNE, BULL 1988; ALBARELLA 2002), non essendo presenti elementi craniali con caratteri diagnostici certi (es. HELMER 1987). Gli esemplari giovanili sono stati assegnati tutti alla forma domestica.

Il problema della domesticazione del maiale (locale? introdotta dall'esterno?) e quello del riconoscimento dei maiali nei siti neolitici italiani è stato affrontato recentemente (ALBARELLA

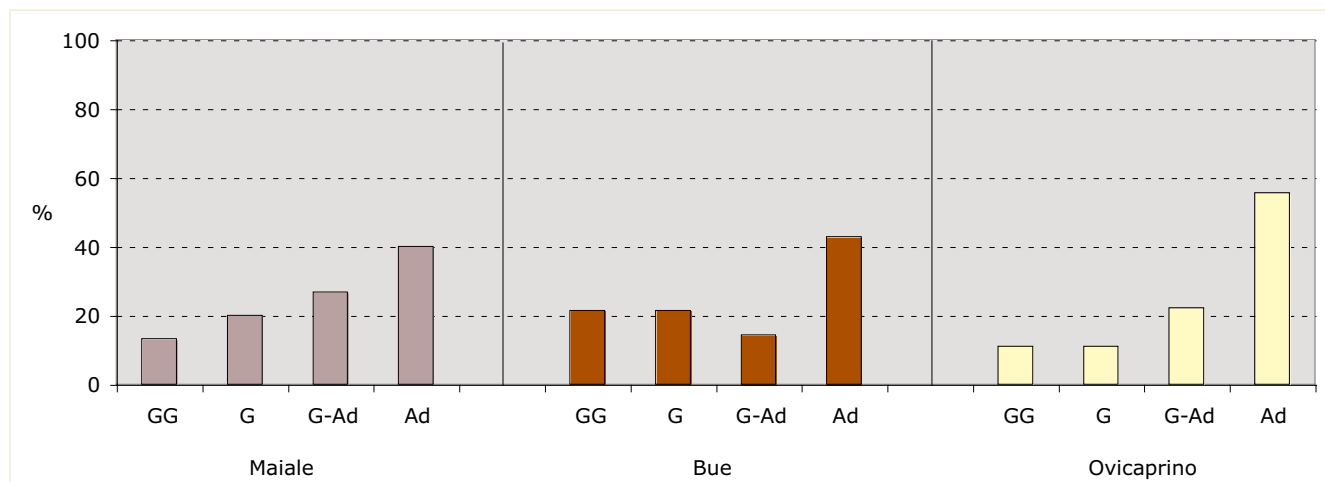


Figura 12 - Distribuzione delle classi di età dei principali *taxa* domestici.

et al. 2006), sia utilizzando dati osteometrici, sia analizzando le modificazioni nel sistema di sfruttamento dei suini tra il Paleolitico superiore e l'età dei Metalli. Pur in presenza di numerosi limiti, legati soprattutto alla scarsità dei siti utilizzabili nella ricerca, al problema della taglia ridotta dei cinghiali italiani tardo pleistocenici e dell'Olocene antico e alla possibile ibridazione con la forma selvatica, che l'allevamento brado dei primi maiali neolitici consentiva, questo lavoro tende ad escludere l'ipotesi che la presenza del maiale nei siti del Neolitico antico sia dovuta alla sola introduzione di animali già domesticati dall'esterno. I dati analizzati permettono, infatti, di ipotizzare che i cambiamenti nel sistema di sfruttamento dei suini a partire dal Neolitico antico, assieme alla presenza delle prime modificazioni osteologiche (leggera riduzione di taglia, accorciamento del muso) possano essere indicativi di un lento e graduale processo di domesticazione di cinghiali locali. Una significativa e generale riduzione della taglia, che permette la chiara distinzione tra i resti di cinghiale e di maiale, si verifica solo a partire dal tardo Neolitico-prima età del Bronzo, probabilmente come conseguenza di un più stretto controllo delle forme allevate.

Un recentissimo lavoro basato sullo studio del DNA dei suini (LARSON *et al.* 2007) dimostra che le prime forme di maiale domestico furono introdotte in Europa dal Vicino Oriente, durante le fasi iniziali del Neolitico, attraverso due rotte differenti: una nordica, lungo il cosiddetto *corridoio danubiano*, che attraverso il corso del Reno raggiunge l'Europa settentrionale e una meridionale, marittima, che attraverso le coste nordiche del Mediterraneo raggiunge l'Europa meridionale. In questo studio, in numerosi campioni di giacimenti olocenici (dalla Croazia alla Sardegna, passando per l'Italia meridionale), sono stati identificati aplotipi tipici della regione italiana. Aplotipi italiani sono stati identificati anche in campioni di suini selvatici mo-

derni della Sardegna e della Corsica, luoghi dove i suini erano assenti prima dell'arrivo dei Neolitici. Questi dati suggeriscono, pertanto, la possibilità di una domesticazione indipendente dei cinghiali italiani, forse a seguito dell'arrivo dei primi maiali domestici.

Stante comunque la difficoltà della distinzione nelle faune del Neolitico antico tra resti della forma selvatica e quella domestica, si è preferito (anche in base ai dati sulla mortalità) assegnare al maiale la quasi totalità dei reperti di *Sus scrofa* rinvenuti a Favella. In ogni caso la presenza di qualche reperto di cinghiale tra quelli assegnati al maiale non altererebbe il quadro complessivo dell'interpretazione economica del giacimento.

A Favella il maiale, tra i mammiferi domestici economicamente rilevanti, è la specie meno rappresentata per numero dei resti (NR 133 pari al 10,4%, tab. 2), ma assume una maggiore importanza se si utilizza il numero minimo degli individui rappresentati (NMI 15, pari al 23,1%). Questa specie è presente in tutte le strutture analizzate, sebbene, considerando il numero dei resti, con forti divergenze, poiché varia tra il 3,4% della struttura G e il 17,1% della struttura E.

Solo pochi reperti (vedi Osteometria) hanno consentito di rilevare le misure anatomiche per poter avanzare considerazioni sulla taglia dei maiali di Favella. Non è stato possibile, infine, effettuare confronti osteometrici con altri siti dal momento che, oltre alla scarsità dei dati, la maggior parte dei resti degli altri giacimenti sono stati assegnati genericamente a *Sus scrofa* (WILKENS 1987) o *Sus scrofa ssp* (VIGNE 2003a).

Tra i maiali (fig. 12), il cui unico sfruttamento è quello carneo, si registra una prevalente uccisione di individui giovani-subadulti, di età compresa tra 6 mesi e 2 anni (tab. 8), che potrebbe essere interpretata come una scelta diretta sia verso la qualità che verso la ottimizzazione della resa in carne. Le indicazioni sull'età

assoluta di abbattimento degli individui adulti sono meno precise ed è stato possibile riconoscere soltanto un individuo ucciso a meno di 3 anni, mentre non è stato possibile verificare se per gli altri venisse superata questa soglia. Nel campione sono totalmente assenti i reperti utili per la distinzione del sesso nei maiali (es. canini) e l'assenza di dati riferibili al sesso degli individui adulti, oltre all'età esatta di abbattimento non permette considerazioni riguardo alla composizione della popolazione suina e sulla sopravvivenza degli individui utilizzati per la riproduzione. La presenza di individui giovanissimi (di età inferiore ai 6 mesi) potrebbe indicare che nelle strategie di sfruttamento di questa specie era contemplato anche il consumo di carni di una maggiore qualità.

L'uccisione prevalente di suini giovani e sub-adulti di età inferiore ai 2 anni si ritrova quasi costantemente nei siti neolitici centro meridionali, sia in quelli in cui essi sono considerati domestici, come ad esempio a Scamuso (CASSOLI, TAGLIACCOZZO 1986), Trasano (RADI 2002c), La Marmotta (TAGLIACCOZZO 2005-06), San Marco (CLARK 1992), Grotta Continenza (WILKENS 1989-90), sia in quelli in cui non è stato possibile specificare con certezza il loro *status*, come Ripa Tetta (WILKENS 1988, 1996a), Maddalena di Muccia (WILKENS 1987) e Grotta dell'Uzzo (TAGLIACCOZZO 1993; ALBARELLA *et al.* 2006). A Torre Sabea (VIGNE 2003a) sono presenti solo un piccolo numero di suini (*Sus scrofa* ssp) e risulta difficile costruire una curva di mortalità. Sono documentati qui giovani e giovani-adulti, di età compresa tra 1 e 1,5 anni, che potrebbe corrispondere ad un abbattimento precedente alla massima resa di carne. Tra gli adulti sono assenti gli esemplari di più di 3,5 anni. Questi dati non riflettono né una chiara strategia di allevamento né di caccia, ma l'Autore conclude che il campione è composto in forte proporzione da ossa di animali allevati e da qualche resto di cinghiale.

I dati sulla mortalità dei suini di Favella si inseriscono, quindi, pienamente nel quadro economico della maggioranza dei siti del Neolitico antico italiano.

Il bue (Bos taurus)

Come già visto per il maiale, anche per i bovini si pone il problema dell'attribuzione alla forma domestica o selvatica dei resti ossei rinvenuti nei giacimenti del Neolitico antico italiano e quello dell'introduzione di forme già domestiche e/o di possibilità di domesticazione locale del *Bos primigenius* (BÖKÖNYI 1988-89; TAGLIACCOZZO 1993; VIGNE 2003a, b). La possibilità di distinzione delle due forme a partire dai soli elementi osteologici è complicata ulteriormente dalla taglia, ancora grande, che caratterizza le più antiche forme domestiche di bue. Come per i maiali è solo nel

tardo Neolitico-età dei Metalli che si realizza una sostanziale riduzione nella taglia dei bovini domestici, che permette una sicura separazione degli elementi ossei. A Favella la presenza dell'uro si basa soprattutto sulle dimensioni significativamente grandi di alcuni elementi, purtroppo non sempre misurabili perché incompleti. L'ipotesi che ci troviamo di fronte ad una prevalenza di animali domestici viene rafforzata dalla curva d'abbattimento della popolazione bovina, che sembra riflettere meglio una strategia di allevamento che non di caccia.

