SETTIMANE DI STUDIO
DELLA FONDAZIONE CENTRO ITALIANO DI STUDI
SULL'ALTO MEDIOEVO

LXVI

LE MIGRAZIONI NELL'ALTO MEDIOEVO

Spoleto, 5-11 aprile 2018

FONDAZIONE
CENTRO ITALIANO DI STUDI
SULL'ALTO MEDIOEVO
SPOLETO
2019

ISBN 978-88-6809-252-8

prima edizione: marzo 2019

© Copyright 2019 by « Fondazione Centro italiano di studi sull'alto medioevo », Spoleto.

SOMMARIO

Consiglio di amministrazione e Consiglio scientifico della Fondazione Centro italiano di studi sull'alto medioevo ..... pag. IX

Intervenuti ..... » XI

Programma della Settimana di studio ..... » XIII

WALTER POHL, *Dinamiche etniche nel corso delle migrazioni* ..... » 1

ALBERTO PIAZZA, *La geografia del DNA nelle popolazioni attuali per ricostruire le migrazioni del passato* ..... » 23
Discussione sulla lezione Piazza ..... » 43

PATRICK GEARY, *The Use of Ancient DNA to Analyze Population Movements between Pannonia and Italy in the Sixth Century* » 45
Discussione sulla lezione Geary ..... » 63

TIVADAR VIDA, *Case Studies to Mobility and Population Transformation in the Carpathian Basin in the 5th to the 7th Century ad. Isotopes and Genes* ..... » 67

PETER HEATHER, *Migration and Identity in Late Antiquity* ..... » 83
Discussione sulla lezione Heather ..... » 107

ANTONIO CARILE, *Testimonianze di mobilità etnica nella dominazione bizantina* ..... » 109
Discussione sulla lezione Carile ..... » 135

MARIA GIOVANNA ARCAMONE, *Onomastica e tracciabilità dei popoli* ..... » 137
Discussione sulla lezione Arcamone ..... » 155

JOHN HINES, *Cultural Difference and Cultural Diversity in Migrant Populations* ..... » 157
Discussione sulla lezione Hines ..... » 175

Ian Wood, *Responses to Migration and Migrants in the Fifth- and Sixth-Century West* ..... pag. 177
Discussione sulla lezione Wood ..... » 205

Roland Steinacher, *Die Vandalen: Kriegszüge römischer Barbaren oder Invasion der Nordvölker?* ..... » 207
Discussione sulla lezione Steinacher ..... » 235

Guido M. Berndt, *Raids, Invasions, and Migrations. Some Considerations about Gothic Warlords and their Warrior Groups* » 237
Discussione sulla lezione Berndt ..... » 265

Pierre Bauduin, *Des vikings aux Normands* ..... » 273
Discussione sulla lezione Bauduin ..... » 303

David Bates, *Migration, Conquest, and Identity: England's History in the Eleventh and Twelfth Centuries* ..... » 305
Discussione sulla lezione Bates ..... » 337

Graham A. Loud, *Migration, Infiltration, Conquest and Identity: the Normans of Southern Italy c. 1000-1130* ..... » 339
Discussione sulla lezione Loud ..... » 359

Manuel Martin-Bueno, *Invasiones o migraciones en la Península Ibérica: dos ejemplos significativos* ..... » 361

Stefano Gasparri, *La migrazione longobarda in Italia tra mito e realtà* ..... » 375
Discussione sulla lezione Gasparri ..... » 395

Maria Giovanna Stasolla, *Le 'migrazioni' arabe in territorio bizantino: interpretazioni storiografiche e nuove chiavi di lettura* .... » 397
Discussione sulla lezione Stasolla ..... » 421

Sven Meeder, *Irish* peregrinatio *and Cultural Exchange* ..... » 427
Discussione sulla lezione Meeder ..... » 449

Daniele Bianconi, *Vicende librarie tra Oriente e Occidente* ..... » 453
Discussione sulla lezione Bianconi ..... » 489

Luigi Canetti, *Migrazioni di un rito etnografie e geografie dell'incubazione fra tarda antichità e alto medioevo* ..... » 491
Discussione sulla lezione Canetti ..... » 521

Paolo Chiesa, *Migrazioni di intellettuali e migrazioni di testi nell'Occidente mediolatino* ..... pag. 525
Discussione sulla lezione Chiesa ..... » 547

Marco Petoletti, *Le migrazioni dei testi classici nell'alto medioevo. Il ruolo dell'Italia settentrionale* ..... » 551
Discussione sulla lezione Petoletti ..... » 581

Amos Bertolacci, *Migrazione in Occidente: sul retroterra arabo e la diffusione europea delle traduzioni latine di Avicenna* ..... » 585
Discussione sulla lezione Bertolacci ..... » 603

Claudia Storti, *Legislazione e circolazione di idee e modelli giuridici nei regni germanici* ..... » 609

Juan Signes Codoñer, *¿Una emigración de Estado? El derecho bizantino más allá de las fronteras del Imperio (siglos VI-XII)* .... » 653
Discussione sulla lezione Signes Codoñer ..... » 709

Elisa Possenti, *Identità culturale delle popolazioni migranti nell'alto medioevo: il contributo dell'archeologia e l'apporto delle scienze naturali sugli aspetti fisico-biologici* ..... » 713
Discussione sulla lezione Possenti ..... » 751

Vasco La Salvia, *Migrazioni di saperi tecnici nel campo della metallurgia e delle arti del fuoco* ..... » 755
Discussione sulla lezione La Salvia ..... » 799

Svante Fischer, *From Italy to Scandinavia the Numismatic Record of the Fall of the West Roman Empire* ..... » 805
Discussione sulla lezione Fischer ..... » 837

Marco Masseti, *Migrazioni umane e variazioni faunistiche nell'alto Medioevo mediterraneo* ..... » 841
Discussione sulla lezione Masseti ..... » 897

Caterina Tristano, *Fenomenologia grafica di un dialogo culturale: i Normanni in Italia meridionale* ..... » 899
Discussione sulla lezione Tristano ..... » 969

Alexandra Pesch, *Nordgermanischer Tierstil als Spiegel von Identität und Migrationen* ..... » 977
Discussione sulla lezione Pesch ..... » 1001

Leslie Brubaker, *The Migrations of the Mother of God: Santa Maria Antiqua in Rome, Hagios Demetrios in Thessaloniki, and the Blachernai in Constantinople* ..... pag. 1003
Discussione sulla lezione Brubaker ..... » 1021

Francesca Dell'Acqua, *Magnificat. L'impatto degli orientali sull'immagine di Maria Assunta al tempo dell'Iconoclasmo* ..... » 1025

Olga Bush, *The Date Palm: Botanical and Artistic Migrations from the Medieval Gardens of Syria and al-Andalus to Manuscript Illumination in the Iberian Monasteries* ..... » 1059

Kurt Smolak, *Migration im Spiegel lateinischer Dichtungen der Spätantike und des Frühmittelalters* ..... » 1091

MARCO MASSETI

MIGRAZIONI UMANE E VARIAZIONI FAUNISTICHE NELL'ALTO MEDIOEVO MEDITERRANEO

Introduzione

Per l'Impero Romano d'Occidente, l'inizio del V secolo segna il principio di un inarrestabile processo di disgregazione caratterizzato dall'impatto con le grandi migrazioni dei popoli germanici [1]. Le invasioni barbariche che si protraggono dal II al VI secolo d.C., culminano, infatti, col *sacco di Roma* del 410 condotto dai Visigoti di Alarico. In un simile contesto storico si colloca l'opera *De reditu suo* di Claudio Rutilio Namaziano (V secolo). Nato forse a Tolosa, egli è un aristocratico gallo-romano che lascia l'*urbe*, dopo avervi rivestito prestigiose cariche pubbliche, per raggiungere in Gallia le proprie terre e sovrintendervi alle necessarie riparazioni [2]. Rutilio sceglie di viaggiare via mare, avendo dovuto scartare le arterie di comunicazione continentali per via dei danni provocati dalle recenti scorrerie: « Electum pelagus, quoniam terrena viarum plana madent fluviis, cautibus alta rigent: postquam Tuscus ager postquamque Aurelis agger perpessus Geticas ense vel igne manus non silvas domibus, non flumina ponte coercet, incerto satius credere vela mari » (« Si sceglie il mare perché le vie di terra in pianura sono allagate dai fiumi, sulle alture sono irte di rocce. Dacché la campagna toscana, dacché la via Aurelia, avendo sofferto col ferro e col fuoco le bande dei Goti, più non domano con ostelli i boschi né con ponti i fiumi ») (Rutilio Namaziano, *De reditu suo*: 35-45) [3].

1. A. Fo, *Rutilio Namaziano e il suo viaggio: uno sguardo dalla scia*, in *Claudio Rutilio Namaziano. Il ritorno*, a cura di S. Pozzato e A. Rodighiero, Torino, 2010, pp. 7-208.

2. Ibidem.

3. Ibid., pp. 4-5.

Salpa così dal *Portus Augusti* a quanto pare nell'autunno del 417, poco tempo dopo il passaggio dei Visigoti in Italia e il clamoroso episodio del sacco di Roma [4]. Nel suo viaggio di risalita del Mar Tirreno (Fig. 1), egli si trova ad incrociare le coste dell'isola di Capraia, recentemente caratterizzata dal singolare fenomeno dell'anacoretismo. Com'è lo stesso Namaziano a spiegarci:

« Processo pelagi iam se Capraia tollit; squalet lucifugis insula plena viris. Ipsi se monachos Graio cognomine dicunt, quod soli nullo vivere teste volunt » (« Avanzando sull'acqua, già si staglia la Capraia; l'isola è sudicia, piena di uomini che fuggono la luce. Chiaman se stessi "monaci", con nome greco: perché soli, vogliono vivere, senza alcun testimone ») (*De reditu suo*: 439-447) [5].

Anche la più settentrionale isola di Gorgona è affetta da un simile fenomeno: « Adsurgit ponti medio circumflua Gorgon inter Pisanum Cyrnaicumque latus [...] noster [...] iuvenis maioribus amplis [...] impulsus furiis homines terrasquae reliquit et turpem latebram credulus exul agit » (« Nel mare si leva circondata dai flutti la Gorgona, tra la costa pisana e quella della Corsica [...] un giovane di illustri progenitori [...] spinto dalla pazzia ha lasciato uomini e terre, e ora frequenta questo laido rifugio, esule credulone ») (*De reditu suo*: 515-524) [6].

Situata non lontano, sempre nell' arcipelago toscano, anche l'isola di Montecristo venne interessata, nel corso del V secolo, da singolari frequentazioni monastiche.

Hic sunt viperae

Dichiarata Riserva Naturale Integrale nel 1971 dal governo italiano, quest'ultima isola conserva alcuni aspetti delle primeve biocenosi mediterranee ed è, per questo, rigorosamente protetta [7]. Un'antica tradizione popolare narra che gli anacoreti che vi trovarono antica-

4. Ibid., pp. VII-VIII.

5. Ibid., pp. 32-33.

6. Ibid., pp. 38-39.

7. M. Masseti, E. Gavazzi, *Isole minori. Un monumento minerale*, in « Airone », 35 (1984), pp. 84-101, M. Masseti, *The wild goat,* Capra aegagrus *Erxleben, 1777, of the island of Montecristo (Northern Tyrrhenian Sea, Italy): does it still exist?*, in « Mammalia », 80 (2016), pp. 125-141.

mente rifugio erano originari della Sicilia. La leggenda racconta che fossero seguaci di San Mamiliano, l'esule vescovo di Palermo, che sarebbe approdato alle salvifiche rive di Montecristo, nel V secolo d.C., per sfuggire alla persecuzione di Genserico, re dei Vandali [8]. Ancora oggi l'ulna del braccio destro del santo sarebbe conservata in un settecentesco reliquiario d'argento nella chiesa dedicata a San Pietro apostolo nella non lontana isola del Giglio. Il santo si insediò sulla piccola isola tirrenica, sconfiggendo il drago che viveva sulla sua cima più alta e cambiandone definitivamente il nome da *Mons Iovis* in *Monte Christo*. L'evidente simbolismo e la dinamica della vicenda sembrano adombrare la presunta esistenza sull'isola di un luogo sacro dedicato a Giove, superato nel culto dall'insediamento della nuova religione rappresentata dal Cristianesimo.

