



Atti del 6° Convegno Nazionale di Archeozoologia

Centro visitatori del Parco dell'Orecchiella

21-24 maggio 2009

San Romano in Garfagnana - Lucca

a cura di

Jacopo De Grossi Mazzorin

Daniela Saccà

Carlo Tozzi

ANTONIETTA BUGLIONE¹

¹ Dipartimento di Scienze Umane, Università degli Studi di Foggia

Uomo e ambiente nella Puglia tardoantica

Man and environment in the Late Antique Apulia

Riassunto - Il contributo propone una ricostruzione socio-economica della Puglia in età tardoantica, in particolare per il V sec., partendo dai dati archeozoologici disponibili e integrandoli, quando possibile, con altri di tipo storico e archeologico. I campioni faunistici provengono da siti sia urbani che rurali. Ovicaprini, suini e bovini rappresentarono le risorse maggiormente sfruttate nella provincia tardoantica *Apulia et Calabria*, pur con interessanti oscillazioni ed eccezioni. Le percentuali di animali selvatici si attestano, in tutti i campioni, su valori piuttosto bassi, indicando una limitata pratica della caccia.

Summary - The paper deals with the economic and social reconstruction of the Late Antique Apulia (Southern Italy) especially during the 5th century AD. It is mainly based on the zooarchaeological analysis and intend to integrate the results with the historical and archaeological data, when possible. The animal samples come from urban and rural sites. Sheep/goat, pig and cattle were the most exploited animal resources in the region, although with interesting fluctuations. The low percentage of wild animal may indicate a smaller role of game.

Parole chiave: Puglia, Età tardoantica, Allevamento, Caccia.

Key words: Apulia, Late Antiquity, Breeding, Game.

INTRODUZIONE

Il contributo propone una sintesi dei dati archeozoologici attualmente disponibili per la Puglia, relativamente al V sec. d.C.; è necessario, però, precisare che in molti casi non è stato possibile distinguere specificatamente i campioni di V secolo da una più ampia fase tardoantica che comprende anche il IV e parte del VI sec. I campioni faunistici provengono quindi dalla provincia diocleziana denominata *Apulia et Calabria*, precisamente dai siti urbani di *Herdonia* (Ortona, FG), *Egnatia* (Fasano, BR) e *Hydruntum* (Otranto, LE) e dai centri rurali di San Giusto (Lucera, FG), Faragola

(Ascoli Satriano, FG), Vagnari (Gravina di Puglia, BA) e San Giorgio-Masseria Masina (BR) (Fig. 1). *Herdonia*, città dell'*Apulia*, localizzata nella valle del Carapelle e lungo la *via Traiana*, attraversò una fase di un certo rilievo agli inizi del IV secolo, a cui seguì, dalla seconda metà del V secolo, una progressiva destrutturazione dell'assetto urbano; *Egnatia* e *Hydruntum*, centri della *Calabria*, furono senza dubbio favoriti, dall'età romana a quella tardoantica, dalla loro posizione lungo la costa adriatica. Per l'ambito rurale, possiamo considerare, in *Apulia*, il sito di San Giusto, nella valle del Celone, localizzato a soli 9 Km dalla città di *Luceria*: la lunga

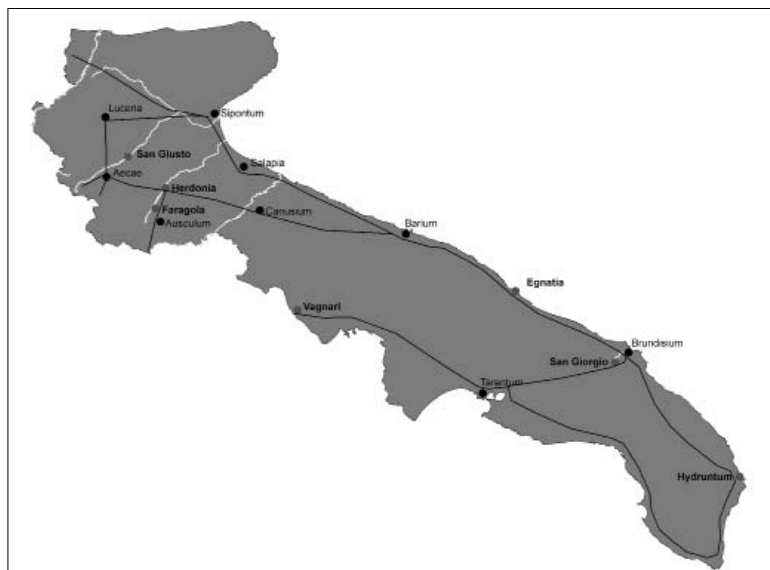


Fig. 1 Localizzazione dei siti (elaborazione di R. Goffredo).

vicenda insediativa si articola tra il I sec. a.C. e il VII-VIII sec. d.C., con la costruzione di una villa e, intorno alla metà del V sec. d.C., di un ampio complesso paleocristiano con basilica doppia. Poco lontano, sorgeva la villa romana e tardoantica di Faragola, nella valle del Carapelle, probabilmente di proprietà di una ricca famiglia senatoria. Diverso il contesto dell'abitato di Vagnari, aggregato vicinico della valle del Basentello, nella Puglia centrale, nei pressi della *via Appia*. In *Calabria*, infine, il sito rurale di San Giorgio-Masseria Masina fungeva da stazione viaria lungo la *via Appia*; tra IV-VI secolo esso visse una fase di notevole sviluppo, come luogo di produzione e stoccaggio dei prodotti agricoli¹.

METODI

Le valutazioni qui proposte si basano sui dati editi, desunti dall'analisi di campioni faunistici numericamente significativi e di affidabile provenienza stratigrafica; i siti di *Herdonia*, San Giusto, Faragola e Vagnari sono ormai da alcuni anni oggetto di indagine archeologica da parte del Dipartimento di Scienze Umane dell'Università di Foggia (prof. G. Volpe), nell'ambito di un più ampio progetto di 'archeologia globale dei paesaggi' della Puglia tardoantica e medievale². Per l'identificazione tassonomica si è fatto riferimento ai comuni manuali di anatomia e agli atlanti osteologici, oltre che alle collezioni di confronto; l'età di morte è stata determinata in base alla saldatura delle epifisi delle ossa lunghe, all'eruzione, rimpiazzamento e grado di usura dentari (Silver 1969; Bullock, Rackham 1982, Bull, Payne 1982; Payne 1973). Il sesso degli esemplari è stato ricavato dall'analisi di tipo morfologica di alcune ossa, cui si è aggiunto, per i bovini, lo studio osteometrico dei metapodiali (Nobis 1954).