Il bue è la seconda specie più rappresentata in numero dei resti dopo gli ovicapri (NR 268 pari a 21,0%, tab. 2). Complessivamente, però, nel calcolo del numero minimo degli individui sono rappresentati meno individui dei maiali (NMI 14 pari al 21,5%, tab. 2). Considerando, comunque, la diversa taglia degli animali, si può affermare che nell'insieme l'apporto carneo dei bovini nell'alimentazione di Favella fosse nettamente superiore a quello fornito dai maiali. Resti di bue sono presenti in tutte le strutture analizzate con diversi valori in ciascuna di esse, varianti tra il 14,7% per la struttura G e il 29,0% per la struttura E.

Lo stato frammentario del materiale non ha permesso di calcolare una stima di altezza al garrese, né di ricavare dati per quanto riguarda il dimorfismo sessuale. Rari sono i reperti misurati (vedi Osteometria; fig. 13) e non si dispone, quindi, di se-



Figura 13 - Bue (*Bos taurus*). 1, struttura E, fossa US 20: omero ds (norma craniale) di individuo adulto; 2, struttura D, fossa Y: omero ds (norma caudale) di individuo giovanissimo; 3, struttura G, fossa US 10: premolare deciduo (d4) sn di individuo giovanissimo.

rie osteometriche (nei migliori dei casi è stato possibile misurare due elementi ossei), che avrebbero permesso di valutare la variabilità dimensionale della popolazione bovina. Si tratta comunque di individui generalmente grandi, con elementi post-craniali confrontabili con quelli di altri siti dell'Italia centro-meridionale continentale (Grotta S. Angelo, Scamuso, Torre Sabea) e più grandi di quelli del bue della Grotta dell'Uzzo (WILKENS 1987; CASSOLI, TAGLIACCOZZO 1993; VIGNE 2003a; TAGLIACCOZZO 1993). Solo le misure del M3 inferiore appaiono leggermente più piccole (39-39,6 mm) di quelle degli altri siti considerati (41-45 mm).

Riguardo l'età di morte, tra i bovini sono state individuate quasi tutte le gamme di età (fig. 12): dagli animali neonati agli adulti maggiori di 4 anni, mentre non si rinvenivano resti di animali senili (tab. 7). Non si evidenziano fosse con resti di classi di età selezionate ma la distribuzione appare, invece, eterogenea e casuale. Considerando, quindi, i risultati della stima dell'età in tutte le strutture, il modello di abbattimento osservato per il bue è rappresentato da un certo equilibrio tra gli esemplari "pre-adulti" (8) e adulti (6). Tra i primi, che per effetto della conservazione differenziale probabilmente sono sottostimati, il 75% non supera i 20 mesi, con la presenza di almeno un neonato (tra i giovanissimi) e di un individuo di circa 9 mesi tra i giovani. Tra gli adulti, invece, il 66,5% risulta ucciso tra i 3-4 anni e solo pochi individui superano tale età.

Le curve di mortalità vengono utilizzate per tentare di risalire a veri e propri modelli di sfruttamento degli animali. Tuttavia, per poter realizzare ed interpretare queste curve è necessario potersi avvalere di campioni numericamente validi e in grado di fornire indicazioni sul sesso degli animali, cosa non sempre possibile nei giacimenti archeologici. A proposito dell'uso di prodotti secondari, nel caso del latte la curva di mortalità vede la prevalenza di due classi di età: i giovanissimi e gli adulti. L'abbattimento di individui giovanissimi è interpretato spesso come indizio dello sfruttamento di questa risorsa, in quanto togliendo i giovanissimi durante il periodo della lattazione e praticando la mungitura è possibile continuare a far produrre latte alle mucche. La presenza degli animali adulti è interpretata o come uccisione di femmine da latte non più produttive (cd. *femelles laitières réformées*) quando abbattute tra i 2-4 anni (BALASSE *et al.* 2000) o come animali tenuti in vita per il latte o la riproduzione (quando abbattuti in età superiore). L'uccisione di individui giovanissimi, quale caratteristica di tale modello, è stato un argomento che ha sollevato numerose critiche da parte di alcuni autori (HALSTEAD 1998 e bibliografia citata). Queste critiche si basano principalmente sul fatto che simili modelli di abbattimento giovanile possono essere condizionati dal tipo di campione disponibile o influenzati da episodi di mortalità giovanile. Altre sono basa-

te sui caratteri etologici dell'animale (possibilità o meno di continuare a produrre latte in assenza del vitello) e su osservazioni etnografiche (assenza di modelli specializzati in diverse comunità di pastori e allevatori attuali).

A Favella, la presenza di vitelli e la prevalenza di individui giovanili di età compresa tra 6 mesi e 2 anni e mezzo riflette, piuttosto, un modello indirizzato allo sfruttamento carneo, sia per la qualità, sia perché è attorno all'anno e mezzo che si ottiene la maggiore resa in carne. Il fatto che anche tra gli adulti prevalgono quelli di età compresa tra i 3 ed i 4 anni potrebbe significare che anch'essi fossero utilizzati prevalentemente quali fornitori di carne, ancora di buona qualità. Spesso, però, la presenza di numerosi individui molto giovani e giovani associati ad almeno altrettanti animali adulti, è stata utilizzata per ipotizzare una strategia di sfruttamento nella quale il latte ha un ruolo prevalente (BALASSE *et al.* 2000). La presenza di animali tenuti in vita oltre i 4 anni, certamente a scopo riproduttivo, potrebbe inoltre far pensare anche all'utilizzo quali animali da soma o da trazione.

Se si esclude il sito di Torre Sabea, i dati disponibili per i siti neolitici dell'Italia centro meridionale sono in genere molto scarsi e non permettono di appurare l'esistenza di modelli diversificati di allevamento bovino, né, d'altro canto, di verificare l'esistenza di una tipica strategia di allevamento. Resti di buoi giovanissimi sono testimoniati a Grotta S. Angelo di Teramo (WILKENS 1996c) e a Grotta dell'Uzzo (TAGLIACCOZZO 1993), mentre l'uccisione di animali giovani e sub-adulti, indirizzata ipoteticamente verso la carne, è testimoniata a Scamuso (CASSOLI, TAGLIACCOZZO 1986), San Marco (CLARK 1992), Lago del Rendina sito 3 (WILKENS 1996b), Ripa Tetta (WILKENS 1988, 1996a). La presenza di animali adulti, giustificata in genere per lo sfruttamento di ipotetici prodotti secondari, è comune in tutti i giacimenti neolitici.

Per quanto riguarda Torre Sabea (VIGNE 2003a) la metà degli individui è stata uccisa tra i 1 e 2,5 anni allo scopo di fornire essenzialmente carne. La presenza di animali di alcune settimane suggerisce l'uccisione di vitellini svezzati (cd. *abattage post-lactation*) per la produzione latte. Un importante numero di adulti tra 5-8 anni viene interpretato come il risultato dell'abbattimento di vacche, nelle quali è diminuita la capacità produttiva di vitelli e quindi di latte. Similmente a Favella, anche a Torre Sabea si ipotizza un allevamento bovino indirizzato principalmente alla produzione carnea, ma viene sottolineato con maggiore enfasi l'importante ruolo avuto dai bovini nella produzione latte.

Gli ovicapri (Ovis aries, Capra hircus, Ovis vel Capra)

Tra i *taxa* domestici economicamente importanti gli ovicapri sono i più rappresentati, sia in numero dei resti (NR 874 pari

a 68,5%, tab. 2) che degli individui (NMI 36 pari al 55,4%, tab. 2). Sebbene siano stati identificati sia elementi di pecora che di capra (rispettivamente 37 pari a 4,2% e 9 pari a 1%, del totale degli ovicaprini), la maggior parte dei resti ossei sono attribuiti alla categoria generica *Ovis vel Capra*. Tutte le strutture analizzate presentano resti di ovicaprini con una distribuzione variabile nelle diverse fosse, sempre con percentuali che superano la metà del campione (66,9% per la struttura D; 53,9% per la E, 81,9% per la G). Solo nel conteggio del numero degli individui nella struttura E, essi non raggiungono la metà ma rappresentano comunque il 44% del campione (tab. 2); è quindi evidente l'importante ruolo che questi hanno nell'economia di allevamento del sito.

Per quanto riguarda i resti di pecora (fig. 14) e capra (tab. 3; fig. 15), oltre ad un frammento di neurocranio con corno (di pecora) e ai metapodiali e alle falangi (in genere maggiormente discriminanti), gli elementi scheletrici che hanno consentito la determinazione sono quelli dell'arto anteriore (in particolare radio ed ulna) e posteriore (principalmente tibia). Sono rappresentati almeno 6 pecore (tutti individui adulti tranne un giovane-adulto) e 3 capre (due adulti e un giovane-adulto). Quindi il rapporto tra pecora e capra in numero resti è di 4:1, mentre scende a 2:1 se consideriamo gli individui. In questo ultimo caso il rapporto risulta condizionato dal fatto che si stanno sommando individui relativi a tre strutture diverse e che, in due di esse (D ed E), ad un solo resto corrisponde un individuo e, quindi, probabilmente, usando questo parametro la capra risulta sovrastimata (GAUTIER 1984). Esaminando l'insieme del campione degli ovicaprini, nel valutare la composizione del gregge a Favella, si considera più affidabile il rapporto calcolato in base al numero dei resti di quello basato sugli individui. Nei siti utilizzati come confronti si evidenzia in tutti la contemporanea presenza di entrambi i generi e sempre con la prevalenza di resti di pecora rispetto a quelli di capra. Ricostruire, però, gli effettivi rapporti tra queste due specie risulta difficile dal momento che o sono stati applicati criteri diversi (numero dei resti e numero minimo degli individui) o mancano totalmente.

Purtroppo non è stato possibile ricavare dati metrici per riconoscere il dimorfismo sessuale di queste specie (vedi Osteometria). L'altezza al garrese, calcolata per la sola pecora, in base a 2 astragali (646 e 694 mm) e un calcagno (772 mm), è da considerare con cautela in quanto le ossa utilizzate non sono le più attendibili per questo tipo di valutazioni e non sono state recuperate ossa lunghe intere. Considerando nel complesso le misure di alcuni degli elementi appendicolari, gli esemplari di pecora e capra presenti a Favella rientrano nella variabilità osservata nei diversi siti del Neolitico antico dell'Italia centro-meridionale, ma quasi sempre con elementi che tendono verso le dimensioni maggiori. Questa particolarità si evince, soprattutto, per la pe-



Figura 14 - Pecora (*Ovis aries*). 1, struttura D, fossa Y, prima falange (norma dorsale); 2, struttura D, fossa Y, seconda falange (norma dorsale); 3, struttura E, fossa US 20, omero sn (norma caudale); 4, struttura E, fossa US 10, radio ds (norma dorsale).