A volte le leggende possono nascondere un fondo di verità. Così, la presenza di elementi biologici che dovrebbero essere estranei agli originari quadri naturali di un dato territorio, ne mettono indubbiamente in risalto le relative incongruenze. La comunità scientifica internazionale, ad esempio, si interroga da tempo sull'appartenenza della vipera comune, *Vipera aspis* (L., 1758), alla fauna primaria di Montecristo [9]. I rappresentanti della specie che popolano attualmente l'isola toscana mostrano le inconfondibili caratteristiche fenotipiche della varietà *Vipera aspis hugyi* Schinz, 1833, esclusiva, oltre che di Montecristo, della penisola italiana meridionale e della Sicilia (Fig. 2). Di fatto, si tratta di una sottospecie diversa da *Vipera aspis francisciredi* Laurenti, 1768, oggi diffusa sull'Elba, nel resto della Toscana e dell'Italia centrale [10]. Uno studio genetico condotto da Barbanera *et al.*

8. A. L. Angelelli, *L'Abbazia e l'Isola di Montecristo. Memorie da documenti*, Firenze, 1903, L. Pardossi, *Il problema della tutela paesaggistica nelle isole di Capraia e Montecristo*, Firenze, 1971, S. Bruno, G. Sauli, *Montecristo*, in « Natura e montagna », 1 (1976), pp. 7-27, A. Brizzi, *San Mamiliano e la sua abbazia in Montecristo*, Pisa, 1986.

9. A. Toschi, *Note sui vertebrati dell'Isola di Montecristo*, in *Ricerche di Zoologia Applicata alla Caccia,* 23 (1953), pp. 1-52, R. Mertens, *Die Viper von Montecristo*, in *Senckenbergiana Biologica*, 37 (1956), pp. 221-224, M. La Greca, C. F. Sacchi, *Problemi del popolamento animale nelle piccole isole mediterranee*, in *Annuario dell'Istituto e Museo di Zoologia dell'Università di Napoli*, 9 (1957), pp. 1-183, P. Müller, *Beitrag zur Herpetofauna der Insel Montecristo (42°20'N/10°9'O)*, in. *DATZ,* 10 (1967), pp. 315-319, S. Bruno, *Le Vipere d'Italia e d'Europa*, Bologna, 1985.

10. M.A.L. Zuffi, X. Bonnet, *Italian subspecies of the asp viper*, in Vipera aspis: *patterns of variability and distribution*, in « Italian Journal of Zoology », 66 (1999), pp. 87-95, M.A.L. Zuffi, *A critique of the systematic position of the asp viper subspecies* Vipera aspis aspis *(Linnæus, 1758),* Vipera aspis atra *Meisner, 1820,* Vipera aspis franciscire di *Laurenti, 1768,*

(2009) [11] ha confermato l'ipotesi avanzata da tempo che la colonizzazione di Montecristo da parte della vipera meridionale sia essenzialmente imputabile alla mediazione umana. In tempi geologici recenti, infatti, Montecristo non è stata mai collegata con il continente o con altre isole vicine [12], ed il serpente non può esservi arrivato a nuoto o tramite un qualsiasi mezzo di trasporto naturale [13]. Lo studio di Barbanera *et al.* (2009) ha dimostrato che il clade – cioè, il gruppo costituito da un antenato singolo comune e da tutti i discendenti di quell'antenato – di *V. a. hugyi* include tutte le vipere campionate per l'occasione a Montecristo, che hanno rivelato strettissime affinità genetiche con la popolazione conspecifica della Sicilia occidentale (Fig. 3). Questo fatto ci porta a supporre che i serpenti velenosi introdotti a Montecristo siano originari della grande isola mediterranea e, più in particolare, della regione di Palermo (Tabella 1). Il medesimo studio ha anche suggerito che l'arrivo delle vipere palermitane su Montecristo possa essere datato intorno ai 1400 anni fa. L'epoca coincide, curiosamente, con quella dell'avvento del monachesimo su Montecristo, suggerendo che gli anacoreti di San Mamiliano, che approdarono sull'isola nel V secolo d.C., e che in seguito vi fondarono un importante monastero, potrebbero avere portato con sé le vipere dalla Sicilia occidentale [14] (Fig. 3).

Non è immediatamente comprensibile perché si sarebbe voluto importare simili animali. I rettili potrebbero avere raggiunto Montecristo anche passivamente, nascosti ad esempio in conteni-

Vipera aspis hugyi *Schinz, 1833 and* Vipera aspis zinnikeri *Kramer, 1958*, in *Amphibia-Reptilia*, 23 (2002), pp. 191-213, M.A.L. Zuffi, Vipera aspis *(Linnaeus, 1758)*, in *Atlante degli anfibi e dei rettili d'Italia*, a cura di R. Sindaco, G. Doria, E. Razzetti, e F. Bernioni Firenze, 2006, pp. 594-599, M.A.L. Zuffi, A. Gentilli, L. Luiselli, Vipera aspis *(Linnaeus, 1758)*, in *Fauna d'Italia. Reptilia* a cura di C. Corti, M. Capula, L. Luiselli, E. Razzetti, e R. Sindaco, Bologna, 2010, pp. 608-617.

11. E. Barbanera, M.A.L. Zuffi, M. Guerrini, A. Gentilli, S. Tofanelli, M. Fasola, e F. Dini, *Molecular phylogeography of the asp viper* Vipera aspis *(Linnaeus, 1758) in Italy: evidence for introgressive hybridization and mitochondrial DNA capture*, in « Molecular Phylogeny Evolution », 52 (2009), pp. 103-114.

12. W. Krijgsman, F.J. Hilgen, I. Raffi, F.J. Sierro, D.S. Wilson, *Chronology, causes and progression of the Messinian salinity crisis*, in « Nature », 400 (1999), pp. 652-655.

13. M. Masseti, M.A.L. Zuffi, *On the origin of the asp viper* Vipera aspis hugyi *Schinz, 1833, on the island of Montecristo, Northern Tyrrhenian Sea (Tuscan archipelago, Italy)*, in *Herpetological Bulletin*, 117 (2011), pp. 1-9.

14. M. Masseti, W. Böhme, *Vipern, Mönche und Arzneien: die Aspisviper (*Vipera aspis*) auf der Insel Montechristo im nördlichen Tyrrhenischen Meer*, in « Sekretär », 14 (1), 2014, pp. 34-42.

TAVOLA 1 - Risultati di un'indagine genetica condotta su campioni di vipera meridionale, *Vipera aspis hugyi* Schinz, 1833, dell'isola di Montecristo e della Sicilia

FENOTIPO	N. ESEMPLARI	LUOGO DI RACCOLTA	APLOTIPI mtDNA
V. aspis hugyi	9	Montecristo (LI)	H49, H50 (7), H51
V. aspis hugyi	1	Madonie (PA)	H52
V. aspis hugyi	1	Bosco di Ficuzza (PA)	H54
V. aspis hugyi	1	Mazara del Vallo (TP)	H55
V. aspis hugyi	3	Etna (ME)	H56, H57, H60
V. aspis hugyi	2	fiume Anapo (SR)	H58

tori di derrate alimentari o in mezzo a provvigioni destinate a scopi agricoli. Potrebbero esservi però giunti anche per volontà deliberata degli importatori. La ricerca etnozoologica ha, ad esempio, documentato l'impiego dei serpenti velenosi in medicina a partire da epoche piuttosto antiche [15]. Non si può escludere che la farmacopea dei monaci prevedesse anche l'estrazione e lo studio del veleno delle vipere per la produzione della teriaca, un preparato farmaceutico originariamente concepito dai Greci del III secolo a.C. e considerato un potente alessifarmaco nonché una panacea universale [16]. Curiosamente, pochi decenni or sono, lo zoologo bolognese Augusto Toschi [17] metteva ancora in relazione diretta la presenza della vipera a Montecristo con quella trascorsa dei religiosi, osservando che: « La quantità di ofidi su Montecristo ed il pericolo che essi possono rappresentare potrebbero trovare conferma nella tradizione e nella leggenda ed, in particolare, nelle storie della vita di San Mamiliano ». All'inizio degli Anni Cinquanta dello scorso secolo, Toschi [18] potrebbe essere stato a conoscenza di storie ancora presenti nella tradizione locale sulla farmacopea o su altri sistemi di sussistenza dei monaci di Montecristo.

15. MASSETI, ZUFFI, *On the origin of the asp viper* cit. (nota 13), MASSETI, BÖHME, *Vipern, Mönche und Arzneien* cit. (nota 14).

16. MASSETI, ZUFFI, *On the origin of the asp viper* cit. (nota 13).

17. TOSCHI, *Note sui vertebrati* cit. (nota 9).

18. Ibidem.

Storie che sarebbero state destinate, in seguito, ad essere forse dimenticate.

Documenti storici ambigui, travisamenti di dati, inquinamenti dei contesti archeologici, unitamente alla pratica testimoniata fino dalla preistoria del trasferimento – anche su lunghe distanze e finalizzato alla commercializzazione – di animali, delle loro porzioni scheletriche, di corna, di palchi, di pelli e di altre parti biologiche hanno confuso la nostra possibilità di comprensione di quella che doveva essere nell'ecumene occidentale la diffusione primaria di molte specie zoologiche [19]. Una simile consapevolezza rivela ancor di più la complessità del problema quando ci si trovi a trattare della fauna altomedievale, influenzata in profondità dagli apporti culturali di civiltà molto diverse fra loro che hanno contrapposto l'eredità delle tradizioni classiche al vigore della conquista di nuove frontiere religiose e scientifiche.