RISULTATI

Le analisi condotte a *Herdonia* indicano, per l'età tardoantica, un aumento dei resti di pecora/capra rispetto alla fase romana, accanto ad un decremento dei frammenti di maiale³. Le più recenti indagini sui campioni provenienti dall'area delle *domus* e del complesso termale della città non solo hanno confermato questo dato quantitativo (Tab. 1; Figg. 2, 3), ma hanno mostrato come ampio dovette essere, tra il IV e il V secolo, l'interesse per la produzione di lana di carne, fornita dagli ovini anche relativamente giovani (Fig. 4)⁴. La risorsa proteica era inoltre assicurata

dal maiale, abbattuto sia in età giovanile che adulta, riflesso di un allevamento intensivo e controllato dall'uomo (Tab. 2); i bovini erano utilizzati per produrre forza-lavoro e, in misura marginale, carne e prodotti derivati. Minore fu, nella dieta del gruppo umano, sia l'apporto del pollame e della malacofauna (rappresentata principalmente da ostriche) che della selvaggina (cervo, capriolo e lepre). Il campione databile alla seconda metà del V secolo, seppur esiguo, mostra una prevalenza di ovicapriini, abbattuti in età adulta. Potrebbe essere utile riferire, anche in questa sede, i dati emersi dallo studio del materiale faunistico databile alla fine del V-VII sec.: crescita percentuale dei bovini secondo il numero di resti (NR), contestualmente ad un loro utilizzo come animali essenzialmente da lavoro; maggiore attenzione per la produzione del latte, oltre che per la lana e la carne degli ovicapriini (Tab. 1; Figg. 2, 3, 4); concentrazione della mortalità dei maiali tra due-tre anni, ovvero ad un'età vantaggiosa in termini di resa carnea e di grasso rispetto ai costi di mantenimento, probabilmente riconducibile alla fase di ridimensionamento della città a partire dalla fine del V secolo (Tab. 2). Si osserva, inoltre, un decremento dei resti di pollo e della fauna selvatica; persiste l'utilizzo delle ostriche, tra cui si segnalano alcune con fori sulle valve riconducibili a pratiche di trasporto o di allevamento.

Il campione faunistico proveniente da due aree della città di *Egnatia* e pertinente all'ultima fase di vita della città (metà del V - fine del VI sec. d.C.) ha restituito, rispetto ai tre principali gruppi di animali domestici, una più alta percentuale di ovicapriini, allevati per la produzione di carne e lana (Figg. 2, 3)⁵. Le percentuali registrate nei due campioni e riferibili al pollame, agli animali selvatici (cervo, capriolo, riccio, lepre), ai molluschi e ai pesci indicherebbero un ruolo minoritario di queste specie nell'economia e nell'alimentazione della città. La predominanza di ovicapriini non sembra confermata a Otranto, dove le analisi hanno mostrato una variazione in corrispondenza della fase cronologica compresa tra la metà del IV e gli inizi del VII sec., registrando una maggiore attestazione di resti di bovini (Figg. 2, 3). Se ovini e bovini raggiungevano solitamente l'età adulta, i maiali erano abbattuti in età sub-adulta. Il pollame rappresenta il 5,5% dei resti; proprio dal IV sec. si nota, rispetto alle fasi precedenti, una crescita percentuale dei molluschi marini (cerastodermi e ostriche) e significativa è la percentuale di resti appartenenti a selvatici (7% del campione)⁶.

In ambito rurale, il campione raccolto a San Giusto, in *Apulia*, sebbene piuttosto esiguo, suggerirebbe che, dalla fine del IV sec. alla prima metà del VI secolo, ovini

¹ Sulle indagini archeologiche e sui risultati, si veda rispettivamente Volpe 2000, 2006; Cassano 2010; Michaelides, Wilkinson 1992; Volpe 2001, 2007; Volpe *et al.* 2005 e, da ultimo, Volpe, Turchiano 2009; Favia *et al.* 2005; Small c.s.; Aprosio 2008.

² Ringrazio il prof. Small, direttore degli scavi archeologici di Vagnari, condotti in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Umane dell'Università di Foggia, per avermi consentito di visionare il contributo sui dati archeozoologici di M. MacKinnon, attualmente in bozza e di prossima pubblicazione.

³ Leguilloux 2000, pp. 479-481; Simone 2000.

⁴ Ai dati ricavati dal campione proveniente dai livelli di abbandono e rifunzio-

nalizzazione dell'area delle terme (fine V-VII sec./VII-X sec.) in Buglione, De Venuto 2008, si aggiungono quelli desunti dallo studio di ulteriori contesti tardoantichi e altomedievali: cfr. Buglione 2005-2006; 2009a; Buglione, De Venuto 2011.

⁵ Si veda Buglione *et al.* in questi atti.

⁶ Cartledge *et al.* 1992: 317, 334: la prevalenza nel campione di resti di bovini potrebbe però essere ascrivibile a ragioni tafonomiche (numero consistente di frammenti di cranio).