Figura 15 - Capra (*Capra hircus*). Struttura G, fossa US 10: 1, omero ds (norma caudale); 2, metacarpo (norma dorsale); 3, prima falange (norma dorsale); 4-5, terze falangi (norma laterale).

cora, dal momento che i dati osteometrici disponibili per la capra sono in genere più rari. Comunque è da segnalare che le ossa misurabili di entrambi i generi sono poche in tutti i siti e quindi le considerazioni sulla loro taglia sono del tutto indicative.

Per quanto riguarda la capra indicazioni sulle dimensioni sono relative solo ad un omero distale, un metacarpo distale, una falange seconda e due falangi terze. Confrontando tali misure con quelle di alcuni siti dell'Italia centrale, quali Grotta dei Piccioni, Ripabianca e Villaggio Leopardi (WILKENS 1987, 1991a) esse sono praticamente sovrapponibili.

Confrontando invece le misure più frequenti della pecora (radio, omero, falange I) a Grotta dei Piccioni, Grotta S. Angelo di Teramo e Ripabianca (WILKENS 1987) e a Grotta dell'Uzzo (TAGLIACOZZO 1993), queste sono, tendenzialmente, più piccole di quelle di Favella. Se consideriamo le misure degli elementi poco rappresentati, a volte neanche presenti in tutti i siti di confronto (come ad esempio scapola, ulna e tibia), sia a Favella che a Villaggio Leopardi, Grotta Continenza, Torre Sabea, Ripa Tetta (WILKENS 1987, 1991a), La Marmotta (CASSOLI, TAGLIACOZZO 1993) e Grotta dell'Uzzo (TAGLIACOZZO 1993), i dati sono troppo eterogenei per poter avanzare considerazioni sulla variabilità dimensionale delle popolazioni ovine. Questo vale anche per i pochi dati relativi alle altezze al garrese stimate sull'astragalo e il calcagno. A Ripabianca i valori ottenuti dall'astragalo variano tra 568 e 589 mm, mentre quelli di S. Stefano tra 610 e 690 mm, con una media di 660 mm (WILKENS 1987; RADI, WILKENS 1989). Un solo valore è stato ottenuto da un calcagno di Grotta dei Piccioni (632 mm).

Complessivamente, i pochi dati metrici indicherebbero che la popolazione ovina di Favella era mediamente più grande di quelle del Neolitico antico dell'Italia centro meridionale. A Torre Sabea (VIGNE 2003a), le misure degli elementi post craniali degli ovicapri risultano sensibilmente più grandi di quelle dei siti neolitici del Mediterraneo occidentale e centrale e rientrano perfettamente tra quelle dei siti della fase di transizione tra il Neolitico preceramico e il Neolitico antico del Vicino Oriente. I dati di Favella sembrerebbero confermare la presenza di popolazioni di ovicapri di taglia grande nel Neolitico antico dell'Italia meridionale.

Riguardo l'età di abbattimento non è possibile valutare le curve specifiche per pecora e capra ma solamente considerare il complesso degli ovicapri (tab. 6, fig. 12). Nel campione sono rappresentate tutte le classi d'età, da individui giovanissimi (0-6 mesi, in maggioranza neonati, fig. 16) a varie categorie di adulti (da 2-3 anni fino a 8 anni), con un unico individuo d'età superiore agli 8 anni, anche se non senile. Fermo restando quanto già discusso sopra, relativamente all'uso delle curve di mortalità dei bovini, la discreta presenza di individui di età minore di un anno



Figura 16 - Ovicapri (*Ovis vel Capra*). Individui giovanissimi (struttura E, fossa 20): 1, omero (norma caudale); 2, prima falange (norma dorsale); 3-5, diversi gradi d'usura sul premolare deciduo (d4).

(22,2%), messa in relazione con un certo numero di adulti di età superiore ai 3 anni (44,4%), potrebbe essere il risultato di una strategia di sfruttamento indirizzata ai prodotti secondari (PAYNE 1973; SHERRAT 1981). L'uccisione di numerosi giovani starebbe comunque ad indicare che questi venivano sfruttati per la carne prima di raggiungere la loro massima produttività, privilegiando forse la qualità. L'alta proporzione di individui lasciati crescere fino ad una età compresa tra 1-2 anni (27,7%) potrebbe essere legata ad un loro effettivo sfruttamento per carne, in quanto è in questa età che si raggiunge l'*optimum* nel rapporto qualità/quantità. La presenza degli adulti di età superiore ai 3 anni, oltre che alla produzione della lana e forse del latte, potrebbe essere giustificata dalla necessità di mantenere in vita gli animali adatti alla riproduzione. La proporzione tra le varie gamme d'età è certamente il riflesso di uno sfruttamento variegato del gregge, nel quale però il reperimento della carne sembra svolgere il ruolo prevalente. La scarsità dei resti di ovicapri che hanno fornito dati sul sesso (tre frammenti di pube appartenenti a due femmine, fig. 17, e ad un maschio) non permette di risalire né all'ipotetica struttura del gregge né di avvalorare le diverse proposte di sfruttamento sopra indicate.

Riguardo i modelli di sfruttamento degli ovicapri negli altri siti neolitici, a Torre Sabea predominano le pecore (non ci sono prove certe della presenza di capra), che sono state uccise soprattutto tra la fine del primo anno e l'inizio del terzo anno ed erano quindi destinate alla produzione di carne (VIGNE 2003b). Per questa fascia di età viene anche ipotizzata la possibilità che essa rappresenti due diverse fasi di abbattimento: una riferita ai giovani maschi utilizzati per la carne (6-18 mesi) ed un'altra cor-



Figura 17 - Ovicapri (*Ovis vel Capra*). Struttura G, fossa US 10: frammenti di pube di femmine.

rispondente all'uccisione di femmine da latte non più produttive. L'Autore ritiene quindi che nell'allevamento delle pecore la produzione di latte fosse prioritaria se rapportata a quella della carne (*élevage mixte*).

Strategie di sfruttamento miste vengono ipotizzate anche a San Marco (CLARK 1992) e considerate probabili a Santo Stefano (RADI, WILKENS 1989) e a Trasano (RADI 2002c), dove si rinvennero resti sia di ovicapri giovani che adulti. Un allevamento diretto allo sfruttamento della carne, con pochi animali adulti mantenuti per la riproduzione, è attestato nelle fasi antiche della Grotta dell'Uzzo (TAGLIACOZZO 1993) e a Scamusco (CASSOLI, TAGLIACOZZO 1986) ed è ipotizzato a Maddalena di Muccia (WILKENS 1987), dove sono abbondanti i denti di giovani. Al momento, Ripa Tetta (WILKENS 1988) è l'unico sito dove risulta che gli ovicapri venivano uccisi prevalentemente in età adulta.

Il cane (Canis familiaris)

A Favella, come accade in tutti i siti coevi utilizzati per confronto, il cane è testimoniato solo da rari resti (tabb. 1-3). La maggior parte dei reperti appartiene al cranio (cinque denti inferiori ed un dente superiore, tutti di individui adulti), ad eccezione di un unico elemento postcraniale dell'arto anteriore (radio di adulto, fig. 18). La distribuzione dei resti (presenti in tutte le fosse tranne nell'US 10 della struttura E) e, soprattutto, la loro esiguità consente di escludere che possa trattarsi di deposizioni intenzionali. Si può soltanto notare nella fossa Y della struttura D (tab. 4) una "maggior" concentrazione di elementi (quattro



Figura 18 - Cane (*Canis familiaris*). Struttura G, fossa US 10: frammento di radio sn (norma dorsale).

denti) riferibili allo stesso individuo. Un metacarpale ed un bacino recuperati nella fossa Z della struttura A (SORRENTINO 1996), completano i resti di cane documentati nel sito. Questi pochi elementi non permettono considerazioni per quanto riguarda gli aspetti morfometrici. L'unico resto misurabile è un frammento di radio (diafisi ed epifisi distale, Bd 23,1 mm), appartenente ad un individuo adulto di taglia media, il quale rientra nelle misure stimate per i cani di questo periodo (DE GROSSI MAZZORIN, TAGLIACOZZO 1997, 2000). Cani di taglia medio-piccola sono stati individuati anche a Grotta Continenza (WILKENS 1987) e di taglia piccola a Grotta dell'Uzzo (TAGLIACOZZO 1993). A La Marmotta, nell'area di rinvenimento della piroga (CASSOLI, TAGLIACOZZO 1995a), sono presenti resti di cani di due diverse taglie: una porzione cranica, costituita da tre frammenti non ricomponibili (mascellare sinistro, basio-occipitale e parietale) e un frammento di mascellare destro, probabilmente dello stesso individuo adulto, ma non senile, rappresentano una forma di piccolissime dimensioni, rapportabili a quelle di una grossa volpe, e con evidente raccorciamento del muso (al momento, senza confronti osteometrici con altri resti di cane di questo periodo) ed un'altra forma di taglia medio-grande rappresentata da due vertebre ed una costola. La presenza contemporanea di due forme di cane di diversa taglia e

morfologia è confermata da ulteriori elementi scheletrici rinvenuti in altre aree del giacimento. Sui resti di Favella, come intuitibile vista la prevalenza di denti, non sono state rilevate tracce di macellazione, presenti, invece ad esempio, a Rendina (BÖKÖNYI 1977-82) e a Grotta Continenza (WILKENS 1987, 1989-90, 1991). In quest'ultimo giacimento l'Autore ipotizza il collegamento di queste tracce ad aspetti rituali, dal momento che si tratta di una grotta culturale.

I mammiferi selvatici

La fauna selvatica a Favella è del tutto occasionale e complementare in una economia basata principalmente sullo sfruttamento delle specie domestiche e non è possibile avanzare ipotesi su eventuali modelli di caccia o identificarne gli scopi (difesa delle greggi, dei campi, ricerca di cibo, pelli o trofei). Tutte le strutture (tab. 1) presentano qualche resto delle varie specie selvatiche determinate (i reperti sono stati descritti nei paragrafi relativi alle diverse strutture) e le assenze riscontrate in alcune fosse sono dovute, sicuramente, più al caso che a scelte intenzionali. Per quanto riguarda l'uro e il cinghiale bisogna tener conto di

quanto sopra detto sulla difficoltà di determinazione ed è possibile, soprattutto per quanto riguarda gli individui giovanili di cinghiale, che essi siano parzialmente sottostimati.