Uno studio interdisciplinare

Come abbiamo appena potuto capire dall'esempio delle vipere di Montecristo, la ricostruzione dell'ambiente naturale e della fauna del passato, oltre a quella delle modifiche apportatevi dall'uomo nel corso delle varie epoche, necessita di un approccio interdisciplinare che si avvale della considerazione di dati sia biotici che abiotici [20]. Al primo gruppo di essi afferiscono i materiali essenzialmente animali e botanici. L'insieme che comprende invece i dati abiotici annovera al suo interno indicazioni di tipo sedimentologico, stratigrafico, cronologico e culturale, fra cui trovano posto anche le informazioni desumibili dalle produzioni letterarie ed iconografiche. Più di recente, anche gli studi di genetica sono venuti a contribuire al gruppo dei dati biotici. Materia d'indagine piuttosto complessa, la ricostruzione ecologica degli ambienti naturali del passato e della loro fauna si avvale di contributi investi-

19. M. Masseti, *Zoologia della Sicilia araba e normanna*, Palermo, 2016.

20. M. Masseti, *Uomini e (non solo) topi. Gli animali domestici e la fauna antropocora*, Firenze, 2002.

gativi multidisciplinari e di analisi interdisciplinari. Nel suo studio confluiscono, dunque, varie discipline di ambito sia archeologico sia biologico, quali ad esempio l'archeologia, la paletnologia, la paleontologia umana, la paleontologia dei vertebrati, la paleobotanica, la palinologia, la archeozoologia, la biogeografia, la paleobiogeografia, la zoologia, la botanica, l'etnologia, l'etnozoologia e l'etnobotanica [21]. In quest'ottica, anche le informazioni desumibili dagli ambiti disciplinari della mineralogia, geologia e geomorfologia possono apportare un importante contributo. Si tratta di un ambito disciplinare in cui si tenta di comprendere e ricostruire le caratteristiche degli ecosistemi del passato, anche individuando le interazioni che sono avvenute al loro interno fra gli organismi biologici che li componevano e le comunità umane. In questo modo, si può arrivare a comprendere come la varietà faunistica che caratterizza attualmente la regione mediterranea non sia solo dovuta alle locali ricchezze naturali primarie ma anche al ripetuto stratificarsi culturale delle attività umane [22]. Anche le rappresentazioni artistiche e le descrizioni letterarie ci consentono di ottenere informazioni sull'aspetto esteriore e la morfologia degli oggetti considerati. Al proposito, Francesco Fedele [23] ha osservato che: « Quando il gusto del riprodurre l'animale ha prodotto rappresentazioni di qualità naturalistica, la figura non stenta a diventare, per lo zooarcheologo, efficace dato paleofaunistico ». C'è stato più di un caso in cui la riproduzione artistica degli elementi naturali del passato si è rivelata così efficace da permettere l'inequivocabile riconoscimento delle specie descritte o raffigurate [24].

Nel corso dell'alto Medioevo, le zoocenosi europee sono state in parte modificate dall'arrivo di elementi biologici alloctoni, imposto da massicce migrazioni umane procedenti soprattutto dall'Oriente, e dalla rarefazione – se non addirittura dalla scomparsa – di alcuni degli organismi autoctoni. Elementi alloctoni proveni-

21. Ibidem.

22. Masseti, *Zoologia della Sicilia* cit. (nota 19).

23. F. Fedele, *Zooarcheologia mesopotamica*, in *La terra tra i due fiumi. Vent'anni di archeologia italiana. La Mesopotamia dei tesori*, Torino, 1985, pp. 66-68.

24. M. Masseti, *Lo studio dell'iconografia paleoambientale: significati e limiti*, in *L'educazione ambientale nella cultura del cittadino europeo del 2000: idee a confronto*. Atti del IX Congresso AIN, a cura di L. Coppola, A. Cabiati e L. Maruccio, Napoli, 2001, pp. 45-53.

vano per tramite dell'uomo dall'Italia continentale ed insulare, dall'Africa settentrionale e sub-sahariana, dalle penisole iberica e balcanica, dall'Anatolia, dal Vicino e dal Medio Oriente ed, occasionalmente, da terre ancora più lontane [25]. Alcuni di essi arrivavano da geografie particolarmente remote, come nel caso dell'esotico cacatua cresta gialla. *Cacatua sulphurea* (Gmelin, 1788). La più antica documentazione di cui disponiamo sull'importazione in Occidente di esemplari – probabilmente viventi – di questo pappagallo originario delle isole dell'Indonesia risale a non prima del XIII secolo quando, poco dopo il 1258, venne immortalato in alcune miniature del Codice Manfredi del *De arte venandi cum avibus* (1241-1248) di Federico II di Hohenstaufen [26] (Fig. 5). Si ritiene che il volatile fosse stato regalato all'imperatore svevo da al-Kamil, il sultano d'Egitto, che l'avrebbe ottenuto per via dei rapporti commerciali stabiliti fra la dinastia ayyubide e l'Australasia. Il cacatua, dunque, sarebbe prima arrivato nel paese del Nilo da dove sarebbe stato in seguito trasferito in Europa. Nei periodi di pace relativa, come era avvenuto nell'antichità, animali rari ed esotici – in alcuni casi anche mai visti prima – continuarono a comparire nelle corti occidentali, quale risultato dello scambio di doni fra sovrani europei e stranieri. Il possesso delle specie più rare, che costituivano la prova tangibile dell'esistenza delle plaghe geografiche più lontane, non solo conferiva grande prestigio ai governanti ed ai principi che le ospitavano nei propri serragli, ma ne documentava anche la vastità dell'erudizione [27]. È particolarmente famoso il caso dell'elefante asiatico, *Elephas maximus* L., 1758, di

25. M. Masseti, *New World and other exotic animals in the Italian Renaissance. The menageries of Lorenzo* Il Magnifico *and his son, Pope Leo X*, in *Naturalists in the Field. Collecting, recording and preserving the natural world from the fifteenth to the twenty-first century*, a cura di A. MacGregor, Leiden, 2018, pp. 2-22.

26. M. Masseti, *Carpaccio's parrots and the early trade in exotic birds between the West Pacific islands and Europe*. Atti del 7° Convegno Nazionale di Archeozoologia, a cura di U. Thun Hohenstein, M. Cangemi, I. Fiore e J. De Grossi Mazzorin, in « Annali dell'Università degli Studi di Ferrara, Museologia Scientifica e Naturalistica », 12/1 (2016), pp. 259-266, H. Dalton, J. Salo, P. Niemela, S. Orma, *Frederick II of Hohenstaufen's Australian cockatoo: symbol of detente between Easy and West and evidence of the Ayyubids'global reach*, in *Paregon,* 35 (1), 2018, pp. 35-60.

27. G. Ortalli, *Gli animali nella vita quotidiana dell'alto Medioevo: termini di un rapporto,* in *L'uomo di fronte al mondo animale nell'alto Medioevo*. Atti della XXXI Settimana di

colore bianco, chiamato *Abul-Abbas*, che Carlo Magno ricevette in dono dal califfo di Baghdad, Harun al-Rashid, nell'anno 798 [28] (Fig. 6).

Non sempre, però. la disponibilità di reperti oggettivi equivale automaticamente alla prova incontestabile della presenza di un organismo vivente in un determinato territorio oltre che all'interno di un dato contesto culturale. Per ricostruire, infatti, gli areali originari nella regione mediterranea delle diverse specie zoologiche vanno prese in considerazione solo cronologie molto antiche, antecedenti all'avvento della neolitizzazione (dopo l'VIII-IX millennio a.C. circa). In seguito, la crescente capacità di navigazione ed il perfezionamento delle rotte commerciali fra i distinti paesi hanno consentito una sempre maggiore esportazione dei *taxa* destinati a scopi venatori, ludici o ostensori, oltre a quelli già coinvolti da tempo nel processo della domesticazione [29]. Possiamo portare ad esempio il caso della conchiglia di San Giacomo o cappasanta atlantica. Si tratta di un mollusco che vive sui fondali arenosi dell'Atlantico orientale, dal Marocco alla Norvegia, ma non del Mediterraneo [30]. Il suo guscio è associato al culto dell'omonimo santo, San Giacomo ovvero Santiago, essendo anche il simbolo del pellegrinaggio a Santiago de Compostela, in Galizia (Spagna nordoccidentale). Come si può capire, una simile associazione culturale ha reso possibile la diffusione della conchiglia anche molto lonta-

studio (Spoleto, 7-13 aprile 1983), Spoleto, 1985, pp. 1389-1443, Masseti, *New World and other* cit. (nota 25).

28. F. Kurze, *Annales regni francorum (741-829) qui dicuntur Annales Laurissenses maiores et Einhardi*, Post editionem G.H. Pertzii. *Scriptores rerum germanicarum in usum scholarum,* 6, Hannover (1895), pp. 116-117, L. Thorpe, *Einhard and Notker the Stammerer: Two lives of Charlemagne*, 7a edizione, Londra, 1968, B.W. Scholz, *Carolingian Chronicles: Royal Frankish Annals and Nithard's Histories*, Ann Arbor, 1970, pp. 81-2, vedi anche A. Escolano Benito, *San Baudelio de Berlanga. Guía y complementarios*. Necodisne Ediciones, Almazáan (Soria), 2003.

29. M. Masseti, *Holocene endemic and anthropochorous wild mammals of the Mediterranean islands*, in « Anthropozoologica », 28 (1998), pp. 3-20, R. Lorenzini, S. Lovari, M. Masseti, *The re-discovery of the Italian roe deer: genetic differentiation and management implications, in Italian Journal of Zoology*, 69 (2002), pp. 367-379.

30. Cfr. A. Beaumont, T. Gjedrem Scallops, *Pecten maximus* and *P. jacobaeus*, in *Genimpact- Evaluation of genetic impact of aquaculture activities on native populations. A European network (EU contract n. RICA-CT-2005-022802),* a cura di T. Svåsand, D. Crosetti, E. García-Vázquez, F. Verspoor, Final scientifi c report, July 2007, pp. 83-90.

no dal suo areale originario. Così può capitare di incontrarne delle valve decisamente molto al di fuori del suo contesto ambientale naturale. Ne troviamo di conseguenza alcuni esemplari, datati al IX secolo, nell'ospedale di San Bartolomeo a Spilamberto (Modena), o altri riferiti a cronologie un poco posteriori, e cioè al XIV secolo, nella chiesa di Santa Maria in Fontibus, ad Albenga [31].

La *selva oscura*

Con la caduta dell'impero romano d'Occidente, gli ambienti naturali mediterranei evolvono in maniera sostanziale. Le invasioni barbariche, le epidemie, tra cui la terribile peste bubbonica importata dall'Egitto nel 543 [32], e le alluvioni [33] producono un tracollo della popolazione italica che dai circa 8,5 milioni del 200 d.C. scende nel 700 d.C. a soli 4 milioni di abitanti [34]. Venuta a diminuire e spesso a mancare la pressione antropica, il territorio reagisce con un recupero generalizzato delle aree forestali e palustri [35]. L'abbandono delle colture e l'estensione delle terre incolte e del *saltus* (terreno tenuto generalmente a bosco od a pascolo), favoriscono il ritorno della foresta attraverso gli stadi intermedi di un rigrado ecologico che prevede il passaggio dal pascolo al pascolo cespugliato, alla macchia, al forteto ed infine al bosco vero e proprio [36] (Fig. 7). Così, come osserva il Sereni [37], il paesaggio « ... resta dominato, nel suo complesso, dalla selva oscura ed impervia, piena di minacce e d'insidie, pauroso albergo di fiere ... ». Simbolo di questo mondo è proprio quella *selva oscura* che fu cantata da

31. M. Marini, *Signa peregrinorum: il contributo dei ritrovamenti archeologici lungo le vie di pellegrinaggio*, in *Il Medioevo in viaggio* a cura di B. Chiesi, I. Ciseri, B. Paolozzi Strozzi, Firenze, 2015, pp. 92-99.

32. *Paolo Diacono, Historia Langobardarum*, II, a cura di L. Capo, Milano, 1992, pp. 4.

33. Ibid., p. 23.

34. A. Bellettini, *La popolazione italiana*, in *Storia d'Italia*, Torino, 1973, pp. 486-532, F. Pratesi, *Gli ambienti naturali e l'equilibrio ecologico*, in *Storia d'Italia, VIII. Insediamenti e territorio*, Torino, 1985, pp. 51-109, L.-J. Bord, J.-P. Mugg, *La chasse au Moyen Age. Occident Latin, VI^e^-XV^e^ siecle*, Parigi, 2008.