Taxa	IV- prima metà del V secolo				Fine V-VII secolo			
	NR	%	NMI	%	NR	%	NMI	%
Animali domestici								
Cavallo - <i>Equus caballus</i> L.	13	1,02	5	2,48	50	2,14	13	3,83
Asino - <i>Equus asinus</i> L.	21	1,65	10	4,97	27	1,15	9	2,65
Equini - <i>Equus</i> sp.	31	2,43	6	2,98	32	1,37	6	1,76
Bovini - <i>Bos taurus</i> L.	375	29,5	36	17,91	947	40,6	74	21,8
Pecora o Capra – <i>Ovis</i> vel <i>Capra</i>	426	35,1	50	24,87	625	28,5	93	27,7
Pecora - <i>Ovis aries</i> L.	6				25			
Capra - <i>Capra hircus</i> L.	14				15			
Maiale - <i>Sus domesticus</i> Erx.	216	17	48	23,88	387	16,5	69	20,3
Cane - <i>Canis familiaris</i> L.	9	0,71	2	0,99	65	2,78	19	5,6
Gatto- <i>Felis catus</i> L.	7	0,55	4	1,99	4	0,17	4	1,1
Coniglio- <i>Oryctolagus cuniculus</i> L.	-	-	-	-	1	0,04	1	0,29
Animali selvatici								
Cervo - <i>Cervus elaphus</i> L.	12	0,94	4	1,99	21	0,90	16	4,71
Capriolo – <i>Capreolus capreolus</i> L.	3	0,23	2	0,99	-	-	-	-
Cervidi- Cervidae ind.	3	0,23	2	0,99	5	0,21	1	0,29
Cinghiale - <i>Sus scrofa ferus</i> L.	1	0,07	1	0,49	1	0,04	1	0,29
Lepre - <i>Lepus europaeus</i> Pall.	5	0,39	4	1,99	4	0,17	1	0,29
Ghiro- <i>Glis glis</i> L.	1	0,07	1	0,49	-	-	1	0,29
Volpe- <i>Vulpes vulpes</i> L.	-	-	-	-	3	0,12	1	0,29
Avifauna								
Pollo - <i>Gallus gallus</i> L.	45	3,54	19	9,45	29	1,24	25	7,3
Oca- <i>Anser domestica</i> L.	-	-	-	-	1	0,04	1	0,29
Uccelli ind. - <i>Aves</i>	10	0,78	3	1,49	8	0,34	1	0,29
Rettili								
Tartaruga - <i>Testudo hermanni</i> Gml.	43	3,38	4	1,99	29	1,24	3	0,88
Molluschi								
Ostrica- <i>Ostrea edulis</i> L.	25	1,96	-	-	43	1,84	-	-
Cerastoderma- <i>Cerastoderma edule glaucum</i> P.	-	-	-	-	1	0,04	-	-
Lutraria- <i>Lutraria lutraria</i> L.	3	0,23	-	-	6	0,25	-	-
Tellina- <i>Donax trunculus</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-
Murice- <i>Murex trunculus</i> L.	1	0,07	-	-	-	-	-	-
Seppia - <i>Sepia</i> sp.	-	-	-	-	1	0,04	-	-
Molluschi ind.- <i>Mollusca</i>	1	0,07	-	-	1	0,04	-	-
Totale identificati	1271		201		2332		339	
Coste animali grossa taglia	145	6,09	-	-	352	22,2	-	-
Vertebre animali grossa taglia	59	2,48	-	-	193	12,1	-	-
Coste animali piccola taglia	195	8,2	-	-	105	6,62	-	-
Vertebre animali piccola taglia	48	2,01	-	-	142	8,97	-	-
Frammenti indeterminabili	1931	81,2	-	-	792	50	-	-
Totale indeterminabili	2378				1584			

Tab. 1. Ordonas: elenco delle specie identificate e relativi numero di resti (NR) e numero minimo di individui (NMI).

Periodo	Classe d'età						Totale Individui
	feti	7-11 m	12-18 m	19-23 m	31-35 m	≥ 36 m	
IV-V secolo	1	16			15	15	47
fine V-VII secolo	1	11	2	4	17	12	47

Tab. 2. Ordonas: mortalità dei suini per NMI e in base alla fusione epifisaria, all'eruzione, rimpiazzamento e usura dei denti (secondo Bull, Payne 1982).

e suini rappresentarono la base delle attività economiche e produttive del sito, con una maggiore preponderanza dei primi dalla fine del V sec (Tab. 3; Figg. 2, 3)⁷. Se pecore e capre furono allevate soprattutto per la lana, i

⁷ Il campione considerato è stato raccolto durante l'ultima campagna di scavo del 1999 e proviene principalmente da alcuni vani del quartiere produttivo. Le considerazioni che si presentano hanno carattere preliminare, in quanto andranno supportate da ulteriori dati ricavati da campioni di altre aree di scavo, anche di età coeva, attualmente in corso di studio da parte di M. MacKinnon.

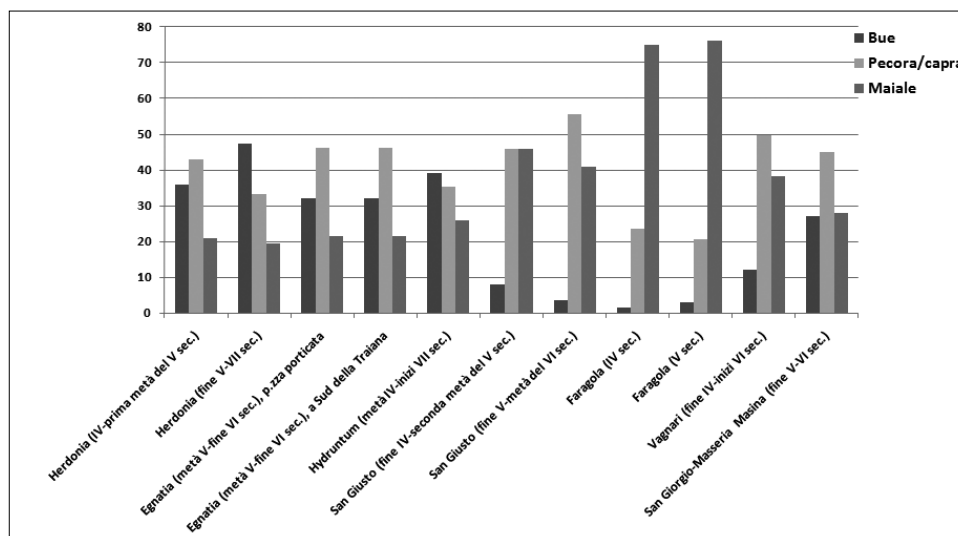


Fig. 2. Percentuali del numero di resti (NR) dei tre principali gruppi di animali domestici fra IV-VI sec.

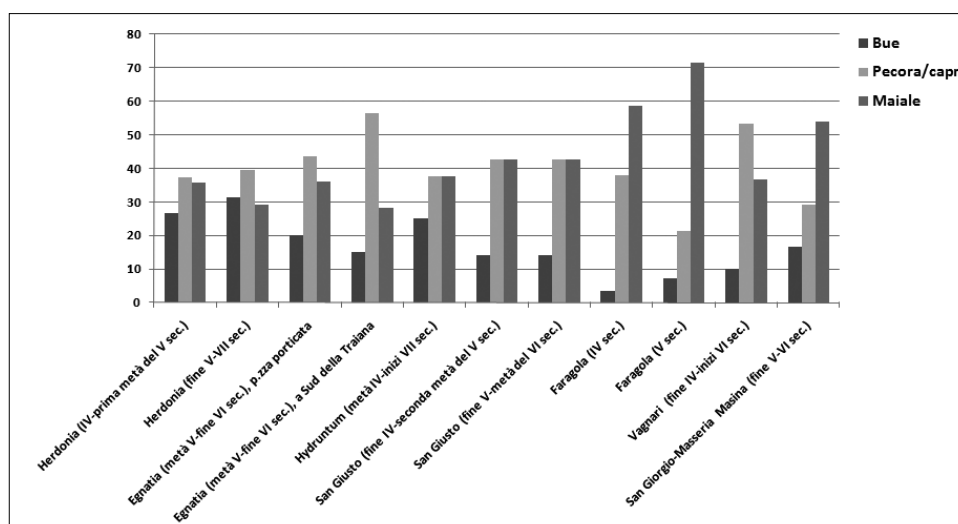


Fig. 3. Percentuali del numero minimo di individui (NMI) dei tre principali gruppi di animali domestici fra IV-VI sec.