L'uro (NR 9, 0,7%, tab. 1, fig. 19), determinato a Favella in base alle grosse dimensioni, si trova anche a Grotta S. Angelo di Teramo (WILKENS 1987), La Marmotta (TAGLIACCOZZO 2005-06), Rendina (BÖKÖNYI 1977-82) e Lago del Rendina, sito 3 (WILKENS 1996b) ma sempre con valori minori rispetto al cervo, raggiungendo percentuali simili solo in quest'ultimo sito (5,9% per il cervo e 5% per l'uro; TAGLIACCOZZO 2005-06). Per quanto riguarda le dimensioni non è stato possibile trovare un confronto diretto con la misura disponibile per la porzione distale dell'omero di Favella.

Il cinghiale è la specie selvatica più rappresentata a Favella (NR 14, 1,1%, tab. 1, fig. 20) ed è presente anche a Maddalena di Muccia, Grotta S. Angelo e Villaggio Leopardi (WILKENS 1987). Da quest'ultimo sito è stato possibile il confronto osteometrico su due omeri distali, che risultano più piccoli (42,1 mm e 45 mm) di quelli determinati a Favella (53,9 e 54,2 mm, vedi Osteometria).

Per quanto riguarda i cervidi, sono presenti sia il capriolo (NR 6, 0,5%, tab. 1, fig. 21) che il cervo (NR 3, 0,2%, tab. 1). Il primo è rappresentato, soprattutto, da porzioni craniali (frammento di

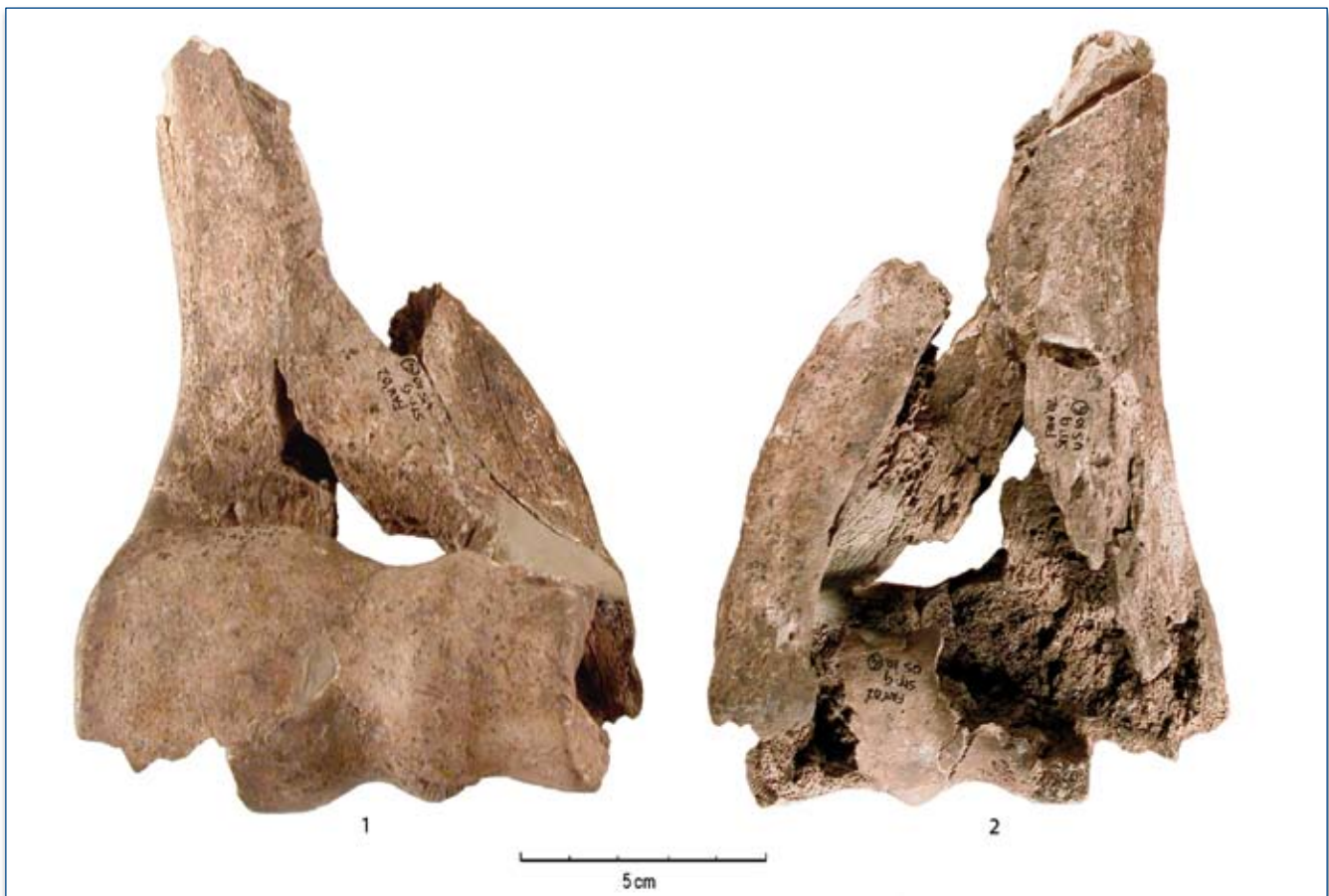


Figura 19 - Uro (*Bos primigenius*). Struttura G, fossa US 10: frammento di omero sn, 1, norma craniale; 2, norma caudale.

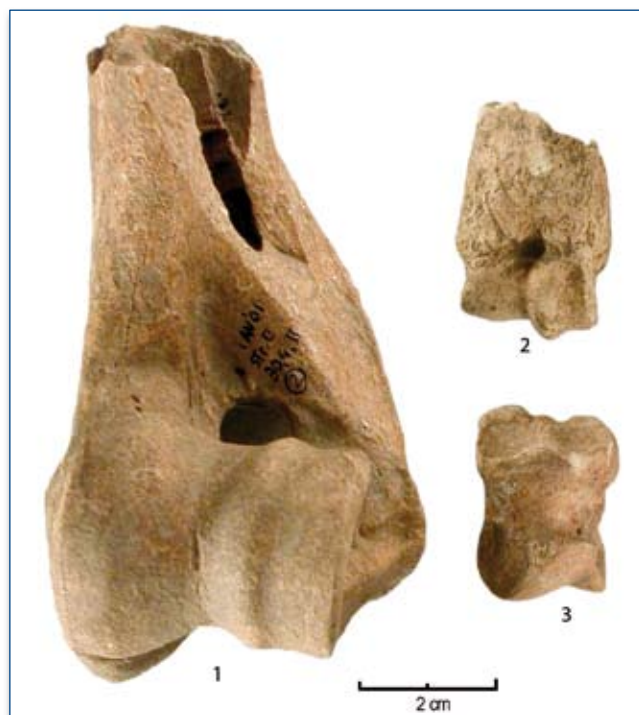


Figura 20 - Cinghiale (*Sus scrofa*). Struttura E, fossa US 30: 1, frammento di omero sn (norma craniale); 2, frammento distale di metapodio (norma dorsale); 3, seconda falange (norma dorsale).



Figura 21 - Volpe (*Vulpes vulpes*). Struttura E, fossa US 30: 1, frammento di mandibola ds (norma laterale); 2, calcagno sn (norma dorsale); 3, struttura D, fossa Y: seconda falange (norma dorsale).

palco ed elementi dentari inferiori e superiori) e da due frammenti di bacino, mentre il cervo da frammenti di palco, di omero e di tibia. Comunque, la distribuzione dei cervidi nei diversi siti confrontati (TAGLIACCOZZO 2005-06) varia non solo in rapporto alle aree geografiche considerate (centro e sud) ma anche al



Figura 22 - Capriolo (*Capreolus capreolus*). 1, struttura D, fossa Y: frammento di palco con rosetta; 2, struttura E, fossa US 20, frammento di mascellare sn (norma laterale).

loro interno. Infatti si può notare come il numero di resti di caprioli e cervi nei diversi giacimenti sia condizionato dalla combinazione ambiente/strategie di sfruttamento. In generale si può constatare che nell'Italia centrale la percentuale dei cervidi è più alta che nell'area meridionale, in particolare in contesti di grotta, dove, ad esempio a Grotta Continenza, può raggiungere quasi il 16% del campione mentre nei siti all'aperto non supera in genere il 5%, ad eccezione di Maddalena di Muccia (12,7%). Diversa la situazione al Sud, dove, accanto a siti in cui i cervidi sono completamente assenti (Ripa Tetta e Scamuso), le percentuali variano da un minimo dello 0,7% a Favella ad un massimo del 6,6% a Torre Sabea. Caso a parte è la Grotta dell'Uzzo dove nella prima fase neolitica l'attività cinegetica supera le pratiche di allevamento (58,1% contro 41,9%, rispettivamente) e nella quale il cervo è senz'altro la specie dominante (quasi il 40% del campione faunistico).

Tra i piccoli carnivori, sono documentati a Favella la volpe (NR 6, 0,5%, tab. 1, fig. 22) e il gatto selvatico, nella struttura A. La volpe è in genere il carnivoro più comune nei giacimenti neolitici e, tra i siti presi a confronto, è presente anche a Grotta Continenza (WILKENS 1989-90), La Marmotta (TAGLIACCOZZO 2005-06), Ripa Tetta (WILKENS 1988), Scamuso (CASSOLI, TAGLIACCOZZO 1986, 1997), Torre Sabea (WILKENS 1987, VIGNE 2003a) con percentuali che oscillano tra il 0,4% di Scamuso ed 1,9% di Torre Sabea. Ancora una volta, un'eccezione è rappresentata dalla Grotta dell'Uzzo nella quale questa specie, dopo il cervo, è la seconda risorsa selvatica più sfruttata (TAGLIACCOZZO 1993, 2005-06). I confronti metrici con altri giacimenti evidenziano una forte variabilità all'interno di questa specie. La lunghezza del calcagno di Fa-

vella (GL 29 mm), confronta sia con la misura massima di Torre Sabea (17,3 mm e 29 mm; WILKENS 1987) sia con la minima della Grotta dell'Uzzo (GL 29,2 mm e 31,8 mm).