35. Ibid., p. 110.

36. Pratesi, *Gli ambienti naturali* cit. (nota 34).

37. E. Sereni, *Storia del paesaggio agrario italiano*. Bari, 1962.

Dante Alighieri nella sua *Divina Commedia*: « ... non han sí aspri sterpi né sí folti/quelle fiere selvagge che in odio hanno/tra Cecina e Corneto i luoghi colti » [38]. La natura dell'alto Medioevo si ripopola di molti dei grandi mammiferi autoctoni d'Europa, fra cui il lupo, *Canis lupus* L., 1758,, l'orso bruno, *Ursus arctos* L., 1758, il cinghiale, *Sus scrofa* L., 1758, il cervo, *Cevus elaphus* L., 1758, l'alce, *Alces alces* (L., 1758), l'uro, *Bos primigenius* Bojanus, 1827. Molte di queste specie riacquistarono una discreta diffusione soprattutto nei secoli anteriori all'anno Mille quando gran parte del territorio peninsulare non era più controllata né regimentata dalle opere ingegneristiche della Tarda Antichità [39]. Secondo Gatto [40], in Italia l'orso bruno era, ad esempio: « ... presente in quasi tutte le regioni dell'arco alpino e degli Appennini, si trovò nel Trentino, in Lombardia, in Emilia e in Toscana, nel Lazio e persino in Campania ... ». Gregorio Magno (circa 540-604) accenna all'allevamento di api che l'eremita Menas praticava sui monti del Sannio, sotto la costante minaccia delle razzie perpetrate dagli orsi [41]. A Roma, resti di orso sono particolarmente abbondanti nei livelli della *Meta Sudans* relativi al V-VI secolo e, con ogni probabilità, appartengono ad animali utilizzati nei giochi del circo [42]. La scomparsa dell'orso – come quella delle fiere esotiche – dai depositi urbani alto-medievali e successivi rappresenta un inequivocabile indizio di cesura fra l'età antica e quella medievale che si concretizza con il VI secolo e con la fine graduale delle esibizioni circensi [43]. Nel Medioevo cristiano dell'Europa, l'orso viene considerato come la preda per eccellenza delle cacce reali. È l'animale

38. N. Sapegno, *Dante Alighieri La Divina Commedia, vol. I Inferno*, Firenze, 1955, pp. 142-143.

39. Sereni, *Storia del paesaggio* cit. (nota 37), Pratesi, *Gli ambienti naturali* cit. (nota 34).

40. L. Gatto, *La grande storia del Medioevo*, Milano, 2012.

41. *Dialoghi de vita et miraculis patrum Italicorum*, a cura di A. de Vogüé, 3 voll. Parigi 1978-1980, III, p. 26; cfr. V. Recchia, *Gregorio Magno e la società agricola*, Roma, 1978, pp. 8, 110, M. Montanari, *Uomini e orsi nelle fonti agiografiche dell'alto Medioevo*, in *Il bosco nel Medioevo* a cura di B. Andreolli e M. Montanari, Bologna, 1988, p. 61.

42. J. De Grossi Mazzorin, *I resti archeozoologici come strumento di conoscenza dell'economia alimentare nell'alto medioevo*, in *L'alimentazione nell'alto Medioevo: pratiche, simboli, ideologie*. Atti della LXIII Settimana di studio (Spoleto, 9-14 aprile 2015), Spoleto, 2016, pp. 21-85.

43. M. Valenti, *Ma i "barbari" sono veramente arrivati in Italia?*, in *SAMIS*, 2009, pp. 25-30, cfr.: F. Salvadori, *Uomini e animali nel Medioevo*, Saarbrücken, 2015.

che incarna meglio l'archetipo della belva ancestrale dalla cui pericolosità il principe deve difendere i propri sudditi. Nella penisola iberica, ad esempio, sia Alfonso XI di Castiglia (1311-1350), sia Giovanni I del Portogallo (1357-1433) lo preferirono al cervo e, perfino, al cinghiale [44]. La fortuna di cui hanno goduto gli orsi bruni nel corso dell'intero Medioevo europeo sembra avere favorito anche il loro trasferimento da una regione a un'altra [45], perfino in aree geografiche che ne erano naturalmente prive, non escluse le isole come la Corsica [46] (Fig. 8).

Mentre alcune specie si affermano, recuperando parte degli areali primari e colonizzandone di nuovi, altre compaiono per la prima volta in Europa, dove si diffondono rapidamente spesso con conseguenze anche drammatiche.

Il ratto nero

Originario del Medio Oriente, il ratto nero, *Rattus rattus* (L., 1758), è senza dubbio il mammifero esotico che produce più danni nell'intero Medioevo [47] (Fig. 9). La sua diffusione in Occidente è associata a quella delle peste bubbonica portata dalla pulce *Xenopsylla cheopis*, specifica del bacillo *Yersinia pestis*, e di cui il roditore è ospite [48]. Il muride è ancora oggi annoverato fra le specie

44. J. Cummings, *The hound and the hawk. The art of medieval hunting*, Londra, 1988.

45. G. Targioni-Tozzetti, *Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana per osservare le produzioni naturali, e gli antichi monumenti di essa.* Tomo X. Firenze, 1777, F. Fozzer, *Cinghiale* Sus scrofa *Linnaeus, 1758*, in *Distribuzione e biologia di 22 specie di mammiferi in Italia*, a cura di M. Pavan, Roma, 1981, pp. 123-127, G. Mirola, U. Poggi, G. Calzolari, *Il parco naturale dell'Orecchiella in Garfagnana*, Trento, 1985.

46. C. Forsyth Major, *[Nota sull'orso senza titolo]*, in « Proc. Zool. Soc. London », 1 (1907), p. 143, C. Forsyth Major, *Resti di un orso trovato in una grotta a Montre Estremo (Filosorma, Corsica).* Note manoscritte pubblicate *post-mortem* da E. Southwell Colucci, in « Archivio Storico di Corsica », (1930), pp. 367-370, A. Gauthier e J.-C. Thibault, *Les vertébrés terrestres actuels éteints en Corse*, in « Courrier du Parc de la Corse », (1979), pp. 13-44, F. Poplin, J.-D. Vigne, A. Gauthier, *Données nouvelles sur l'ours (Ursus arctos, Carnivora, Mammalia) en Corse*, in « Bull. Ecol. », 19, 2/3 (1988), pp. 189-194.

47. M. Masseti, *Current knowledge on the early occurrence of the black rat,* Rattus rattus *L., 1758 (Muridae, Rodentia), on the Italian mainland and islands*, in *Atti del I Convegno Nazionale di Archeozoologia*, a cura di R. Peretto, O. De Curtis, Rovigo, 1995, pp. 348-358.

48. G.F. Treille, A. Yersin, *La peste bubonique à Hong Kong,* in *VIII^e Congrès interna-*

invasive più dannose al mondo. L'incredibile successo distributivo di questa specie antropocora è da porre in relazione alla sua diffusione artificiale dovuta, sia direttamente che indirettamente, all'azione umana. Nell'Europa non mediterranea, ad esempio, dove la temperatura media annuale è inferiore agli 11 °C, la specie è costretta a vivere negli ambienti chiusi, rivelandosi strettamente commensale per la maggior parte dell'anno [49]. Anche per questo, la storia della sua colonizzazione dell'Europa occidentale si prefigura essenzialmente come il risultato del suo trasporto da parte dell'uomo e del grado di antropizzazione delle diverse località di insediamento da parte delle popolazioni antropiche immigrate. Essa è senza dubbio rivelatrice delle vie di penetrazione e di scambio, oltre che dell'evoluzione generale del livello d'urbanizzazione. Anche a questo proposito, la storia della diffusione del ratto nero è intimamente legata a quella dell'uomo. L'analisi dei dati archeozoologici disponibili per l'Europa non mediterranea mostra infatti che la diffusione del muride si è sviluppata lungo le direttici delle principali vie commerciali durante il primo millennio d.C. e che la densità di popolazione della specie è invece aumentata sensibilmente a partire dai secoli XI e XIII d.C., probabilmente in conseguenza dell'espansione urbana. Questo aumento graduale degli areali di diffusione del ratto nero contribuisce a spiegare le differenze dell'impatto geografico prodotto dalle differenti ondate di propagazione della peste nel corso dell'alto e del basso Medioevo [50]. De Graaf [51] è del parere che il muride abbia raggiunto inizialmente il Nord Africa come conseguenza della rete commerciale stabilitasi fra l'impero romano ed il subcontinente indiano. La specie si sarebbe in seguito diffusa gradualmente nel

tional d'hygiène et de démographie, Budapest, 1894, pp. 310-311, S.J.M. Davis, *The archaeology of animals*, Londra, 1987, T. P. O'Connor, *Pets and pests in Roman and medieval Britain*, in « Mammal Review », 22 (2) (1992), pp. 107-113.

49. F. Audoin-Rouzeau e J. D. Vigne, *Le rat noire (*Rattus rattus*) en Europe antique et mediévale: les voies du commerce et l'expansion de la peste*, in « Antropozoologica », 25 (1997), pp. 399-404.

50. J.-D. Vigne, *Les transfert anciens de mammifères en Europe occidentale: histoire, mécanismes et implications dans les sciences de l'homme et les sciences de la vie*, in « Colloques d'histoire des connaissances zoologiques », 5 (1994), pp. 15-37, Audoin-Rouzeau e Vigne, *Le rat noire* cit. (nota 49).

51. G. De Graaf, *The rodents of Southern Africa*, Buttersworths, 1981.

Mediterraneo più settentrionale e nel resto d'Europa. In Italia, il roditore sarebbe giunto in un periodo compreso fra la fine del II secolo a.C. e non oltre il 79 d.C. [52], anche se è stato osservato che la sua introduzione nell'ecumene occidentale potrebbe essere avvenuta in cronologie di molto più antiche, forse riferibili al X-VI secolo a.C., se non addirittura al neolitico [53]. Spesso, comunque, la presenza di resti del muride in contesti stratigrafici particolarmente antichi è stata messa direttamente in relazione alle capacità di scavo proprie della specie. I ratti sono animali in grado infatti di scavare in linea verticale fino alla profondità di alcune decine di centimetri [54]. Nei siti archeologici è possibile trovare, quindi, resti osteologici della specie in livelli più profondi di quelli in cui ci si dovrebbero aspettare, specialmente quando si tratti di depositi e di sedimenti non consolidati. In ogni caso, Ortalli [55] nota come la letteratura classica sembri accorgersi della comparsa del ratto nero in Europa solo a partire dall'età Tardo Antica e dall'alto Medioevo nella non casuale coincidenza con il verificarsi delle prime grandi pestilenze. La prima seria epidemia riconducibile ai sintomi trasmessi dalla *Y. pestis* è la cosiddetta "peste di Giustiniano", che si diffuse nell'Impero Bizantino nel VI secolo e di cui abbiamo notizia in letteratura [56]. La seconda pandemia ha inizio in Europa con la cosiddetta *Morte Nera* (1347-1352 d.C.) che ucciderà almeno un terzo della popolazione locale, e che includerà in seguito altre ondate – comprensive anche della « Grande Peste » (1665-1666 AD) – fino al XVIII secolo.

La superstizione di cui cade vittima la popolazione umana vessata da simili calamità si fa promotrice di tutta una serie di imma-

52. P. Armitage, B. West, K. Steedman, *New evidence of black rat in Roman London*, in *The London Archaeologist*, 4 (14) (1984), pp. 375-383, Davis, *The archaeology of* cit. (nota 48).