maiali fornivano carne, anche di qualità, ed erano tenuti in vita fino ad età adulta, per fini riproduttivi (Tab. 4). Le analisi archeoantropologiche hanno evidenziato una dieta altamente proteica e hanno rivelato, in base agli indicatori di *stress* lavorativi, un ambito economico caratterizzato dal lavoro sia in spazi coltivati, che in aree incolte o non dissodate, in relazione alla pratica della transumanza. Sembra che fossero diffuse anche attività sedentarie di tipo artigianale, come la conciatura del cuoio⁸; per il lavaggio di lane e pelli erano probabilmente utilizzati i ben noti vani pavimentati con laterizi e dotati di canali di scolo, interpretati come fulloniche⁹. La bassa percentuale di resti di selvaggina, rinvenuti solo nel campione di fine IV-seconda metà del V sec. (2,6%), si concilierebbe con un paesaggio forestale concentrato in un'area limitata della valle del Celone, all'interno di un territorio fittamente popolato, fino all'età tardoantica, da fattorie, ville e

villaggi¹⁰. Ben attestata risulta la malacofauna (circa il 39% di tutti i resti determinati), costituita quasi esclusivamente da ostriche: questo dato confermerebbe i contatti del sito con la zona costiera, attraverso il percorso del torrente Celone, lungo cui si snodava un tracciato viario che toccava *Aecae, Arpi* e il porto di *Sipontum*; non può però essere del tutto esclusa la possibilità che i molluschi fossero allevati presso la villa.

L'importanza del maiale, già in parte riscontrata presso San Giusto, emerge in modo rilevante presso un altro contesto rurale come la villa di Faragola, dove i dati mostrano, soprattutto per il V secolo, una percentuale nettamente maggiore del maiale rispetto alla pecora (Tab. 5). Oltre al consumo di individui di età giovanile, emerge, tra IV-V sec., l'abbattimento dei capi intorno ai tre anni di età (Tab. 6); la propensione verso la suinocoltura fu probabilmente un elemento caratterizzante del sito fino al VI sec¹¹. Irrilevante fu, ancor più che a San Giusto, il

⁸ Si veda Sublimi Saponetti *et al.* 2005.

⁹ Volpe 2001: 325-326; Volpe 2007.

¹⁰ Romano, Volpe 2005.

¹¹ Buglione 2009b.

Taxa	Fine IV-seconda metà del V sec.				Fine V-metà del VI sec.			
	NR	%	NMI	%	NR	%	NMI	%
Animali domestici								
Cavallo- <i>Equus caballus</i> L.	2	1,33	1	3,03	-	-	-	-
Asino- <i>Equus asinus</i> L.	1	0,66	1	3,03	-	-	-	-
Bovini- <i>Bos taurus</i> L.	5	3,33	3	9,09	4	2,72	2	9,52
Pecora o capra- <i>Ovis vel Capra</i>	27	18	7	21,2	63	42,8	4	19,04
Pecora- <i>Ovis aries</i> L.	2	1,33	1	3,03	1	0,68	1	4,76
Capra- <i>Capra hircus</i> L.	1	0,66	1	3,03	1	0,68	1	4,76
Maiale- <i>Sus domesticus</i> Erx.	30	20	9	27,2	48	32,6	6	28,57
Cane- <i>Canis familiaris</i> L.	-	-	-	-	7	4,76	2	9,52
Gatto- <i>Felis catus</i> L.	1	0,66	1	3,03	1	0,68	1	4,76
Animali selvatici								
Volpe - <i>Vulpes vulpes</i> L.	1	0,66	1	3,03	-	-	-	-
Lepre - <i>Lepus</i> sp.	3	2	2	6,06	-	-	-	-
Avifauna								
Pollo- <i>Gallus gallus</i> L.	18	12	6	18,1	19	12,9	4	19,04
Molluschi								
Ostrica- <i>Ostrea edulis</i> L.	57	38	-	-	2	1,36	-	-
Spondilo- <i>Spondylus gaederopus</i> L.	1	0,66	-	-	1	0,68	-	-
Murice- <i>Murex trunculus</i> L.	1	0,66	-	-	-	-	-	-
Totale identificati	150		33		147		21	
Coste animali grossa taglia	13	19,7	-	-	62	32,1	-	-
Coste animali piccola taglia	17	25,7	-	-	8	4,14	-	-
Vertebre animali grossa taglia	3	4,54	-	-	1	0,51	-	-
Vertebre animali piccola taglia	2	3,03	-	-	16	8,29	-	-
Frammenti indeterminabili	31	47	-	-	106	55	-	-
Totale indeterminabili	66				193			

Tab. 3. San Giusto: elenco delle specie identificate e relativi numero di resti (NR) e numero minimo di individui (NMI).

Periodo		Classe d'età			Totale Individui
		7-11 m	31-35 m	≥ 36 m	
Fine IV-seconda metà del V sec.	Ovicaprini	2		7	9
	Suini	3	1	5	9
Fine V-metà del VI sec.	Ovicaprini	2		4	6
	Suini	2		4	6

Tab. 4. San Giusto: mortalità di ovicapri e suini per NMI e in base alla fusione epifisiaria, all'eruzione, rimpiazzamento e usura dei denti (Bullock, Rackham 1982; Bull, Payne 1982).

contributo dei bovini (Tab. 5; Figg. 2, 3). Il dato relativo alla mortalità di pecore/capre mostrerebbe, soprattutto per il IV sec., una prevalenza di individui abbattuti a pochi mesi, presumibilmente indicativa, oltre che dell'interesse verso la produzione del latte, anche del ruolo svolto dal sito all'interno di pratiche di gestione transumanti delle greggi¹² (Tab. 6). Si può inoltre notare un significativo decremento, dal IV al V sec., dei resti di pollo e un più contenuto calo di quelli dei selvatici; è utile però

sottolineare come, nel secondo caso, le percentuali del NR e del NMI registrate a Faragola potrebbero indicare una maggiore copertura boschiva nei dintorni del sito (rispetto anche alla vicina *Herdonia*) soprattutto nel IV sec. o, diversamente, una più diffusa pratica della caccia, seppur in forme limitate. I molluschi contribuivano alla dieta soprattutto nel V secolo.