Il gatto selvatico è presente anch'esso in numerosi siti neolitici, ma quasi sempre in percentuali trascurabili; fanno eccezione i siti di Maddalena di Muccia (9,6%) e di Grotta S. Angelo di Teramo (11,8%) oltre a Grotta dell'Uzzo (6,6%; TAGLIACCOZZO 2005-06).

Gli uccelli

Come abbiamo visto, a Favella sono stati recuperati solamente 7 resti di uccelli, 4 dei quali indeterminabili. Essi provengono quasi esclusivamente dalla struttura G (6) e solamente uno dalla struttura D. I tre resti determinati sono riferibili ad un unico individuo di corvide di grossa taglia, molto probabilmente il corvo imperiale (cfr. *Corvus corax*, tab. 11, fig 23). Questa specie attualmente predilige scogli e ambienti rocciosi, ma può frequentare anche boschi e radure alberate. Certamente non si tratta di un animale cacciato a scopo alimentare e la presenza di queste ossa può essere del tutto casuale: la carcassa dell'uccello morto per cause naturali o portata nel sito da carnivori potrebbe essersi di-



Figura 23 - Uccelli: struttura G, fossa US 10. Resti di cfr. *Corvus corax*: 1, tarso-metatarso prossimale, 2, falange posteriore, 3 falange ungueale.

spersa nel terreno e alcune delle ossa finite nel deposito. Tuttavia non si può del tutto escludere una eventuale cattura per altri scopi (ad es. recupero penne, artigli).

Considerazioni generali

Dopo aver messo a confronto, nei paragrafi precedenti, alcuni dati specifici di Favella relativi alla quantificazione della singola specie o a particolari misure osteologiche, i dati complessivi sono stati confrontati con le informazioni disponibili per gli altri siti dell'Italia centro-meridionale (tabb. 18-21). A questo proposito bisogna dire che, oltre a non essere numerosi, gli studi faunistici di questo periodo sono stati spesso condotti da autori diversi e con differenti metodologie e che i campioni si presentano molto eterogenei dal punto di vista quantitativo. Questo ultimo è un limite molto importante, dal momento che la variabilità del numero dei resti rilevati nei diversi siti limita la possibilità di poter effettuare confronti diretti e significativi tra di loro. A tutto ciò si aggiunga la differente localizzazione (sia geografica che ambientale) e la diversa tipologia del sito (all'aperto o in grotta), la diversa metodologia di scavo e di recupero del materiale e, infine, la variabilità nella superficie indagata. L'insieme di queste variabili rende pressoché impossibile proporre un quadro esaustivo, sintetico e coerente dei dati osteofaunistici del Neolitico antico dell'Italia centro-meridionale.

Alcune considerazioni generali, ricavate sulla base del solo numero dei resti, sono comunque possibili e permettono di ipotizzare alcuni modelli di sfruttamento delle risorse animali da parte di queste prime popolazioni neolitiche nell'area interessata (TAGLIACCOZZO 2005-06).

La presenza, oltre ai mammiferi, delle altre classi di vertebrati (tab. 18) è soggetta a diverse interpretazioni sulla base dell'area geografica e del tipo di contesto nel quale si rinvennero: grotte o insediamenti all'aria aperta.

Il consumo di pesci è testimoniato sia in ambito costiero sia nell'entroterra e, in alcuni siti, la pesca risulta una importante risorsa economica. In particolare a Grotta Continenza, dove la pesca si rivolge verso specie di acque dolci nell'area del Fucino (WILKENS 1989-90) e a Grotta dell'Uzzo, dove la pesca in ambiente marino è diretta soprattutto a cernie di grosse dimensioni (TAGLIACCOZZO 1993; CASSOLI, TAGLIACCOZZO 1995b; ALBERTINI, TAGLIACCOZZO 2000). Il consumo di pesce nell'alimentazione, sebbene il numero dei resti sia inferiore ai siti precedentemente citati, è importante anche a Scamuso (DESSE-BERSET 1997) e, in misura minore, a Favella¹⁷.

¹⁷ Cfr. cap. 10,3.

Neolitico antico centro-meridionale		Mammiferi		Uccelli		Rettili		Anfibi		Pesci		Totale NR
		NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%	
Marche	Maddalena di Muccia	157	100									157
	Ripabianca di Monterado	159	97,5	4	2,4							163
Umbria	San Marco	499	99,4	3	0,5							502
Abruzzo	Grotta S. Angelo	93	90,2	10	9,7							103
	Villaggio Leopardi	154	97,7	4	2,5							158
	S. Stefano di Ortucchio	225	83,6	38	14,1				6	2,2		269
	Grotta dei Piccioni	186	72,9	69	27							255
	Grotta Continenza	507	30,3	325	19,4	5	0,2	49	2,9	785	46,9	1671
Lazio	La Marmotta	1142	93,2	51	4,1	9	0,7			23	1,8	1225
Puglia	Ripa Tetta	136	100									136
	Scamuso	242	76,3	4	1			10	2,5	78	20,0	334
	Torre Sabea	802	85,5			137	13,2			12	1,1	951
Basilicata	Lago di Rendina 3 - fase I	101	84,1			19	15,8					120
	Rendina	4548	99,8	4	0,08	2	0,04					4554
Calabria	Favella della Corte (D, E, G)	1321	87,7	7	0,4	35	2,3			142	9,4	1505
	Favella della Corte (A)	246	92,1			21	7,8					267
Sicilia	Grotta dell'Uzzo trincea F (10-6)	1344	45,8	44	1,5	1	0,03	1	0,03	1539	52,5	2929

Tabella 18 - Neolitico antico nell'Italia centro-meridionale: quantificazione in numero dei resti (NR) delle differenti classi di vertebrati.

La presenza di resti di anfibi (rospi del genere *Bufo*) a Grotta Continenza e a Scamuso è del tutto occasionale e, certamente, non legata ad attività antropica. I rettili sono testimoniati da resti della corazza di tartarughe, sia terrestri (*Testudo*) sia palustri (*Emys*), oltre che a Favella anche in diversi altri giacimenti, in special modo negli insediamenti all'aperto dell'area meridionale (tab. 18). È possibile che si tratti di faune intrusive, contemporanee o no alla formazione del deposito, in quanto animali fossori, tuttavia non si può escludere una loro cattura a scopi alimentari.

La caccia agli uccelli (tab. 18, fig. 23) è un'attività del tutto marginale, considerando che la loro presenza nei giacimenti potrebbe essere imputabile anche a origini non antropiche. Grotta Continenza e Grotta dei Piccioni (WILKENS 1987, 1989-90) risultano i siti con il maggior numero di resti di uccelli, tra i quali alcuni appartenenti ad animali di più grandi dimensioni (gallinacci e anseriformi), per i quali è possibile ipotizzare la cattura da parte dell'uomo. Tuttavia, la maggior parte dei resti appartiene a specie che frequentano normalmente le cavità (ad es. colombi) o ad altre che sono prede di uccelli rapaci (i cui resti sono presenti nelle loro borre) o di carnivori (ANDREWS 1990). Appare comunque significativo che la presenza (quantitativamente molto variabile) di resti di uccelli sia una costante dei siti in grotta dell'Italia centrale, in particolare nell'area abruzzese, mentre è del tutto occasionale nei siti all'aperto dell'area meridionale.

Per quanto riguarda il rapporto tra mammiferi domestici e selvatici (tabb. 19-20), ferma restando la generale prevalen-

za degli animali domestici, si evidenziano delle differenze nella scelta delle strategie di sfruttamento nei diversi siti. Da notare, soprattutto, come la caccia, con un ampio spettro di specie rappresentate, svolga un ruolo importante in alcune grotte (probabilmente favorito anche dalla disponibilità ambientale). A Grotta dell'Uzzo, le prime fasi neolitiche sono caratterizzate da una forte persistenza della tradizione mesolitica, con la caccia al cervo ancora attività prevalente (TAGLIACCOZZO 1996). La nuova economia di allevamento, soprattutto pastorale, sostituirà solo gradualmente lo sfruttamento delle risorse cinegetiche (TAGLIACCOZZO 1993). In Abruzzo, a Grotta S. Angelo di Teramo e a Grotta Continenza (WILKENS 1987, 1989-90; TAGLIACCOZZO 2005-06), le specie cacciate rappresentano circa un terzo (tra 28-36%) delle risorse animali. A Grotta Continenza si nota, oltre ad una forte presenza di cervo e capriolo, un ampio spettro di carnivori, anche di grossa taglia come orso e lupo.

Per quanto riguarda gli insediamenti all'aperto prevale una netta economia di allevamento e la caccia ai mammiferi risulta una attività del tutto complementare, superando raramente il 10% del totale della fauna nei diversi campioni (TAGLIACCOZZO 2005-06). Unica eccezione è Maddalena di Muccia (WILKENS 1987), dove i mammiferi selvatici rappresentano circa un terzo del campione.