53. Masseti, *Current knowledge* cit. (nota 47).

54. Ibidem.

55. Ortalli, *Gli animali nella vita* cit. (nota 27).

56. S. Rasmussen, M.E. Allentoft, K. Nielsen, L. Orlando, M. Sikora, K.G. Sjögren, A.G. Pedersen, M. Schubert, A. Van Dam, C.M. Kapel, H.B. Nielsen, S. Brunak, P. Avetisyan, A. Epimakhov, M.V. Khalyapin, A. Gnuni, A. Kriiska, I. Lasak, M. Metspalu, V. Moiseyev, A. Gromov, D. Pokutta, L. Saag, L. Varul, L. Yepiskoposyan, T. Sicheritz-Pontén, R.A. Foley, M.M. Lahr, R. Nielsen, K. Kristiansen, E. Willerslev, *Early divergent strains of* Yersinia pestis *in Eurasia 5,000 years ago*, in « Cell », 163 (3) (2015), pp. 571-582.

gini distorte della natura che trova la propria rappresentazione più compiuta in un nuovo genere letterario, quello dei bestiari [57]. Essi sono costituiti da raccolte, per lo più illustrate, che descrivono gli animali e i loro comportamenti, interpretati alla luce di un possibile significato teologico-cristiano, fondato sull'esegesi della sacra scrittura e degli insegnamenti dei padri della chiesa. La conoscenza del fatto naturalistico in sé e nei suoi nessi causali non interessa più perché viene considerato una superficiale e pericolosa *curiositas*. Quello che deve stare a cuore è capire in che maniera qualsiasi manifestazione naturale possa essere un riflesso della rivelazione cristiana e quali insegnamenti morali se ne possono trarre. Per fare ciò si attinge agli autorevoli testi di scrittori antichi che appartengono alla tradizione letteraria, filosofica e teologica. Il capostipite è il *Physiologus* (il "Naturalista") scritto forse nel II o nel III secolo d.C. in lingua greca da un anonimo autore di cultura giudeo-cristiana – molto probabilmente ad Alessandria d'Egitto – e tradotto in latino nel IV secolo [58]. Una simile situazione culturale non favorisce più la realizzazione di osservazioni "scientifiche" come quelle che ancora informavano le produzioni artistiche della Tarda Antichità, come ad esempio quelle musive dei palazzi imperiali di Bisanzio. Fra queste ultime possiamo ricordare l'immagine di un'*aquila serpentaria*, molto verosimilmente ispirata all'osservazione in natura di un biancone, *Circaetus gallicus* (Gmelin, 1788), che preda un serpente (Fig. 10). Si diffonde invece una conoscenza preconcetta del mondo della natura, dove i bestiari che descrivono animali spesso fantastici, si fondano su spiegazioni moralizzanti e riferimenti tratti dalla tradizione cristiana [59]. Del resto, citando nuovamente Ortalli [60], se guardiamo come sono presi in esame gli animali da eruditi alto-medievali del calibro di Isidoro di Siviglia (VI-VII secolo), del venerabile Beda (VII-VIII secolo) o di Raba-

57. A. Payne, *Medieval beasts*, Londra, 1990, D. Hassig, *Medieval bestiaries. Text, image, ideology*, Cambridge, 1995, F. Mezzalira, *Beasts and bestiaries. The representation of animals from prehistory to the Renaissance*, Torino, 2001, M. Besseyre, *Des bêtes aux mœurs édifiantes. Les animaux des bestiair*es, in « Histoire et images medievales », 7 (2006), pp. 34-41.

58. *Il Fisiologo*, a cura di F. Zambon, Milano, 1975.

59. J. Le Goff, *Il meraviglioso e il quotidiano nell'Occidente medievale*, Roma-Bari, 1983.

60. Ortalli, *Gli animali nella vita* cit. (nota 27).

no Mauro (VIII-IX secolo), e ripensiamo invece come la stessa materia fosse stata trattata da Varrone, da Columella o da Plinio il Vecchio, abbiamo netta la sensazione di un drammatico crollo nella qualità delle conoscenze.

Falconi e ghepardi "vandalici"

Nell'alto Medioevo si assiste alla diffusione in Europa anche di alcune pratiche venatorie innovative che vengono importate dall'Oriente e che prevedono l'impiego di animali particolari ed esotici. L'importazione nei nuovi territori di specie zoologiche aliene non costituisce però motivo di ridefinizione né, tanto meno, di sovvertimento degli equilibri ecologici mediterranei perché esse vengono mantenute sotto stretto controllo da parte dell'uomo, per via della loro rarità e preziosità, e anche perché le caratteristiche biologiche di questi elementi non consentono loro di colonizzare nuovi areali. Al momento dell'espansione territoriale dei Vandali sulle coste del Mediterraneo che, come abbiamo già visto, culminò con il sacco di Roma del 455 [61], vanno riferite ad esempio alcune delle forse più antiche testimonianze – pervenute nel mondo occidentale – dell'arte della falconeria, la caccia mediante l'ausilio di uccelli da rapina. Per l'attuazione di questa pratica venatoria ci si avvale dell'addestramento di varie specie di rapaci, fra cui i rappresentanti della famiglia dei Falconidi, i falchi veri e propri, sono sempre stati particolarmente ricercati ed apprezzati [62]. La

61. L. Schmidt, C. Pfister, *I regni germanici in Gallia*, in *Storia del mondo medievale*, vol. I, Milano, 1999, pp. 275-300, G. Ravegnani, *La caduta dell'Impero romano*, Bologna, 2012.

62. A. Lupis, *La sezione venatoria della biblioteca aragonese di Napoli e due sconosciuti trattati di Ynnico d'Avalos, conte camerlengo*, in *Annali della Facolta di Lingue e di Letterature straniere di Bari*, 6 (1975), pp. 225-313, B. Van den Abeele, *La fauconnerie au moyen age. Connaissance, affaitage et medecine des oiseau de Chasse d'apres les traites latins*, Parigi, 1994, D. Boccassini, *Il volo della mente. Falconeria e Sofia nel mondo mediterraneo: Islam, Federico II, Dante*, Ravenna, 2003, G. Malacarne, *Le cacce del principe. L'*ars venandi *nella terra dei Gonzaga* Modena, 1998, M. Masseti, *La fattoria di Lorenzo il Magnifico. Gli animali domestici e selvatici delle Cascine di Poggio a Caiano (Prato): un esperimento pilota nella gestione delle risorse agrosilvopastorali della Toscana del XV secolo*, Poggio a Caiano e Prato, 2015, Masseti, *Zoologia della Sicilia* cit. (nota 19).

facilità con cui gli uccelli subadulti, opportunamente sottratti al proprio nido ed alle cure dei genitori cui l'uomo si sostituisce, possono essere addestrati alla caccia, ha da sempre favorito il perpetuarsi di questa attività. Anche le aquile ed altri rapaci vengono compresi nel novero degli uccelli adatti all'impiego in falconeria, dove però sono soprattutto falchi come il pellegrino, *Falco peregrinus* Tunstall, 1771, il sacro, *F. cherrug* Gray, 1834, il lanario, *F. biarmicus* Temminck, 1825, e soprattutto il formidabile girfalco, *F. rusticolus* L., 1758, il grande falcone delle latitudini boreali, ad essere i preferiti di ogni tempo.

Si crede in generale che la pratica della caccia al volo abbia avuto origine presso le culture delle popolazioni dei cavalieri delle steppe dell'Asia sud-occidentale nel corso del II millennio a.C., anche perché si tratta di un'attività venatoria che ben si associa alle abitudini dei nomadi di quelle regioni e trova condizioni ambientali ideali nelle grandi distese erbose del Vicino Oriente e nelle ampie zone deltizie della Mesopotamia [63]. Plinio il Vecchio (*Naturalis historia*, X: 23-24) [64] fornisce una delle più antiche testimonianze di quest'arte: « In una zona della Tracia a nord di Anfiboli uomini e falchi vanno a caccia in una sorta di alleanza. Gli uomini fanno sollevare gli uccelli dalle selve e dai canneti, i falchi volando sopra di nuovo li fanno abbassare. I cacciatori dividono con questi le prede catturate » [65]. Questa pratica venatoria giunse probabilmente in Europa nel IV secolo d.C., trasmessa forse dagli Sciiti o dai Sarmati [66]. Fra le sue prime documentazioni iconografiche occidentali possiamo ricordare un particolare del mosaico cosiddetto del "*cavalier vandale*", riscoperto a Cartagine, in Tunisia, e datato fra la fine del V e l'inizio del VI secolo d.C. (Museo del Bardo, Tunisi), che illustra un episodio di caccia alla lepre all'inseguimento e con il falcone [67] (Fig. 11). Vale la pena di ricordare che, al riguardo, quando i Vandali di Genserico dilagarono

63. *Federico II di Svevia*. De arte venandi cum avibus - *L'arte di cacciare con gli uccelli*, a cura di A.L. Trombetti Budriesi, Roma-Bari, 2000.

64. *Gaio Plinio Secondo. Storia Naturale. II. Antropologia e Zoologia. Libri 7-11*, a cura di A. Borghini, E. Giannarelli, A. Marcone, G. Ranucci, Torino, 1983.

65. Ibidem.

66. Masseti, *Zoologia della Sicilia* cit. (nota 19).

67. M. Yacoub, *Splendeurs des mosaïques de Tunisie*, Tunisi, 1995.

dall'Africa del nord, Sant'Agostino descrisse fra i loro tratti distintivi anche l'abbondanza di uccelli da preda [68].

La cultura vandalica sembra farsi tramite con il mondo occidentale anche di un'altra consuetudine venatoria d'origine squisitamente orientale, la caccia con il ghepardo, *Acinonyx jubatus* (Schreber, 1775). Si tratta di uno dei felidi di maggiori dimensioni la cui distribuzione ancora sul finire dell'Ottocento interessava buona parte dell'Africa e dell'Asia sud-occidentale, estendendosi dalla Persia al Turkestan ed ai paesi posti ad est del Caspio fino all'India [69]. Oggi la specie è quasi completamente scomparsa dagli antichi territori di diffusione asiatica e comincia a figurare anche fra i carnivori africani a rischio d'estinzione [70]. È un felide maculato, privo di unghie retrattili e specializzato nella predazione per corsa da inseguimento (Fig. 12). La rapidità del suo scatto che, su brevi distanze, può permettergli di raggiungere i 110 km all'ora, fa di lui l'animale terrestre più veloce. Gli emiri arabi consideravano la corsa di questo felide tanto formidabile sulla terra quanto il volo del falcone è rapido nell'aria [71]. Il ghepardo è facilmente domesticabile, anche se viene catturato da adulto. Il suo impiego venatorio prevede il trasporto del felide a cavallo sul terreno di caccia, seduto sulla groppa dell'animale dietro al suo addestratore, o su di un carro, pronto ad essere lanciato all'inseguimento della selvaggina al momento opportuno [72]. L'uso della specie nelle pratiche venatorie è noto nel Vicino e nel Medio Oriente a partire dalla proto-

68. P. Galloni, *Storia e cultura della caccia*, Roma-Bari, 2000.

69. R. Lydekker, *A handbook to the Carnivora*, Part I. *Cats, civets, and mongooses*, Londra, 1896, M. Masseti, *Fiere esotiche e selvaggina nostrana. La raffigurazione zoologica nelle Adorazioni dei Magi fra il Tardo Gotico ed il primo Rinascimento italiani con particolare riferimento alle opere di Gentile da Fabriano e di Benozzo Gozzoli*, in *La Luce Della Stella. I Re Magi fra arte e storia*, a cura di A. Bedini, G. Macchia, P. Ognibene, A. Panaino, A. Piras, Milano, 2017, pp. 143-200.