I dati archeozoologici registrati a Vagnari¹³ confermano la rilevanza della pecora/capra nell'economia del sito dalla fine del IV agli inizi del VI sec. (Figg. 2, 3), allevata per la produzione di lana e carne; i maiali risultano la seconda categoria domestica più rappresentata, consumata in età sub-adulta e adulta. Il pollo costituisce solo l'1,9% dei resti; ancor meno rilevante della risorsa d'acqua fu l'apporto della fauna selvatica, rappresentata solo dalla lepre. La prevalenza di pecore e capre emerge, per la produzione di lana e latte, anche nel *vicus* di San Giorgio (Figg. 2, 3): i bovini erano abbattuti principalmente in età adulta, al termine del loro ciclo lavorativo. La discreta attestazione di selvaggina (5,2%) suggerisce un'interessante diffusione di bosco nel territorio¹⁴.

¹³ MacKinnon c.s.¹⁴ Le analisi sono state condotte da M. Leguilloux: i dati cui si fa riferimento sono esposti in modo preliminare nella tesi di laurea di M. Valente (Valente¹² Buglione 2010

Taxa	IV secolo				V secolo			
	NR	%	NMI	%	NR	%	NMI	%
Animali domestici								
Bovini - <i>Bos taurus</i> L.	2	0,85	1	2,17	7	2	1	4,54
Pecora o Capra - <i>Ovis</i> vel <i>Capra</i>	28		10		44	12,64	1	4,54
Pecora- <i>Ovis aries</i> L.	2	12,87	2	26,08	2	0,57	1	4,54
Capra- <i>Capra hircus</i> L.	-	-	-	-	1	0,28	1	4,54
Maiale - <i>Sus scrofa domesticus</i> Erx.	96	41,2	17	36,9	174	50	10	45,4
Cane- <i>Canis familiaris</i> L.	1	0,42	1	2,17	-	-	-	-
Animali selvatici								
Cervo- <i>Cervus elaphus</i> L.	2	0,85	3	6,52	3	0,86	1	4,54
Tasso- <i>Meles meles</i> L.	-	-	-	-	1	0,28	1	4,54
Lepre - <i>Lepus europaeus</i> Pall.	9	3,86	1	2,17	2	0,57	1	4,54
Microfauna								
Roditori ind.- <i>Rodentia</i>	17	7,29	-	-	17	4,88	-	-
Avifauna								
Uccelli ind.- <i>Aves</i>	-	-	-	-	7	2,01	3	13,6
Pollo - <i>Gallus gallus</i> L.	57	24,4	10	21,7	19	5,45	2	9,09
Rettili								
Tartaruga- <i>Testudo hermanni</i> Gml.	2	0,85	1	2,17	-	-	-	-
Molluschi								
Ostrica- <i>Ostrea edulis</i> L.	8	3,43	-	-	67	19,2	-	-
Unio- <i>Unio</i> sp.	9	3,86			2	0,57	-	-
Ittiofauna								
Pesci ind.- <i>Pisces</i>	-	-	-	-	2	0,57	-	-
Totale identificati	233		46		348		22	
Coste animali grossa taglia	5	2,61	-	-	17	3,88	-	-
Coste animali piccola taglia	9	4,71	-	-	54	12,3	-	-
Vertebre animali grossa taglia	8	4,18	-	-	2	0,45	-	-
Vertebre animali piccola taglia	11	5,75	-	-	2	0,45	-	-
Frammenti indeterminabili	158	82,72			363	82,8		
Totale indeterminabili	191				438			

Tab. 5. Faragola: elenco delle specie identificate e relativi numero di resti (NR) e numero minimo di individui (NMI).

Periodo		Classe d'età				Totale Individui
		7-11 m	14-35 m	31-35 m	> 35 m	
IV secolo	Ovicaprini	7	3		2	12
	Suini	5		10		15
V secolo	Ovicaprini	2			1	3
	Suini	3		5		8

Tab. 6. Faragola: mortalità di ovicapri e suini per NMI e in base alla fusione epifisiaria, all'eruzione, rimpiazzamento e usura dei denti (Bullock, Rackham 1982; Bull, Payne 1982).

CONCLUSIONI

Nonostante la differente natura dei dati, responsabile di una serie di 'compromessi' metodologici e di valutazione, si è tentato di percorrere la strada di un'analisi comparativa dei contesti considerati. Nel complesso risulta che ovicapri, suini e bovini rappresentarono le risorse maggiormente sfruttate nella provincia *Apulia et Calabria* tra IV-V sec., pur con interessanti oscillazioni ed eccezioni. Probabilmente furono i bovini, dopo le

pecore/capre, a caratterizzare maggiormente l'economia dei siti urbani, risultando sempre rappresentati da un numero maggiore di resti rispetto ai maiali. Il quadro tracciato in base ai nostri dati rispecchia in parte quanto già osservato da M. MacKinnon nel suo recente lavoro sui contesti editi dell'Italia tardoantica a proposito della predominanza di ovicapri, e soprattutto di pecore, tra il IV e il V secolo¹⁵. Sembra dunque che le attività della Puglia fossero fortemente incentrate, fra IV-V secolo, sulle pratiche pastorali: alcuni elementi potrebbero concorrere a ipotizzare modalità di gestione transumante della risorsa ovina, contribuendo a sfumare l'ipotesi, per questi secoli, di una crisi dell'allevamento e delle manifatture imperiali nella regione, in seguito ad una vera e propria 'marcia trionfale del grano apulo'¹⁶, ma al contrario rafforzando l'idea della possibile complementarità delle attività pastorali transumanti e cerealicole. Un altro aspetto interessante sembra emergere: il maiale connotò in maggior misura l'economia dei siti rurali dell'*Apulia*, probabilmente con soluzioni di compresenza rispetto alla pecora/capra, che erano tanto più praticabili nel caso di un allevamento ovino transumante. Per quanto riguarda

1995-1996) e in Aprosio 2008. Il campione è stato oggetto di una revisione ed integrazione da parte di chi scrive.

¹⁵ MacKinnon 2004.

¹⁶ Volpe 1996.