Comunque, in tutti i siti considerati la caccia sembra essere indirizzata prevalentemente verso i cervidi e probabilmente al cinghiale, malgrado le problematiche nel discriminare la forma

Neolitico antico Italia centrale	Maddalena di Muccia	Ripabianca di Monterado	San Marco	Grotta S. Angelo	Villaggio Leopardi	S. Stefano di Ortucchio	Grotta dei Piccioni	Grotta Continenza	La Marmotta	Totale
Mammiferi domestici										
Cane (<i>Canis familiaris</i>)	2	5	34	1	1	2		78	66	189
Maiale (<i>Sus scrofa</i> var. dom.)			95			36		94	238	463
Bos (<i>Bos taurus</i>)	10	9	155	7	18	20	21	14	118	372
Pecora (<i>Ovis aries</i>)	2	26		9	10	33	31	48	53	212
Capra (<i>Capra hircus</i>)		15		7	8	7	8	6	10	61
Ovicaprino (<i>Ovis vel Capra</i>)	22	57	193	20	50	98	59	84	578	1161
Totale domestici NR	36	112	477	44	87	196	119	324	1063	2458
Totale domestici %	22,9	70,4	95,6	47,3	56,5	87,1	64,0	63,9	93,1	
<i>Sus</i> sp. NR	77	32		24	66		37			236
<i>Sus</i> sp. %	49,0	20,1		25,8	42,9		19,9			
Mammiferi selvatici										
Cinghiale (<i>Sus scrofa</i>)						8		17	18	43
Cervo (<i>Cervus elaphus</i>)	16	6	2	5		6	9	61	6	111
Capriolo (<i>Capreolus capreolus</i>)	4	5	20			2	8	19	19	77
Uro (<i>Bos primigenius</i>)				1					1	2
Camoscio (<i>Rupicapra rupicapra</i>)						4	2	3		9
Lupo (<i>Canis lupus</i>)							1	12		13
Volpe (<i>Vulpes vulpes</i>)		2						13	13	28
Orso bruno (<i>Ursus arctos</i>)	1							1		2
Martora (<i>Martes</i> sp.)				4			2	6		12
Puzzola (<i>Mustela putorius</i>)	5								1	6
Lontra (<i>Lutra lutra</i>)									1	1
Tasso (<i>Meles meles</i>)	1					2	3	11	5	22
Gatto selvatico (<i>Felis silvestris</i>)	15			11	1		1	11	9	48
Lepre (<i>Lepus europaeus</i>)	2	2		4		7	4	29	6	54
Totale selvatici NR	44	15	22	25	1	29	30	183	79	428
Totale selvatici %	28,0	9,4	4,4	26,9	0,6	12,9	16,1	36,1	6,9	
Totale NR	157	159	499	93	154	225	186	507	1142	3122

Tabella 19 - Neolitico antico nell'Italia centrale: quantificazione in numero dei resti (NR) dei mammiferi domestici e selvatici.

domestica della selvatica. Tra gli artiodattili, oltre all'uro, risultano cacciati il camoscio, nella sola area abruzzese, e il daino (*Dama dama*) a Rendina. La determinazione di quest'ultima specie andrebbe ulteriormente verificata, in quanto il daino risulta estinto in Italia meridionale già prima della fine del Pleistocene. Anche la presenza di resti di *E. cfr. hydruntinus*, sempre a Rendina, pone la questione della sopravvivenza nell'Olocene italiano di questo equide. D'altra parte resti di equide idruntino in livelli del Neolitico antico sono stati individuati già da parecchi anni nell'Europa Orientale, in Ungheria (BÖKÖNYI 1954) e in Romania (NECRASOV, HAIMOVICI 1959), dove si sarebbe estinto soltanto nel corso del Neolitico medio (BÖKÖNYI 1974).

I carnivori sono spesso cacciati, forse per le loro pellicce e per i trofei, ma anche per la protezione degli armenti. Le specie più

comuni risultano volpe e gatto selvatico ma sono testimoniati saltuariamente anche mustelidi, quali: tasso, martora, puzzola e, rarissima, la lontra, oltre al lupo e all'orso bruno. La foca monaca è presente soltanto a Grotta dell'Uzzo, mentre abbastanza comune, ma solo nei siti dell'Italia centrale, risulta la cattura della lepre.

Per quanto riguarda i dati relativi agli animali allevati, il problema sopra affrontato dello *status* selvatico/domestico dei suini rende difficile valutare sia i rapporti interni tra i *taxa* domestici economicamente importanti, sia il confronto tra i diversi siti. Per cercare di ovviare a questo problema i dati archeozoologici disponibili in letteratura sono stati analizzati (tab. 21) considerando di volta in volta: a) il solo rapporto ovicapriini/bovini; b) i rapporti tra ovicapriini, maiali (dove determinati) e bovini; c)

Neolitico antico Italia meridionale	Ripa Tetta	Scamusso	Torre Sabea	Lago di Rendina 3 fase I	Rendina	Favella (A,D,E,G)	Grotta dell'Uzzo Tr. F (10-6)	Totale
Mammiferi domestici								
Cane (<i>Canis familiaris</i>)	3			1	35	9	5	53
Maiale (<i>Sus scrofa</i> var. dom.)		39		18	811	133		1001
Bos (<i>Bos taurus</i>)	36	35	207	21	792	314	47	1452
Pecora (<i>Ovis aries</i>)	11		14	14		37		76
Capra (<i>Capra hircus</i>)	2			3		9		14
Ovicaprino (<i>Ovis vel Capra</i>)	69	166	457	32	2769	1003	162	4658
Totale domestici NR	121	240	678	89	4407	1505	214	7254
Totale domestici %	89,0	99,2	84,5	88,1	96,9	96,0	15,9	
<i>Sus</i> sp. NR	13		49			19	353	434
<i>Sus</i> sp. %	9,6		6,1			1,2	26,3	
<i>Capra aegagrus/hircus</i>						1		1
Mammiferi selvatici								
Cinghiale (<i>Sus scrofa</i>)				1	22	14		37
<i>Equus</i> cfr. <i>hydruntinus</i>					2			2
Daino (<i>Dama dama</i>) ?					2			2
Cervo (<i>Cervus elaphus</i>)			43	6	4	4	540	597
Capriolo (<i>Capreolus capreolus</i>)			11		4	8		23
Uro (<i>Bos primigenius</i>)				5	102	9		116
Lupo (<i>Canis lupus</i>)					1			1
Volpe (<i>Vulpes vulpes</i>)	2	1	15			6	145	169
Orso bruno (<i>Ursus arctos</i>)					1			1
Foca monaca (<i>Monachus monachus</i>)							2	2
Lontra (<i>Lutra lutra</i>)			1				1	2
Tasso (<i>Meles meles</i>)			5					5
Gatto selvatico (<i>Felis silvestris</i>)						1	89	90
Lepre (<i>Lepus europaeus</i>)		1			3			4
Totale selvatici NR	2	2	75	12	141	42	777	1051
Totale selvatici %	1,5	0,8	9,4	11,9	3,1	2,7	57,8	
Totale NR	136	242	802	101	4548	1567	1344	8740

Tabella 20 - Neolitico antico nell'Italia meridionale: quantificazione in numero dei resti (NR) dei mammiferi domestici e selvatici.

i rapporti tra ovicaprini, bovini e suini (considerando in questo raggruppamento tutti i reperti assegnati al genere *Sus*).

Esaminando il rapporto tra soli bovini e ovicaprini, questi ultimi risultano sempre prevalenti in tutti i siti analizzati, con una media dell'80% ma con percentuali che superano a volte il 90% dei resti (tab. 21, fig. 24). A differenza di quanto si potrebbe supporre, visto l'utilizzo delle grotte nella pastorizia, non si evidenziano variazioni apprezzabili nei rapporti tra i siti in grotta e quelli all'aperto. Allo stesso modo non appaiono significative le leggere oscillazioni tra le diverse aree geografiche prese in esame. Nel solo sito di San Marco l'incidenza economica del bue risulta particolarmente importante (44,5%).

Considerando i soli giacimenti dove è stato identificato il maiale si evidenzia che i resti di questo ultimo sono sempre inferiori a quelli degli ovicaprini, mentre varia anche in modo significativo il rapporto con i bovini (tab. 21, fig. 25). La più alta percentuale di resti di maiale si rinviene a Grotta Continenza, dove raggiunge il 38,2% e supera di gran lunga le percentuali del bue (7%). Altri giacimenti con maiali prevalenti sui bovini sono Santo Stefano (18,6% e 10,3% rispettivamente) e La Marmotta (23,9% e 11,8%), siti questi ultimi che presentano rapporti abbastanza simili anche considerando gli ovicaprini, ma che differiscono totalmente nella composizione faunistica da Grotta Continenza. A Scamusso, Lago del Rendina sito 3 e Rendina le percentuali tra bovini e

	Grotta						Abitato/insediamento all'aperto										Villaggio trincerato		Totale															
	Abruzzo			Sicilia	Marche		Umbria	Abruzzo		Lazio	Puglia		Basilicata	Calabria	Puglia	Basilicata																		
	Grotta Sant'Angelo	Grotta dei Piccioni	Grotta Continenza	Grotta dell'Uzzo Tr. F (10-6)	Maddalena di Muccia	Ripabianca Monterado	San Marco	Santo Stefano	Villaggio Leopardi	La Marmotta	Scamuso	Torre Sabea	Lago di Rendina sito 3	Favella (A, D, E, G)	Ripa Tetta	Rendina																		
Bue	7	16,3	21	17,6	14	9,2	47	9,2	10	29,4	9	8,4	155	44,5	20	12,7	18	20,9	118	15,5	35	17,4	207	30,5	21	30	314	23,0	36	30,5	792	22,2	1847	20,5
Ovicaprino	36	83,7	98	82,4	138	90,8	162	77,5	24	70,6	98	91,6	193	55,5	138	87,3	68	79,1	641	84,5	166	82,6	471	69,5	49	70	1049	77,0	82	69,5	2769	77,8	7172	79,5
Totale mammiferi	43	100	119	100	152	100	209	100	34	100	107	100	348	100	158	100	86	100	759	100	201	100	678	100	70	100	1363	100	118	100	3561	100	9019	100
Maiale					94	38,2							95	21,4	36	18,6			238	23,9	39	16,3			18	20,5	133	8,9			811	18,5	1653	15,5
Bue					14	5,7							155	35,0	20	10,3			118	11,8	35	14,6			21	23,9	314	21,0			792	18,1	1847	17,3
Ovicaprino					138	56,1							193	43,6	138	71,1			641	64,3	166	69,2			49	55,7	1049	70,1			2769	63,3	7172	67,2
Totale mammiferi					246	100							443	100	194	100			997	100	240	100			88	100	1496	100			4372	100	10672	100
Sus sp.	24	35,8	37	23,7	111	42,2	353	62,8	77	69,4	32	23,0	95	21,4	44	21,8	66	43,4	256	25,2	39	16,3	49	6,7	19	21,3	166	10,9	13	9,92	833	19,0	2699	23
Bue	7	10,4	21	13,5	14	5,3	47	8,4	10	9,0	9	6,5	155	35,0	20	9,9	18	11,8	118	11,6	35	14,6	207	28,5	21	23,6	314	20,5	36	27,5	792	18,0	1847	15,8
Ovicaprino	36	53,7	98	62,8	138	52,5	162	28,8	24	21,6	98	70,5	193	43,6	138	68,3	68	44,7	641	63,2	166	69,2	471	64,8	49	55,1	1049	68,6	82	62,6	2769	63,0	7172	61,2
Totale mammiferi	67	100	156	100	263	100	562	100	111	100	139	100	443	100	202	100	152	100	1015	100	240	100	727	100	89	100	1529	100	131	100	4394	100	11718	100
Numerazione siti	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16			

Tabella 21 - Neolitico antico nell'Italia centro-meridionale: quantificazione in numero dei resti (NR) e relative percentuali dei principali taxa.