70. S. J. O'Brien, D. E. Wildt, M. Bush, *Rischio genetico per il ghepardo*, in « Le Scienze », 215 (1986), pp. 44-55, K. Nowell, P. Jackson, *Wild cats: a status survey and conservation action plan*, Gland, 1996.

71. J. H. Harting, *Essays on sport and natural history*, Londra, 1883.

72. F. E. Zeuner, *A history of domesticated animals*, Londra, 1963, M. Masseti, *Pictorial evidence from medieval Italy of cheetahs and caracals, and their use in hunting*, in « Archives of Natural History », 36 (1) (2009), pp. 37-47 Masseti, *Zoologia della Sicilia* cit. (nota 19); G. Galletti, *Giardini e paesaggi nelle lunette attribuite a Giusto di Utens*, in *L'immagine dei giardini e delle ville medicee nelle lunette di Giusto Utens*, a cura di C. Acidini, A. Griffo, Firenze, 2016, pp. 54-73.

storia e dall'antichità [73]. La prima menzione esplicita, fin'ora nota, di una *pardis mansuetis* – cioè, di un ghepardo impiegato come ausiliario nella caccia – risale alla fine del V-VI sec. d.C. e si trova nel poema di Luxorius vissuto a Cartagine durante il regno del re Vandalo Trasmondo [74]. Iconograficamente, le più antiche testimonianze dell'uso venatorio di felidi ammaestrati sono note in Italia a partire dall'età orientalizzante e da riferire ad alcuni particolari delle pitture murali della tomba etrusca, cosiddetta *Campana*, a Veio (Roma), datata agli ultimi decenni del VII sec. a.C. [75]; oppure della *Tomba dei Demoni Azzurri* della necropoli di Monterozzi, a Tarquinia (VT), datata alla seconda metà del V secolo a.C. [76].

Il ghepardo ed i falconi, anche se addestrati alla caccia, restano pur sempre animali selvatici a tutti gli effetti. Per procurarsi un nuovo esemplare da istruire a seconda delle esigenze occasionali ci si deve rivolgere alla disponibilità dell'ambiente naturale. Non è difficile capire perché, a questo punto, dopo secoli e forse millenni di prelievo irresponsabile, il ghepardo si sia quasi completamente estinto nel suo areale di diffusione asiatico e si riveli, anche in Africa, tra i carnivori maggiormente a rischio per motivi genetici [77].

73. Cfr. Zeuner, *A history of domesticated animals* cit. (nota 72), J. Clutton-Brock, *Domesticated animals from early times*, Londra, 1981, L. Lentiades, *The Cyprus moufflon* Ovis ammon orientalis *(Cyprus variety)*, Nicosia, 1981, Ortalli, *Gli animali nella vita* cit. (nota 27), Divyabhanusinh, *The end of a trail. The cheetah in India*, Oxford e New Dehli, 1999; Masseti, *Pictorial evidence from medieval Italy* cit. (nota 72), G. Siracusano, *Il misterioso ghepardo* (Acynonix jubatus venaticus) *di Arslantepe (Anatolia centrale)*, in *Atti del 6° Convegno Nazionale di Archeozoologia*, a cura di J. De Grossi Mazzorin, D. Sacca, M. Tozzi, Pisa, 2012, pp. 369-372, G. Adinolfi, R. Carmagnola, M. Cataldi, L. Marras, L. Masseti, V. Palleschi, *Vedere l'invisibile: immagini da un "bestiario" di V sec. a.C. nella Tomba dei Demoni Azzurri dalle prime indagini multispettrali*, in *Bollettino d'Arte*, in corso di stampa.

74. Luxorius poema 74, *De pardis mansuetis qui cum canibus venationem faciebant*, in, *Luxorius, A latin poet among the Vandals*, a cura di M. Rosemblum, New York-Londra, 1961, pp. 154-156, cfr. T. Buquet, *Les panthères de Timothée de Gaza dans l'encyclopédie zoologique de Constantin VII*, in « Rursus », 7 (2012), p. 3, Adinolfi et al., *Vedere l'invisibile* cit. (nota 73).

75. Cfr. A. Cherici, *Pernici, ghepardi, chimere: alcune riflessioni su animali sinantropici e domestici in Etruria*, in « Atti e memorie dell'Accademia Petrarca di Lettere Arti e Scienze », 76 (2014), pp.177-188, G. Colonna, *L'Aldilà degli Etruschi: caratteri generali*, in *Il viaggio oltre la vita. Gli Etruschi e l'Aldilà tra capolavori e realtà virtuale*, a cura di G. Sassatelli, A. Russo Tagliente, Bologna, 2014, pp. 27-36, Adinolfi et al., *Vedere l'invisibile* cit. (nota 73).

76. Ibidem.

77. O'Brien et al., *Rischio genetico* cit. (nota 70), Masseti, *Uomini e* cit. (nota 20).

I *cavalli silvatici* di Paolo Diacono

In un contesto storico un poco posteriore si colloca anche la comparsa del popolo dei Longobardi sulla scena mediterranea, che giungono nella penisola italica nel VI secolo d.C. [78]. Si tratta anche in questo caso di una popolazione di stirpe germanica procedente dal basso corso dell'Elba, spinta da altri gruppi umani stanziati più a nord e ad oriente. L'erudito Paolo Diacono – *Paulus Diaconus* –, al secolo Paul Warnefried (Cividale del Friuli, 720 *c.* - Montecassino, 799 *c.*), ci ha tramandato nella sua opera *Historia Langobardorum*, la vicenda di questo popolo, narrata dal punto di vista di un patriota longobardo, prima dell'arrivo in Italia ed il successivo intreccio di relazioni fra gli stessi Longobardi, i Franchi, i Bizantini ed il papa. Una sua precisa annotazione colloca, fra l'altro, proprio nel VI secolo l'evento memorabile dell'importazione in Italia di misteriosi quadrupedi: « Tunc primum cavalli silvatici et bubali in Italiam delati, Italiae populis miracula fuerunt » (= « Allora per la prima volta furono introdotti in Italia dei cavalli selvatici e dei *bubali* che apparvero cosa straordinaria alle genti d'Italia »), che sarebbero stati recati in dono al sovrano longobardo Agilulfo dal *khan* degli Avari (*Historia Langobardorum*, Liber Quartus: *Pars galeae Agilulfi regis Langobardorum*, 590-615) [79]. Come osserva l'autore longobardo, questi animali suscitarono la meraviglia delle genti italiche. Queste ultime, però, dovevano ben conoscere i cavalli, anche per via dell'efficiente cavalleria romana tardo antica e dei suoi possenti destrieri da guerra, i cosiddetti "cavalli militari romani", che troviamo magistralmente ritratti in pochi gruppi equestri monumentali di bronzo dorato miracolosamente pervenuti fino ai noi. Fra essi possiamo ricordare quello dell'imperatore Marco Aurelio del Campidoglio romano (176 d.C.) o l'altro di Cartoceto di Pergola (Pesaro/Urbino), cronologicamente di poco anteriore [80]. Nel tempo, l'identificazione sia dei *cavalli silvatici* sia dei *bubali* di Paolo Diacono ha fatto molto discutere gli specialisti

78. Capo, *Paolo Diacono* cit. (nota 32).

79. Ibidem.

80. M. Masseti, *Il cavallo,* Equus przewalskii *Poliakov, 1881, fra Antichità e Alto Medioevo*, in *A cavallo del tempo. L'arte di cavalcare dall'Antichità al Medioevo*, a cura di L. Camin e F. Paolucci, Livorno, 2018, pp. 152-177.

ma sembra essere ancora lontana dall'aver trovato una spiegazione soddisfacente.

Per meglio comprendere cosa potessero essere i cavalli che il *khan* degli Avari aveva regalato al re longobardo, e perché dovessero meritare l'attributo di "selvatici" (che evidentemente permetteva di distinguerli da quelli domestici), dobbiamo considerare alcuni caratteri culturali della popolazione degli Avari. Originari dell'altopiano asiatico, essi appartenevano alla razza mongolica ed, in particolare, al ramo turco [81]. Secondo le fonti cinesi, intorno al 400, l'orda avara si formò in Mongolia da dove, al comando del suo *khan dei khan*, procedette alla conquista della regione che, in seguito, sarebbe stata chiamata Siberia. Parte dell'orda si rivolse intorno alla metà del V secolo verso il Mar Caspio e il Mar Nero e già a partire dalla seconda metà del VI secolo, troviamo gli Avari attestati nella puszta ungherese, dove dominano sulle popolazioni bulgare, gepide e slave. Al tempo della loro maggior potenza, il loro regno sembra essersi esteso dalla Dalmazia alla Boemia, con inclusione dell'Austria e dell'Ungheria e dalle Alpi Orientali fino alla Transilvania [82]. Gli Avari erano essenzialmente un popolo di cavalieri nomadi e, come aristocrazia guerriera, vissero interamente a spese dei propri sudditi slavi e gepidi che erano invece coltivatori. Simili agli Unni per il modo di combattere selvaggio, divennero in breve una terribile potenza guerriera. A tale scopo dovevano servirsi di cavalcature speciali. Forse, questo popolo di cavalieri nomadi utilizzava un animale molto simile al vero e proprio cavallo selvatico, *Equus przewalskii* Poliakov, 1881, originario delle steppe mongole e non ancora modificato dai successivi rigori di una selezione etnica condotta in profondità (Fig. 13). Non si può, dunque, escludere che i "*cavalli silvatici*" che il *khan* degli Avari avrebbe regalato al longobardo Agilulfo fossero dei cavalli selvatici, poco più che mansuefatti, provenienti proprio dalle steppe dell'Asia centrale, all'epoca ancora completamente sconosciuti alle genti italiche [83] (Fig. 14). Gli animali dovevano apparire molto inconsueti agli occhi della popolazione italica dell'alto Medioevo dal momento che, come os-

81. I. Bona, *Gli Avari. Un popolo dell'Oriente nell'Europa altomedievale*, in *Gli Avari. Un popolo d'Europa*, a cura di G. C. Menis, Tavagnacco, 1995, pp. 13-47.