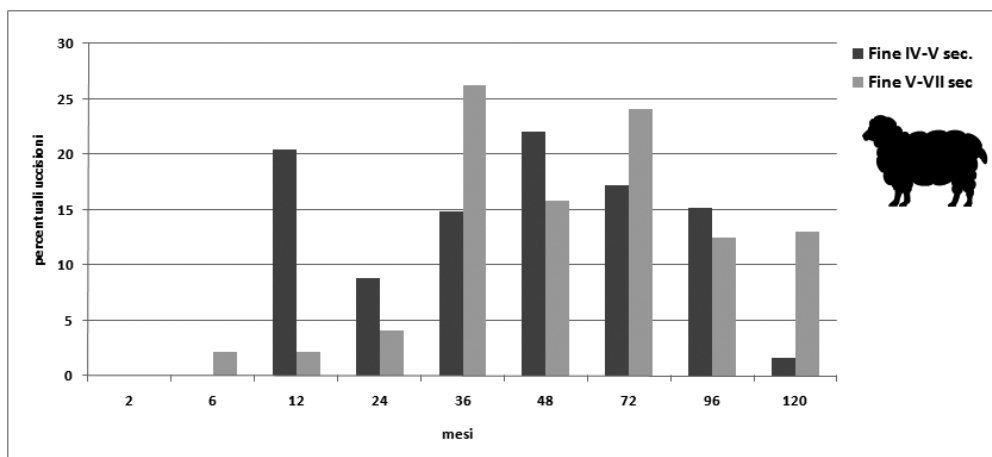


Fig. 4. Istogramma di mortalità degli ovicapri a Herdonia fra IV-V sec. (25 elementi dentari) e alla fine del V-VII sec. (24 elementi dentari) secondo Payne 1973.

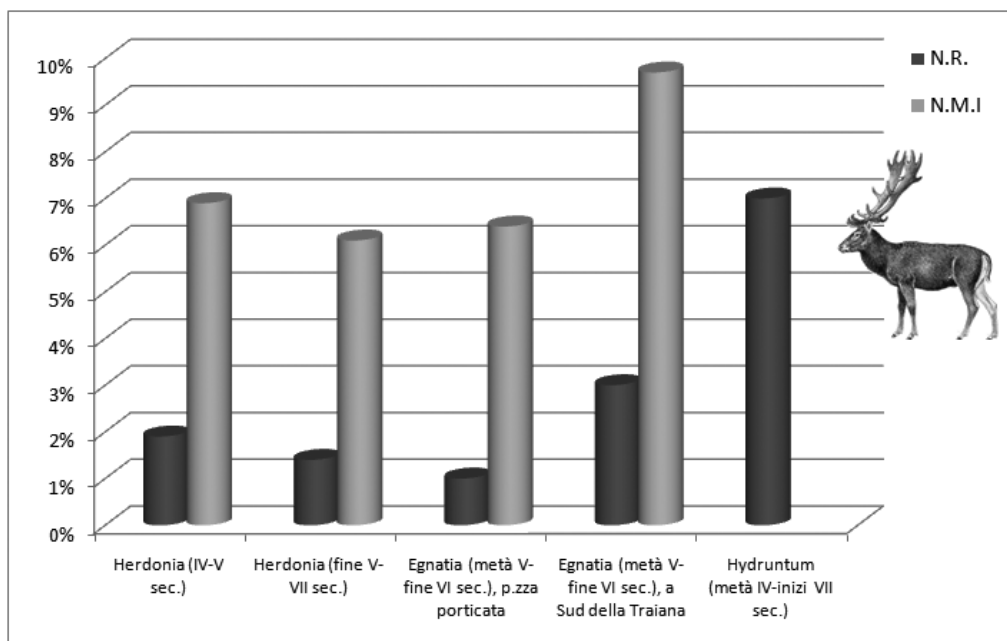


Fig. 5. Percentuali del numero di resti (NR) e del numero minimo di individui (NMI) delle specie selvatiche identificate nei siti urbani (NMI di Hydruntum non calcolato) rispetto all'intero campione.

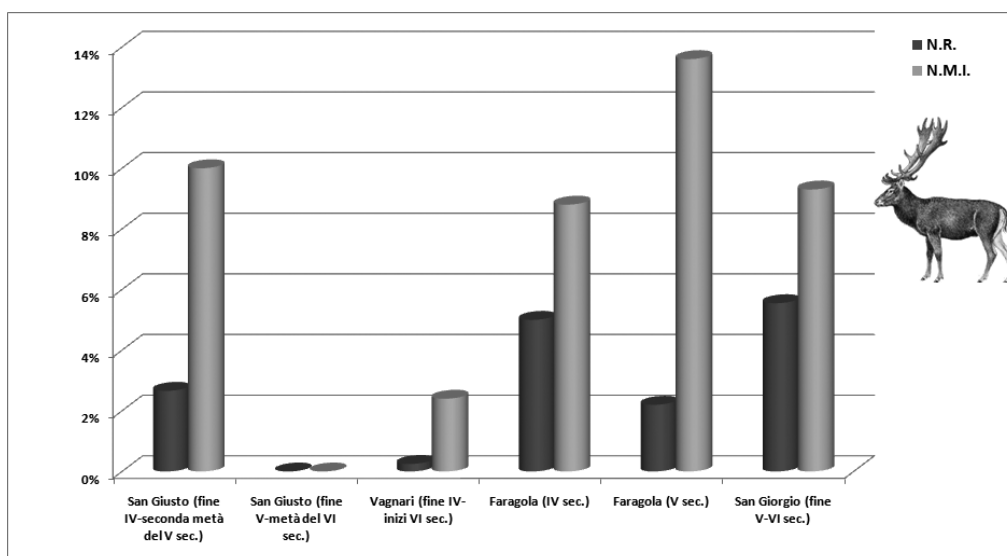


Fig. 6. Percentuali del numero di resti (NR) e del numero minimo di individui (NMI) delle specie selvatiche identificate nei siti rurali rispetto all'intero campione.