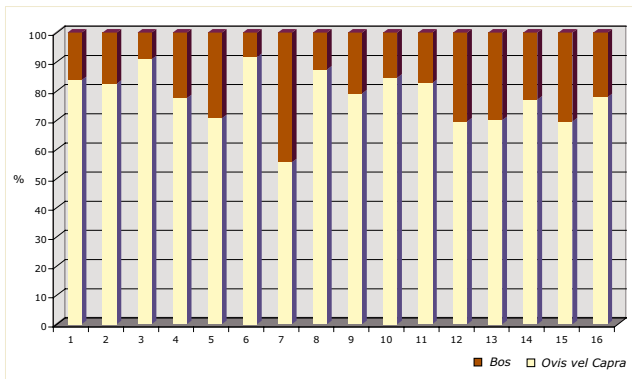


Figura 24 - Neolitico antico nell'Italia centro-meridionale: rapporto tra i resti di bue e ovicaprini nei diversi siti (per la numerazione cfr. tab. 21).

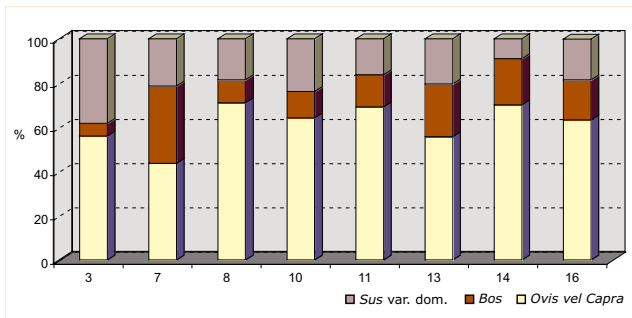


Figura 25 - Neolitico antico nell'Italia centro-meridionale: rapporto tra i resti di maiale, bue e ovicaprini nei diversi siti (per la numerazione cfr. tab. 21).

suini sono molto simili e relativamente equilibrate considerando tutti i taxa. San Marco e Favella sono i soli siti dove i bovini sono in numero significativamente superiore ai maiali, ma divergono fortemente tra loro nel modello di allevamento complessivo.

Nel considerare complessivamente i rapporti tra ovicaprini, bovini e suini (*Sus sp.*) non è possibile attribuire a queste relazioni una chiara valenza di strategia economica, tra allevamento-produzione e caccia. Tuttavia è importante analizzare tali rapporti, in quanto ci permettono di valutare complessivamente l'effettiva incidenza dei diversi taxa nei siti presi in esame. Se prendiamo quale riferimento tutto il gruppo di siti, i suini risultano la seconda fonte di risorsa carnea divenendo, addirittura, la prima a Grotta dell'Uzzo e a Maddalena di Muccia, con percentuali comprese tra il 60 e 70% (tab. 21, fig. 26). I rapporti percentuali tra i resti degli animali sono molto simili in questi due siti che tuttavia non sono correlabili tra loro, differendo notevolmente per tipologia insediamentale, localizzazione geografica, ecc. Se si escludono questi due siti, il quadro generale vede gli ovicaprini sempre prevalenti sugli altri taxa e il solo giacimento in cui lo sfruttamento dei suini è quasi equivalente a quello degli ovicaprini è Villaggio Leopardi (43,4% e 44,7% dei resti). Un aspetto che sembra importante sottolineare riguarda Torre Sabea, Favella e Ripa Tetta, siti dove i suini sono scarsamente rappresentati con percentuali che vanno dal 6,7% al

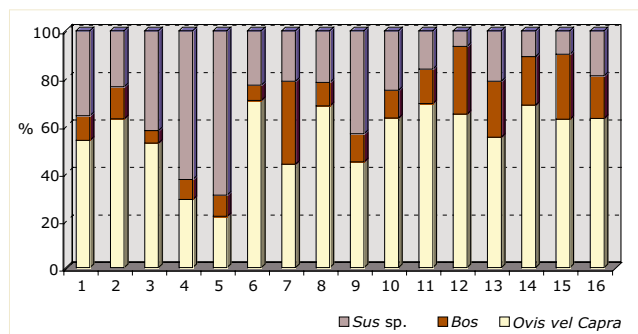


Figura 26 - Neolitico antico nell'Italia centro-meridionale: rapporto tra i resti di *Sus* sp., bue e ovicapriini nei diversi siti (per la numerazione cfr. tab. 21).

10,9% e gli altri *taxa* sono presenti in proporzioni significativamente simili. Questo dato sembra assumere ancora maggiore valenza considerando che Favella e Torre Sabea sono riferibili allo stesso contesto ambientale e culturale: sono infatti abitati all'aperto, collocati in prossimità della costa e testimoniano la fase più antica del Neolitico antico dell'Italia meridionale (ceramica impressa arcaica), mentre Ripa Tetta, anch'esso un villaggio all'aperto, appartiene alla fase culturale immediatamente successiva (ceramica impressa evoluta).

Questi rapporti potrebbero quindi riflettere il modello di allevamento del più antico Neolitico dell'Italia meridionale, basato su una pastorizia caprina prevalente, con un importante ruolo dei bovini e limitato utilizzo dei suini. È possibile che tale modello rappresenti il migliore compromesso tra scelte economiche e adattamento all'ambiente. Certamente non siamo ancora di fronte ad un sistema di sussistenza specializzato nella pastorizia ovicaprina, risultato probabilmente di tecnologie più sviluppate per la gestione economica del gregge, che sarà comune nelle fasi neolitiche successive, in particolare con le fasi Serra d'Alto e Diana (TAGLIACOZZO 2002), ma questo sistema più antico sembra essere il più vantaggioso in caso di possibili crisi ambientali, essendo maggiormente diversificata la fonte di sussistenza.

In conclusione, da quanto sopra appare evidente che nel corso del Neolitico antico furono introdotte in Italia popolazioni ovine, caprine e bovine domestiche già da lungo tempo (TAGLIACOZZO 2005-06), come suggerisce la riduzione generalizzata della taglia, la prevalenza di pecore femmine senza corna e la forma a scimitarra delle corna delle capre. Prove convincenti di domesticazione locale del cinghiale e dell'uro sono comunque attestate in alcuni siti.

Conclusioni

L'analisi archeozoologica dei reperti ossei rinvenuti a Favella riporta dati interessanti sulla formazione dell'insieme faunisti-

co e consente importanti considerazioni sulle forme di controllo e sfruttamento delle risorse animali delle prime comunità neolitiche, appartenenti all'ambito culturale della ceramica impressa arcaica meridionale.

Le caratteristiche del deposito indicano che gli accumuli ossei nelle fosse hanno origini diverse. Considerando complessivamente le diverse strutture non è stato possibile ricomporre nessun elemento frammentario, e molto rari sono quelli ricomponibili nelle singole fosse. Questa evidenza potrebbe suggerire che i singoli elementi (più o meno integri) non sono arrivati nelle fosse in tempi brevi ma si trovavano dispersi nelle aree dell'abitato e sono stati incorporati in modo casuale nei diversi contesti o strati delle singole strutture. Inoltre, per quanto riguarda lo stato di conservazione dei materiali, è da notare che elementi con diversi "eventi tafonomici" possono convergere in una stessa struttura, dal momento che nelle fosse coesistono sia frammenti con alterazioni dovute all'esposizione sulla superficie del terreno (rosicchiature di carnivori, azione degli agenti atmosferici), sia alterazioni (più frequenti) connesse a fattori post deposizionali (radici, abrasioni, corrosioni), sia resti con tracce di alterazioni di origine antropica (strie, tagli, scarti di macellazione). Nelle fosse sono inoltre presenti resti bruciati che si può presumere provenienti dalla ripulitura di focolari relativi alle strutture abitative o dalla combustione di residui alimentari in aree adiacenti alle fosse, anche se non si può escludere che la presenza dei resti ossei combusti sia legata all'incendio intenzionale delle capanne, come sembra indicare la presenza dei frammenti di concotto, di ceramica con alterazioni termiche e di semi combusti¹⁸.

Un altro indizio sull'eterogeneità del campione è rappresentato dalla conservazione differenziale delle ossa, dal momento che nello stesso deposito sono presenti elementi molto vulnerabili alla distruzione (ad esempio le ossa degli individui giovanissimi) e mancano o sono in peggiori condizioni conservative elementi più resistenti (ad esempio denti o elementi ossei di individui adulti). Quindi, il riempimento delle fosse di Favella è probabilmente il risultato del rimaneggiamento e/o riutilizzo dei diversi sedimenti che si sono formati precedentemente, definibile come "deposito secondario (*secondary deposit*) di tipo b" in base alla classificazione di Lyman (1994b).

L'associazione faunistica riflette un equilibrato sistema di allevamento, integrato marginalmente dalla caccia ad altri ungulati (cervo, capriolo, cinghiale, uro) e dalla pesca. Per quanto riguarda la componente domestica, il contributo degli ovicapriini, del bue e del maiale (soprattutto in base al numero dei resti) è abbastanza simile in tutte le strutture analizzate e non si

¹⁸ Cfr. capp. 4-1, 6-1-2, 11.

osservano particolari discordanze che possano essere indicative di cambiamenti nelle scelte delle strategie adottate. Le piccole differenze quantitative messe in evidenza nei rapporti tra i *taxa* sono imputabili principalmente a problemi tafonomici nella formazione del deposito. Questa omogeneità faunistica, quindi, potrebbe interpretarsi come riflesso di un modello di allevamento, particolarmente importante ai fini interpretativi dell'economia di sussistenza in quanto testimoniato da un sito "monofase" della fase iniziale del Neolitico antico.

L'allevamento, indirizzato prevalentemente verso gli ovicapri, con una maggiore rappresentazione della pecora, seguiti dal bue e dal maiale, è, per quanto riguarda i due primi *taxa*, di tipo misto dal momento che gli spettri di età permettono di postulare un uso polivalente e non solo carneo degli animali. La struttura demografica è relativamente simile in tutte le specie con almeno metà della popolazione composta da pre-adulti (comprendenti individui da neonati a subadulti). Si evidenzia quindi una chiara selezione degli animali nel momento dell'uccisione. Questa evidenza starebbe ad indicare, grosso modo, tre modalità diverse nello sfruttamento delle forme domestiche con:

- a) giovani: indirizzati verso la produzione di carni di qualità e/o per lo sfruttamento del latte;
- b) subadulti: indirizzati all'*optimum* di produzione carnea (inteso come miglior rapporto qualità/quantità);
- c) adulti: indirizzati al mantenimento del bestiame (riprodu-

zione) ed ai prodotti secondari. Quest'ultimo uso, ovviamente, non si può applicare ai suini, tra i quali il numero degli adulti macellati è in proporzione significativamente inferiore a quello degli ovicapri e dei bovini.