82. C. McEvedy, *The new Penguin atlas of medieval history*, Londra, 1992.

83. Masseti, *Il cavallo* cit. (nota 80).

serva Toynbee [84], i Romani consideravano in generale i cavalli selvatici troppo simili a quelli domestici per riconoscere loro un'importanza speciale. Sappiamo che i destrieri degli Avari non superavano di media i cm 136-137 al garrese, per lo meno a giudicare da quanto è testimoniato soprattutto dai ritrovamenti delle necropoli, dove gli esemplari dell'altezza di circa cm 100 alla spalla sono del tutto assenti [85]. Nel territorio italico ormai assoggettato alla dominazione longobarda, un altro elemento distintivo, e per certi versi perfino innovativo rispetto al panorama italiano di età classica, riguarda la comparsa di inumazioni di uomini accompagnate da quelle di animali, interpretate nel caso dei cavalli come riferimento allo *status* di cavaliere del sepolto [86] (Fig. 15). Questa nuova consuetudine ci consente di disporre di una notevole messe di dati riguardanti le dimensioni e la statura delle cavalcature di questo periodo. Sulla scorta infatti dei dati biometrici ed osteometrici, i cavalli rinvenuti nelle tombe longobarde sono stati generalmente descritti come appartenenti ad etnie di dimensioni medio-alte per lo *standard* del tempo, ossia contraddistinti da altezze al garrese comprese fra i cm 135 ed i 151 (Tabella 2), riconducibili al gruppo dei "cavalli occidentali", comprendenti quelli bavari, alemanni e romani, mentre in nessun caso sono state riconosciute forme orientali [87]. Queste biometrie rientrano a pieno in quelle degli attuali cavalli di Przewalski che variano da una media di 1.42 m di altezza al garrese dei maschi adulti al 1.37 m delle femmine. Per i cavalli, cioè per lo svago e passatempo delle persone di rango (e per necessità della guerra), si fu in grado di insistere anche nell'alto Medioevo su tipi differenziati in funzione di specifici usi [88]. Le fonti ce ne danno molte denominazioni ma Ortalli [89] è del parere che a rendere lungo l'elenco sia non soltanto la selezione delle razze ma anche, largamente, l'addestramento specifico e l'uso cui erano destinati i singoli animali.

84. J.M.C. Toynbee, *Animals in Roman life and art*, Ithaca-New York, 1971.

85. S. Bökönyi, *History of domestic mammals in Central and Eastern Europe*, Budapest, 1974.

86. Salvadori, *Uomini e animali nel Medioevo* cit. (nota 43).

87. Ibidem.

88. Toynbee, *Animals in Roman life* cit. (nota 84).

89. Ortalli, *Gli animali nella vita* cit. (nota 27).

I Longobardi non avrebbero ricevuto dagli Avari solo i *cavalli silvatici* ed i *bubali* ma anche il rivoluzionario uso della staffa [90].

TABELLA 2 - Altezze al garrese in cm di cavalli rinvenuti in depositi italiani del VI-VII secolo d.C. (da Salvadori [91], ridisegnato)

SITO	DATAZIONE	MIN.	MAX.	MED.
Verona, tribunale	fine VI-VII sec.	130	138	138
Invillino	V-VII sec.	143	143	143
Invillino	I-VII sec.	130	144	138
Vicenne	VII sec.	135	141	137
Arzignano	V-VI sec.	140	143	142
Collegno	570-640	143	148	145
Sam Mauro	fine VI sec.	137	137	137
Povegliano	VII sec.	142	143	141
Roma, Crypta Balbi	VII sec.	142	147	144
Brescia, via Monte 9	fine VI sec.	142	151	146
Spilamberto	fine VI sec.			136

Questo strumento non compare prima del II-III secolo d.C., cronologie per cui è stato recuperato in Cina. Come spiega La Salvia [92], la presenza della staffa sia in territorio italico che alemanno-bavarese, cioè nella parte centro-orientale dell'area merovingia, è uno dei capitoli più interessanti delle relazioni fra questi territori ed il bacino dei Carpazi e, in un senso più ampio, fra l'Europa ed i cosiddetti popoli delle steppe. Dalla Cina, infatti, forse anche per tramite dei Sarmati, l'utilizzo della staffa si sarebbe spinto gradual-

90. A. AZZAROLI, *Il cavallo nella storia antica*, Milano, 1975.

91. SALVADORI, *Uomini e animali nel Medioevo* cit. (nota 43).

92. V. LA SALVIA, *Germanic populations and Steppe people. An example of the integration of material cultures. The diffusion of the stirrup in the eastern Merovingian area*, in « Chronica », II (2012), pp. 78-95.

mente più ad Occidente, nelle epoche successive [93]. All'inizio del VII secolo, disponiamo già delle prime evidenze sull'importazione del prezioso strumento in alcuni siti archeologici dell'Italia settentrionale (Borgomasino, in Piemonte, o Cividale nel Friuli), che possiamo considerare come la prova diretta delle incursioni condotte dagli Avari nel nostro territorio [94]. L'uso della staffa diventerà però frequente solo nelle epoche successive.

L'enigma dei *bubali*

Abbiamo visto che, sempre secondo l'*Historia Langobardorum* (Liber Quartus, 590-615), motivo di meraviglia per le genti italiche fu anche l'arrivo nella nostra penisola dei misteriosi "*bubali*" che Hehn & Stallybrass [95] identificano tentativamente con dei bufali d'acqua asiatici, *Bubalus bubalis* (L., 1758), la cui domesticazione sembra essersi avviata indipendentemente nel subcontinente indiano ed in Cina fra i 5.000 ed i 4.000 anni fa [96] (Fig. 16). La specie non appartiene infatti alla fauna originaria dell'Europa, essendo diffusa naturalmente nel Medio e nell'Estremo Oriente, dall'India alla Cina, attraverso la penisola di Malacca ed alcune delle isole indonesiane [97].

La vicenda dell'interpretazione della testimonianza di Paolo Diacono ed i tentativi fatti ai fini dell'identificazione tassonomica degli enigmatici *bubali* sono stati ampiamente riassunti da vari autori, fra cui Zeuner [98], Bökönyi [99], Ortalli [100], Dobroruka [101], Can-

93. cfr.: B.S. Bachrach, *Animals and warfare in early medieval Europe*, in *L'uomo di fronte al mondo animale* cit. (nota 27), pp. 707-751.

94. V. La Salvia, *Il cavaliere altomedievale. Armi, equipaggiamento e strategie di combattimento*, in *A cavallo del tempo. L'arte di cavalcare dall'Antichità al Medioevo*, a cura di L. Camin e F. Paolucci, Firenze, 2018, pp. 138-151.

95. V. Hehn, J.S. Stallybrass, *The wanderings of plants and animals*, Londra, 1885.

96. H. Epstein, *The origin of the domestic animals of Africa*. I vol., New York-Monaco-Londra. 1971, Masseti, *Uomini e* cit. (nota 20).

97. P. Grubb, *Order Artiodactyla*, in D.E. Wilson, D.M. Reeder, *Mammal species of the world. A taxonomic and geographic reference*. Baltimore, 2005.

98. Zeuner, *A history of domesticated* cit. (nota 72).

99. Bökönyi, *History of domestic* cit. (nota 85).

100. Ortalli, *Gli animali nella vita* cit. (nota 27).

101. L. J. Dobroruka, *Mammals*, Praga, 1990.

tù [102], Masseti [103] e De Grossi Mazzorin [104]. Chi più chi meno, anche tutti questi autori propendono per la loro identificazione con dei bufali domestici e, seguendo l'indicazione contenuta *nell'Historia langobardorum*, accolgono l'ipotesi di un'importazione degli animali che – come per i già ricordati *cavalli silvatici* – sarebbe avvenuta nel VI secolo dall'Europa orientale o dalla Russia meridionale ad opera degli stessi Avari – l'estensione del cui *khanato* arrivava nel 600 d.C. ad interessare anche parte dell'Italia nord-orientale [105] – o di qualche altra popolazione barbarica procedente da quelle aree geografiche. Secondo Lombard [106], però, il bufalo domestico sarebbe stato introdotto dal Medio Oriente in bassa Mesopotamia non prima dell'VIII secolo, al seguito della deportazione del popolo degli Zott, un'etnia nomade originaria dell'india: « Di lì passano nella Siria del nord, dove i bufali si acclimatano nelle paludi dell'Oronte ». White [107] non esclude che già intorno al quinto ed al sesto secolo, il bufalo domestico possa essere stato importato lungo le rive dei grandi fiumi che scorrevano verso il Mar d'Aral, permettendo così di trovare una spiegazione plausibile del passo di Paolo Diacono che è stato il soggetto di molte controversie.

Epstein [108] è del parere che siano stati gli arabi ad importare il bufalo domestico in Europa dalla Siria poco prima del decimo secolo d.C.. Zeuner [109] ritiene che la prima descrizione che fu fatta di questi ungulati nel mondo occidentale sia da riferire a San Willibald, che fu vescovo della città bavarese di Eichstätt, nell'VIII secolo, durante un suo viaggio in Palestina. Nell'anno 723, egli incontrò i bufali nel *ghor* della valle del Giordano. Keller [110] osserva che San Willibald vide per la prima volta gli animali sguazzare negli acquitrini del Levante dopo avere viaggiato attraverso l'Italia

102. C.M. Cantù, *I bufali in Italia. Dall'alto Medioevo ad oggi*, Varese, 1999.

103. Masseti, *La fattoria di Lorenzo il Magnifico* cit. (nota 62), Masseti, *Zoologia della Sicilia* cit. (nota 19).

104. De Grossi Mazzorin, *I resti archeozoologici come strumento* cit. (nota 42).

105. Cfr.: McEvedy, *The new Penguin atlas* cit. (nota 82).

106. M. Lombard, *L'Islam dans sa première grandeur (VIII^e-XI^e siècle)*, Parigi, 1971.

107. L. White, *Indic elements in the iconography of Petrarch's Trionfo della Morte*, in « Speculum. A journal of medieval studies », XLIX, 2 (1974), pp. 201-221.

108. Epstein, *The origin of* cit. (nota 96).

109. Zeuner, *A history of domesticated* cit. (nota 72).

110. O. Keller, *Die Antike Tierwelt*, vol. 1, Leipzig, 1909.

continentale e la Sicilia per raggiungere la Terra Santa. L'alto prelato tedesco ci ha lasciato una descrizione puntuale dello stupefacente incontro: « Et ibi sunt armenta mirabilia longo dorso et brevis cruribus, magnis cornibus creati; omnes sunt unius coloris, osteae;[...] et quando estuale tempore magna solis caumatio de caelo terram urire solet, illa armenta tollentes se vadunt ad paludem et demergant se toto corpore nisi caput solum » (= « E là si trova un bestiame meraviglioso, caratterizzato da una lunga schiena, zampe corte e grandi corna; tutti sono di un solo colore, di un grigio-porpora; [...] e quando durante l'estate la grande calura del sole brucia costantemente la terra dal cielo, quegli armenti levandosi vanno negli acquitrini e si immergono con tutto il corpo lasciando emergere soltanto il capo ») [111]. Sembrerebbe, dunque che i territori del nostro paese non dovessero essere stati ancora interessati dalla diffusione dell'animale, altrimenti non si spiegherebbe come mai San Willibald avesse sentito la necessità di ricordare con tanta meraviglia l'incontro col bestiame levantino [112]. La descrizione di San Willibald è datata circa un secolo più tardi rispetto alla diffusione dell'Islam in Mesopotamia [113]. Di conseguenza, si potrebbe supporre che i bufali domestici fossero già allevati all'epoca nella Mesopotamia, da dove avrebbero potuto essere poi importati anche nella valle del Giordano. Da qui, sarebbero stati introdotti in seguito in Egitto ancora nel Medioevo, periodo in cui non avrebbero però raggiunto il Nord Africa più occidentale, né la penisola iberica. Non furono infatti gli arabi ad introdurre il bufalo in Spagna. Per vedere il primo allevamento di questo ungulato nella penisola iberica bisogna aspettare l'arrivo della mandria importata ad Aranjuez dalle olandesi Fiandre il 23 ottobre del 1600 [114]. L'introduzione dell'ungulato in Occidente deve avere però seguito anche un'altra rotta che si è sviluppata attraverso la penisola balcanica, prima della conquista musulmana. Sembra infatti che le popolazioni slave meridionali conoscessero abbastanza bene

111. *Vita Willibaldi Episcopi Eichstetensis auctore sanctimoniali Heidenheimensi*, a cura di O. Holder-Egger, in *M.G.H., Scriptores*, XV/1, Hannover, 1887, p. 96.