gli equini, sembra, nel complesso, che essi non abbiano rappresentato una risorsa importante in età tardoantica, almeno per fini alimentari: l'assenza di tracce riferibili ad attività di macellazione lascerebbe, infatti, supporre la loro estraneità alla dieta della popolazione degli abitati presi in considerazione. Le percentuali di pollo si mantengono medio-basse, eccetto che a Faragola dove, nel IV secolo, non è difficile immaginare forme diffuse di economia e di allevamento di tipo maggiormente domestico, praticate nelle aree produttive della villa. Gli animali selvatici, rappresentati perlopiù da cervi, caprioli e cinghiali e, in misura minore, da lepri, volpi o volatili si attestano, in tutti i campioni, su valori piuttosto bassi: mentre nei siti dell'Apulia si registra una media del 2% dal IV al VI sec., in Calabria essa risulta più alta (circa il 4%) (Figg. 5, 6). È interessante sottolineare come, a partire dalla fine del V-VII sec., si osservi un decremento della fauna selvatica nel campione di Herdonia, similmente a quanto osservato da M. Leguilloux relativamente ad una maggiore percentuale di selvaggina nei campioni della città databili al II-III sec. rispetto a quelli tardoantichi e medievali¹⁷. Le prime analisi archeobotaniche condotte nella valle del Carapelle, che indicavano uno scarso tasso di presenza boschiva fra IV-VII sec., all'interno di un paesaggio fortemente antropizzato, sono però state solo in parte confermate dalle recenti indagini condotte presso il sito di Faragola: una discreta e variegata disponibilità di risorse arboree avrebbe caratterizzato la fase tardoantica e altomedievale (IV-VIII sec.), con una buona attestazione della quercia caducifoglie¹⁸. Per la parte meridionale della provincia, alcuni elementi contribuiscono ad ipotizzare un paesaggio caratterizzato da una non trascurabile copertura boschiva. In tutti i siti considerati, la risorsa d'acqua risulta attestata soprattutto attraverso i molluschi, in particolare le ostriche, dall'alto valore nutritivo. Non si possono escludere né pratiche di trasporto dalla costa né attività di allevamento *in loco*, soprattutto per i siti rurali di San Giusto e Faragola, sebbene al momento siano assenti, a tal proposito, validi indicatori archeologici. La presenza, a Herdoniauna, di grande vasca costruita nel IV secolo lungo la via Traiana, sulle cui pareti compaiono graffiti raffiguranti reti da pesca, pesci e animali acquatici e per le quali è stato suggerito un utilizzo ittico, potrebbe indirizzare verso questa ipotesi. Non sembra avventato pensare che anche il pesce rappresentasse una componente maggiore della dieta dei siti rispetto a quanto emerge dai campioni analizzati, i cui risultati sono probabilmente inficiati dal limitato uso del setaccio nella raccolta dei resti.

¹⁷ 3,2% dei resti fra II-III sec.; 1,6% tra IV-V sec.; 1,4% in età medievale (Leguilloux 2000). Nel campione proveniente dalla cisterna databile alla metà del V sec. i resti di mammiferi selvatici sono assenti (Simone 2000) Per le fasi altomedievale e medievale, cfr. anche Buglione, De Venuto 2008.

¹⁸ Heim 1995; Accorsi *et al.* 1995; Caracuta, Fiorentino 2009.

BIBLIOGRAFIA

- Accorsi C.A., Bandini Mazzanti M., Marchesini M., Marvelli S. 1995. *Ricerche archeoambientali nella Daunia antica. Dati pollinici sull'insediamento di Arpi e sulla villa romana di Ascoli Satriano*. In L. Quilici, S. Quilici Gigli (a cura di), *Agricoltura e commerci nell'Italia antica*, Atlante tematico di topografia antica, I suppl., l'Erma di Bretschneider, Roma, pp. 103-113.
- Aproso M. 2008. *Archeologia dei paesaggi a Brindisi dalla romanizzazione al Medioevo*, Edipuglia, Bari.
- Buglione A. 2005-2006. *Attività economiche, sistemi alimentari e paesaggi in Apulia et Calabria fra Tardoantico e Altomedioevo: il contributo dell'archeozoologia*, Dottorato di ricerca in Scienze dell'Antichità, Classica e Cristiana (XVIII ciclo), Dipartimento di Scienze Umane, Università di Foggia.
- Buglione A. 2009a. *Paesaggi e risorsa animale in Puglia settentrionale fra Tardoantico e Altomedioevo: il contributo dell'archeozoologia*. In M. Grazia Melis (a cura di), *Uomo e territorio, dinamiche di frequentazione e di sfruttamento delle risorse naturali nell'antichità*, Atti del Convegno dei Giovani Archeologi. Sassari, 27-30 settembre 2006, Nuova Stampa Color, Muros, pp. 515-520.
- Buglione A. 2009b. *Ricerche archeozoologiche presso l'abitato altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, Fg)*. In G. Volpe, P. Favia (a cura di), *Atti del Quinto Congresso di Archeologia Medievale*. Foggia, 30 settembre 2009-Manfredonia 1-3 ottobre 2009, Edizioni all'Insegna del Giglio, Firenze, pp. 708-711.
- Buglione A. 2010. *L'allevamento transumante ovino in Puglia fra Tardoantico e Altomedioevo: un approccio archeozoologico*. In G. Volpe, A. Buglione, G. De Venuto (a cura di), *Vie degli animali, vie degli uomini. La transumanza e altri spostamenti di animali nell'Europa tardoantica e medievale*, Atti del Secondo Seminario Internazionale di Studi 'Gli animali come cultura materiale 2'. Foggia, 7 ottobre 2006, Edipuglia, Bari, pp. 51-68.
- Buglione A., De Venuto G. 2008. *Indagini archeozoologiche nell'area delle terme di Herdonia. I reperti faunistici di età tardoantica e medievale*. In G. Volpe, D. Leone (a cura di), *Ortona XI, Ricerche archeologiche a Herdonia*, Edipuglia, Bari, pp. 245-343.
- Buglione A., De Venuto G. 2011. *Lo sfruttamento della risorsa animale in Puglia tra X e XI secolo: il contributo della ricerca archeozoologica*. In P. Favia, G. De Venuto (a cura di), *Atti delle Giornate Medievali di Capitanata*. Apricena, 16-17 aprile 2005, Edipuglia, Bari.
- Bull G., Payne S. 1982. *Tooth eruption and epiphysial fusion in pigs and wild boar*. In B. Wilson, C. Grigson, S. Payne (a cura di), *Ageing and sexing animal bones from archeological sites*, BAR British Series 109, pp. 55-81.
- Bullock D., Rackham 1982. *Epiphysial fusion and tooth eruption of feral goats from Maffatdale, Dumfries and Galloway, Scotland*. In B. Wilson, C. Grigson, S. Payne (a cura di), *Ageing and sexing animal bones from archeological sites*, BAR British Series 109, pp. 73-80.
- Caracuta V., Fiorentino G. 2009. *L'analisi archeobotanica nell'insediamento di Faragola (FG): il paesaggio vegetale tra spinte antropiche e caratteristiche ambientali tra Tardoantico e Altomedioevo*. In G. Volpe, P. Favia (a cura di), *Atti del Quinto Congresso di Archeologia Medievale*. Foggia, 30 settembre 2009-Manfredonia 1-3 ottobre 2009, Edizioni all'Insegna del Giglio, Firenze, pp. 717-726.
- Cartledge J., Clark G., Higgins V. 1992. *The animal bones: a preliminary assessment of the stock economy*. In F. D'Andria, D. Whitehouse (a cura di), *Excavations at Otranto. Volume II: the*

finds, Congedo Editore, Galatina, pp. 317-336.