Comunque, anche ipotizzando una certa variabilità nello sfruttamento degli animali domestici, appare chiaro che a Favella il principale scopo dell'allevamento è finalizzato alla disponibilità certa e continua di carne per l'alimentazione umana.

Favella, quindi, s'inserisce pienamente nelle strategie di sfruttamento delle risorse animali rilevate in altre comunità neolitiche dell'Italia centro-meridionale, caratterizzate da un'economia di allevamento nella quale gli ovicapri giocano un ruolo fondamentale ma non dominante, come avverrà nelle fasi più recenti del Neolitico. In particolare, è stato sottolineato come per diversi aspetti (rapporti tra specie domestiche, rapporto selvatici/domestici, composizione delle classi di età, dimensioni degli animali) il modello di sfruttamento delle risorse animali sia molto simile a quello ipotizzato per Torre Sabea.

In queste fasi iniziali del Neolitico la caccia resta sempre un'attività complementare, anche se si può notare che la componente domestica ha un peso decisamente maggiore nei giacimenti all'aperto del Meridione rispetto a quelli dell'Italia centrale, soprattutto abruzzesi, dove i contesti di grotta predominano e nei quali sembrano persistere le attività cinegetiche e di pesca.

Osteometria**Cane (*Canis familiaris*)**

Radio				lato	Sd	Bd
	Struttura G	US 10	US 4	ds	11,4	23,1

Maiale (*Sus scrofa* var dom.)

Omero				lato	Bd
	Struttura E	US 30	Strato 3a	ds	41

Metatarso II				lato	GL
	Struttura E	US 30	Strato 3a	sn	70

Falange I				Bp	SD
	Struttura D	Fossa Y	US 4	16,4	12,2
	Struttura E	US 20	Strato 3a	19,8	-

Falange II				GL	Bp	SD
	Struttura E	US 30	Strato 3a	25,6	20,4	17

Bue (*Bos taurus*)

M3 inferiore				lato	L	B
	Struttura E	US 20	Strato 3a	ds	39,6	13
	Struttura G	US 10	US 3a	sn	39	13,3

Omero				lato	Bd	BT
	Struttura E	US 20	Strato 3a	ds	87	78,8

Tibia				lato	Bd
	Struttura E	US 30	Strato 4	sn	68

Astragalo				lato	GLI	GLm	DI	Dm	Bd
	Struttura E	US 20	Strato 3a	ds	71	63	40	39	46
	Struttura G	US 10	US 4	ds	67,6	62	38	39	42,6

Falange I				Glpe	Bp	SD	Bd
	Struttura E	US 20	Strato 3a	67	30	24,8	28

Falange II				GL	Bp	SD	Bd
	Struttura D	Fossa Y	US 4	-	32,7	26,2	-
	Struttura G	US 10	US 4	45	37	27,6	29

Falange III				DLS	Ld	MBS
	Struttura G	US 10	US 4	80	71	25,6

Ovicapri (*Ovis vel Capra*)

M3 inferiore				lato	L	B
<i>Ovis vel Capra</i>	Struttura E	US 20	Strato 3a	ds	24,2	8,6

Scapola				lato	GLP	LG	BG	SLC
<i>Ovis aries</i>	Struttura E	US 20	Strato 4	sn	32,7	25,7	20,6	19,6
<i>Ovis vel Capra</i>	Struttura D	Fossa Y	US 4	ds	-	-	-	18,9
<i>Ovis vel Capra</i>	Struttura E	US20	Strato 3	sn	31,4	-	20,7	19,6
<i>Ovis vel Capra</i>	Struttura G	US 10	US 3b	sn	31,6	-	-	19,4

Omero				lato	SD	Bd	BT
<i>Ovis aries</i>	Struttura E	US 20	Strato 3b	sn	-	28,8	27,5
<i>Ovis aries</i>	Struttura G	US 10	Strato 4	ds	-	28,4	28
<i>Capra hircus</i>	Struttura G	US 10	Strato 4	ds	15,6	31,7	30,7

Radio				lato	Bp	SD	Bd	BFd	
<i>Ovis aries</i>	Struttura D	Fossa Y	US 4	ds	30,6	-	-	-	
<i>Ovis aries</i>	Struttura E	US 10	Strato 4	sn	30,5	-	-	-	
<i>Ovis aries</i>	Struttura E	US 20	Strato 3b	sn	-	-	28,1	21,4	
<i>Ovis aries</i>	Struttura E	US 20	Strato 3b	sn	-	-	30,7	25,2	
<i>Ovis aries</i>	Struttura G	US 10	Strato 4	sn	-	-	26,9	23,4	
<i>Ovis vel Capra</i>	Struttura E	US 20	Strato 3b	sn	-	-	31	-	
<i>Ovis vel Capra</i>	Struttura G	US 10	Strato 4	sn	29,7	-	-	-	
<i>Ovis vel Capra</i>	Struttura G	US 10	Strato 4	ds	-	16,6	27	-	
Radio/ulna				lato	Bp (radio)	BPC (ulna)			
<i>Ovis aries</i>	Struttura E	US 20	Strato 3b	sn	30,7	19,7			
<i>Ovis aries</i>	Struttura E	US 20	Strato 3b	sn	-	18,1			
Ulna				lato	BPC				
<i>Ovis aries</i>	Struttura D	Fossa Y	US 4	sn	16,4				
<i>Ovis aries</i>	Struttura G	US 10	US 4	sn	20,6				
Metacarpo				lato	Bd				
<i>Capra hircus</i>	Struttura G	US 10	US 4	-	29,1				
Bacino				lato	LA				
<i>Ovis vel Capra</i>	Struttura D	Fossa Y	US 4	ds	26				
Tibia				lato	Bd				
<i>Ovis aries</i>	Struttura D	Fossa Y	US 4	ds	27,1				
<i>Ovis aries</i>	Struttura G	US 10	US 4	ds	26,2				
<i>Ovis aries</i>	Struttura G	US 10	US 4	sn	26				
Calcagno				lato	GL	GB	Altezza*		
<i>Ovis aries</i>	Struttura E	US 20	Strato 3b	ds	67,7	22,1	772 mm		
Astragalo				lato	GLI	Glm	DI	Bd	Altezza
<i>Ovis aries</i>	Struttura D	Fossa Y	US 4	sn	30,6	28,9	16,7	19,1	694 mm
<i>Ovis aries</i>	Struttura G	US 10	US 3b	sn	28,5	27,6	14,8	17,7	646 mm
<i>Ovis vel Capra</i>	Struttura E	US 20	Strato 3a	sn	31,2	29,8	12,2	-	-
<i>Ovis vel Capra</i>	Struttura E	US 21	Strato 3b	ds	29,2	27,7	16	-	-
<i>Ovis vel Capra</i>	Struttura G	US 10	US 3b	sn	28,6	27,6	15	-	-
Falange I				Glpe	Bp	SD	Bd		
<i>Ovis aries</i>	Struttura D	Fossa Y	US 4	37,3	10,3	8,7	9,6		
<i>Ovis aries</i>	Struttura G	US 10	US 3b	41,7	11,9	9,4	11,6		
<i>Ovis aries</i>	Struttura G	US 10	US 3b	-	-	10,2	12,2		
<i>Ovis aries</i>	Struttura G	US 10	US 4	37,8	11,9	9,1	11,2		
<i>Ovis aries</i>	Struttura G	US 10	US 4	41,7	12,9	10	12		
<i>Ovis aries</i>	Struttura G	US 10	US 4	38,6	12,2	9,9	11,5		
<i>Ovis vel capra</i>	Struttura D	Fossa Y	US 4	42,7	13,6	11,8	12,6		
<i>Ovis vel capra</i>	Struttura D	Fossa Y	US 4	35,2	11	8	9,7		
<i>Ovis vel capra</i>	Struttura D	Fossa Y	US 4	39,8	13	10	12		
<i>Ovis vel capra</i>	Struttura E	US 10	Strato 4	42,8	13,7	10,9	12,9		
<i>Ovis vel capra</i>	Struttura G	US 10	US 4	39,8	13	10	12		
<i>Ovis vel capra</i>	Struttura G	US 10	US 4	37,6	12	9	9,4		

* L'altezza al garrese è stata calcolata utilizzando i coefficienti di Teichert (DRIESCH VON DEN, BOESSNECK 1973).

Falange II				GL	Bp	SD	Bd
<i>Capra hircus</i>	Struttura G	US 10	US 4	28,7	13,2	9,5	10,6
<i>Ovis vel Capra</i>	Struttura D	Fossa Y	US 4	20	11,6	8	8,8
<i>Ovis vel Capra</i>	Struttura D	Fossa Y	US 4	22,1	12,7	9,9	10
Falange III				DLS	Ld	MBS	
<i>Capra hircus</i>	Struttura G	US 10	US 4	28,8	20,8	5,7	
<i>Capra hircus</i>	Struttura G	US 10	US 4	31,7	24,1	5,9	
Volpe (<i>Canis vulpes</i>)							
Calcagno				lato	GL	GB	
	Struttura E	US 30	Strato 3b	ds	29	12	
Cinghiale (<i>Sus scrofa</i>)							
Atlante				BFcr			
	Struttura E	US 30	Strato 4	62,8			
Omero				lato	Bd		
	Struttura E	US 30	Strato 3b	ds	54,2		
	Struttura E	US 30	Strato 4	sn	53,9		
Bacino				lato	LAR		
	Struttura D	Fossa Y	US 4	sn	42		
Falange I				GLpe	Bp	SD	Bd
	Struttura E	US 30	Strato 4	-	-	-	20,1
	Struttura G	US 10	US 4	46,7	22,6	17	20
Falange II				GL	Bp	SD	Bd
	Struttura E	US 30	Strato 3b	27,3	20,1	16,9	18,4
Uro (<i>Bos primigenius</i>)							
Omero				lato	BT		
	Struttura G	US 10	US 4	sn	96,2		