Cassano R. 2010. *Egnazia tardoantica: nuove indagini e prospettive di ricerca*. In G. Volpe, R. Giuliani (a cura di), *Paesaggi ed insediamenti urbani in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, Atti del II Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia meridionale. Foggia, Montesantangelo, 27-28 maggio 2006, Edipuglia, Bari, pp. 91-107.

Favia P., Giuliani R., Small A., Small C. 2005. *La valle del Basentello e l'insediamento rurale di Vagnari in età tardoantica*. In G. Volpe, M. Turchiano (a cura di), *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, Atti del I Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia meridionale. Foggia, 12-14 febbraio 2004, Edipuglia, Bari, pp. 265-298.

Heim J. 1995. *Il paesaggio vegetativo*. In J. Mertens (a cura di), *Herdonia, scoperta di una città*, Edipuglia, Bari, pp. 321-323.

Leguilloux M. 2000. *Le matériel ostéologique d'Ordonna. Campagnes de fouilles, 1994-1995 : premières conclusions*. In G. Volpe (a cura di), *Ordonna X. Ricerche archeologiche a Herdonia (scavi 1993-1998)*, Edipuglia, Bari, pp. 477-496.

MacKinnon M. R. 2004. Production and consumption of animals in Roman Italy: integrating the zooarchaeological and textual evidence. *Journal of Roman Archaeology*, Supplementary series 54.

MacKinnon M. R. c.s. *The faunal remains*. In A. Small (a cura di), *Vagnari. Il villaggio, l'artigianato, la proprietà imperiale. The village, the industries, the imperial properties*, Edipuglia, Bari.

Michaelides D., Wilkinson D. 1992 (a cura di). *Excavations at Otranto. Volume I: the excavations*, Congedo Editore, Galatina.

Nobis G. 1954. Ur-und frühgeschichtliche Rinder Nord-und Mitteldeutschlands. *Zeitschr. f. Tierzüchtg. u. Züchtgsbiol.*, 63: 155-194.

Payne S. 1973. Kill-off patterns in sheep and goats: the mandibles from Aşvan Kale. *Anatolian Studies*, 23: 281-303.

Romano V., Volpe G. 2005. *Paesaggi e insediamenti rurali nel comprensorio del Celone fra Tardoantico e Altomedioevo*. In G. Volpe, M. Turchiano (a cura di), *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, Atti del I Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia meridionale. Foggia, 12-14 febbraio 2004, Edipuglia, Bari, pp. 241-264.

Silver A. 1969. *The ageing of domestic animals*. In D. Brothwell, F. Higgs (a cura di), *Science in Archaeology. A survey of progress and research*, Thames and Hudson, London, pp. 283-302.

Simone O. 2000. *Resti faunistici dal riempimento della cisterna della domus B*. In G. Volpe (a cura di), *Ordonna X*, Edipuglia, Bari, pp. 497-504.

Small A. c.s. (a cura di). *Vagnari. Il villaggio, l'artigianato, la proprietà imperiale. Vagnari. The village, the industries, the imperial property*, Edipuglia, Bari.

Sublimi Saponetti S., Emanuel P., Scattarella V. 2005. *Paleobiologia di un campione scheletrico tardoantico proveniente dal complesso paleocristiano di San Giusto (Lucera, V-VII secolo d.C.)*. In G. Volpe, M. Turchiano (a cura di), *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, Atti del I Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia meridionale. Foggia, 12-14 febbraio 2004, Edipuglia, Bari, pp. 315-328.

Valente M. 1995-1996. *Ceramiche tardoantiche da San Giorgio, un insediamento rurale dell'ager Brundisinus*, Tesi di laurea in Archeologia e Storia dell'Arte tardoantica, Facoltà di Lettere e Filosofia, Università degli Studi di Bari.

Volpe G. 1996. *Contadini, pastori e mercanti nell'Apulia tardoantica*, Edipuglia, Bari.

Volpe G. 2000 (a cura di). *Ordonna X. Ricerche archeologiche a Herdonia (1993-1998)*, Edipuglia, Bari.

Volpe G. 2001. *Linee di storia del paesaggio dell'Apulia romana: San Giusto e la valle del Celone*. In E. Lo Cascio, A. Storchi Marino (a cura di), *Modalità insediative e strutture agrarie nell'Italia meridionale in età romana*, Atti del Convegno Internazionale, Edipuglia, Bari, pp. 315-361.

Volpe G. 2006. *Città apule fra destrutturazione e trasformazione: i casi di Canusium ed Herdonia*. In A. Augenti (a cura di), *Le città italiane tra la tarda antichità e l'alto Medioevo*, Atti del Convegno di Studi. Ravenna, 26-28 febbraio 2004, Firenze, pp. 559-587.

Volpe G. 2007. *Il ruolo dei vescovi nei processi di trasformazione del paesaggio urbano e rurale*. In G. P. Brogiolo, A. Chavarría Arnau (a cura di), *Archeologia e società tra Tardoantico e Altomedioevo*, Atti del 12° Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo. Padova, 29 settembre-1 ottobre 2005, S.A.P., Mantova, pp. 85-106.

Volpe G., Buglione A., De Venuto G. 2010 (a cura di). *Vie degli animali, vie degli uomini. Transumanza e altri spostamenti di animali nell'Europa Tardantica e Medievale*, Atti del Secondo Seminario Internazionale di Studi 'Gli animali come cultura materiale nel Medioevo 2'. Foggia, 7 ottobre 2006, Edipuglia, Bari.

Volpe G., De Felice G., Turchiano M. 2005. *Faragola (Ascoli Satriano). Una residenza aristocratica tardoantica e un 'villaggio'altomedievale nella valle del Carapelle: primi dati*. In G. Volpe, M. Turchiano (a cura di), *Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, Atti del I Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia meridionale. Foggia, 12-14 febbraio 2004, Edipuglia, Bari, pp. 265-298.

Volpe G., Turchiano M. 2009 (a cura di). *Faragola 1. Un insediamento rurale nella valle del Carapelle. Ricerche e studi*, Edipuglia, Bari.