112. Masseti, *La fattoria di Lorenzo il Magnifico* cit. (nota 62).

113. Zeuner, *A history of domesticated* cit. (nota 72).

114. J.A. Alvarez de Quindos, *Description historica del Real Bosque y Casa de Aranjuez*, Madrid, 1804.

il bufalo che poteva avere raggiunto la Russia meridionale dalla Persia; intorno all'anno 1200 l'animale era diffusamente presente sia in Bulgaria che in Macedonia [115].

Questioni linguistiche

L'antico termine greco βουβαλος (*boubalos*) è di difficile interpretazione. Esso viene generalmente tradotto dai commentatori della pagina diaconiana con la parola italiana "bufalo", scelta che però suscita non poche perplessità se non di tipo linguistico, quanto meno in ambito zoologico. Secondo Papiniotis [116], la parola deriva ufficialmente da βους (*bous* = "bue") ed avrebbe un'origine antica e non medievale. Essa compare per la prima volta nel IV Libro (191-192) delle *Storie* di Erodoto [117], per indicare una sorta di antilope che abitava la *Libya*, cioè l'Africa del nord ad ovest dell'Egitto, ai tempi dell'erudito di Alicarnasso (V secolo a.C.). L'inclusione del termine in una lista faunistica nordafricana ha fatto supporre che si avesse a che fare con un ungulato locale, propendendo per indicare la specie come un rappresentante del genere *Alcelaphus* de Blainville, 1816, forse lo stesso alcelafo, *Alcelaphus buselaphus* (Pallas, 1766), il probabile *alzarone* o *vache de Berberie* descritto nel XVII secolo per il *museo cartaceo* di Cassiano dal Pozzo [118]. Anche se non si può escludere che il termine possa essere stato utilizzato per indicare i bufali africani veri e propri, cioè i bufali cafri, *Syncerus caffer* (Sparrman, 1779). Questa ultima specie non è stata però mai domesticata ed è dunque piuttosto difficile

115. M. Masseti, *Atlas of terrestrial mammals of the Ionian and Aegean islands*, Berlino, 2012.

116. G. Papiniotis, *Λεξικο της νεας Ελλενικης γλοσσας*, Athene, 1998.

117. A.D. Godley, *Herodotus. Books III-IV*, Cambridge (Massachusetts) e Londra, 1921, L. Annibaletto, *Erodoto. Le Storie*, Milano, 1956, pp. 444-445.

118. M. Masseti, *Nel paese dei* borui *e dei* dittei, in « Le lingue del mondo », XLV, 3 (1980), pp. 217-220, M. Masseti, *La fauna del norte de Africa en el V siglo - a. J.C.* - in « Boletin del Instituto de Estudios Almerienses », n° extra de 1988 "Homenaje a Antonio Cano Gea" (1988), pp. 149-162, M. Masseti, *Holocene mammals of Libya: A biogeographical, historical and archaeozoological approach*, in « Journal of Arid Environments », 74 (7) (2010), pp. 794-805, vedi anche F. Solinas, *Beisa oryx (Oryx beisa)*, in *The Paper Museum of Cassiano dal Pozzo*, Londra, 1993, pp. 158-159.

poterla riferire ai bovidi importati in Italia dai Longobardi. Nel IV secolo a.C., anche Aristotele (*Historia Animalium*, 515 b 34, 516 a 5, *De Partibus Animalium*, 663 a 11) [119] userà la parola *boubalo* solo in riferimento ad un ungulato africano. Più tardi, il termine verrà usato anche da Polibio (II secolo a.C.) che include l'animale nella fauna africana (Libro XII. 2.8-3.8): « Chi non ha sentito parlare della quantità e della forza degli elefanti, dei leoni e delle pantere africani, della bellezza dei *boubaloi*, della grandezza degli struzzi. Nel resto d'Europa tali animali non esistono neppure, l'Africa invece ne è piena » [120]. In ambito latino il termine verrà invece utilizzato nella sua accezione di *bubalos,* proprio col significato di "bufalo" [121]. L'alcelafo è sopravvissuto in Nord Africa fino alla prima metà dello scorso secolo ed era ben conosciuto nel mondo della Tarda Antichità, come è anche documentato nelle immagini musive della Villa del Casale della siciliana Piazza Armerina (IV secolo d.C.) (Fig. 17).

Il bisonte europeo, *Bison bonasus* L., 1758

Alcuni autori propendono per una diversa identificazione dei misteriosi *bubali* dei Longonbardi. Hahn [122] confuta, ad esempio, l'asserzione di Hehn & Stallybrass [123], sottolineando che il *bubalus* di Paolo Diacono non era un bufalo d'acqua ma il bisonte europeo, il *Bison bonasus* L., 1758, il *bonasus* dei Latini, che sarebbe stato importato da una qualche regione d'oltralpe (Fig. 18). Sappiamo, però, che l'autore della *Historia Langobardorum* non poteva fare confusione fra i due animali, ben conoscendo i *bisontes* di cui, in un altro passo della sua opera, aveva descritto la presenza sul

119. *Aristote. Marche des animaux. Mouvement des animaux,. Index des traités biologiques*, a cura di P. Louis, Paris, 1973.

120. *Polybius. The Histories. IV*, a cura di W.R. Paton, Cambridge (Massachusetts) e Londra, 1925.

121. P. Chantraine, *Dictionnaire etymologique de la langue grecque. Histoire des mots*, Parigi, 1968.

122. E. Hahn, *Die Haustiere und ihre Beziehungen zur Wirtschafts des Menschen*, Leipzig, 1896.

123. Hehn, Stallybrass, *The wanderings of* cit. (nota 95).

mons Regis, il monte che i Longobardi valicarono al momento del passaggio dalla Pannonia in Friuli nel 568, e probabilmente collocabile fra gli attuali Austria/Slovenia e Friuli Venezia Giulia [124]: « Igitur cum rex Alboincum omni suo esercitu vulgique promiscui multitudine ad extremos Italiae fines pervenissent, montem qui in eisdem locis prominent ascendit, idneque, prout conspicere potuit, partem Italiae contemplatus est. Qui mons propter hanc, causam ex eo tempore mons Regis appellatus est. Ferunt in hoc monte bisontes feras enutriri. Ned mirum, cum usque huc Pannonia pertingat, qae horum animantium ferax est. Denique retulit mihi quidam veracissimus senex, tale se corium in hoc monte occisi bisontos vidisse, in quo quindecim, ut aiebat, homiones, unus iuxtaalium potuissent cubare » (« Arrivato con tutto il suo esercito e con una moltitudine di uomini e di donne ai confini d'Italia, Alboino scalò un monte di quei luoghi e, da lì, per quanto l'occhio glielo permetteva contemplò la regione circostante. Quel monte, come si tramanda, da allora si chiama *monte del Re*. Si dice che vi prosperino i bisonti. Né c'è da meravigliarsene, visto che quella montagna con le sue propaggini si estende sino alla Pannonia dove i bisonti sono molto numerosi. E comunque, un vecchio degno di fede mi raccontò d'aver visto su questo monte una pelle di bisonte così grande che quindici uomini, a suo dire, vi potevano trovare posto » [125].

Il bisonte europeo compare nei quadri faunistici euroasiatici sul finire del Pleistocene superiore, quando sembra giungere a sostituire con una forma più adatta agli ambienti rimboschiti il più antico bisonte delle steppe, *Bison priscus* Bojanus, 1827, diffuso durante il Pleistocene medio e superiore anche nell'Italia continentale ed in Sicilia [126]. I Romani conoscevano bene il bisonte europeo

124. F. Perco, M. Puntin, *"Feras bisontes" alle soglie del Friuli*. Ce fastu?, in « Rivista Soc. Filologica Friulana », LXXIV (1998), pp. 281-296.

125. *La "Storia dei Longobardi" di Paolo Diacono* a cura di E. Bartolini, Libro II, Milano, 1982.

126. B. Sala, *La ricostruzione degli ambienti del passato attraverso lo studio dei resti faunistici. Homo. viaggio alle origini della storia,* a cura di L. Chias, M. Cremaschi, C. Peretto, B. Sala, Venezia, 1985, pp. 203-207, M. Masseti, P. Mazza, M. Rustioni, B. Sala, *Large-sized ungulates at the Late Pleistocene-Holocene transition: an overview*, in *Atti del 1 Convegno* cit. (nota 47), pp. 89-96, N. Benecke, *The Holocene distribution of European bison - the archaeozoological record*, in « MUNIBE (Antropologia-Arkeologia) », 57, pp. 421-428.

che distinguevano chiaramente dal bue selvatico, *Bos primigenius* Bojanus, 1827, perché erano abituati a vedere combattere i due ungulati nei circhi, dove giungevano dalle foreste dell'Europa centrale [127]. Nel I secolo d.C., Plinio il vecchio riferiva che il *bonasus*: « [...] dalla criniera di cavallo, simile a un toro nel resto del corpo e con le corna rigirate su sé stesse » fosse una specie ormai reperibile solo nelle plaghe geografiche più remote come la Scizia, la Germania e la Peonia, una regione anticamente situata a nord della Macedonia (Plinio il vecchio, *Naturalis Historia*, VIII, 40-41) [128]. Il bisonte europeo, che ha popolato fino in epoca relativamente recente le regioni forestali di buona parte del Paleartico occidentale, dall'Europa centrale alla Svezia, dalla pianura del Volga alla catena caucasica, si è estinto in natura nella prima metà del secolo scorso. Sopravvissuta esclusivamente in pochi giardini zoologici europei [129], la specie è stata successivamente reintrodotta in alcune aree protette della Polonia, Lituania, Bielorussia, Russia, Ucraina, Repubblica Ceca e Slovacchia [130].

L'uro o bue selvatico, *Bos primigenius* Bojanus, 1827

Seguendo un'osservazione già riferita da Plinio il vecchio (*Naturalis Historia*, VIII: 15, 8), Boettger [131] invece ipotizzò che col termine *bubalus* Paolo Diacono avesse voluto indicare l'uro o bue selvatico, il *Bos primigenius*, Bojanus, 1827, che nell'VIII secolo era ancora diffuso nell'Europa a nord della Pianura Padana (Fig. 19).

127. M. Masseti, *Il bisonte europeo*, in « Ali Natura », 1 (6), p. 71.

128. Borghini et al., *Gaio Plinio Secondo* cit. (nota 64).

129. J. Sztolcman, *Matériaux pour l'histoire naturelle et pour l'historique du Bison d'Europe* (Bison bonasus *Linn.*), in « Annales Zoologici Musei Polonici Historiae Naturalis », 2 (1924), pp. 49-136.

130. I.S. Bashkirov, *Caucasian European Bison*, Mosca, 1939 [in russo], 1-72, R. Wolf, *Èeskoslovenská myslivost*, Praga, 1983, Z. Pucek, I.P. Belousova, M. Krasińska, Z.A. Krasiński, W. Olech, *European bison. Status survey and conservation action plan* (IUCN/SSC Bison Specialist Group. IUCN), Gland and Cambridge, 2004, W. Olech, *Bison bonasus*, in *The IUCN Red List of Threatened Species*, (IUCN SSC Bison Specialist Group), Gland, 2008, e.T2814A9484719. http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T2814A9484719.en.

131. C. R. Boettger, *Die Haustiere Afrikas*, Jena, 1958.

Plinio aveva descritto gli uri « dalla grande forza e dalla grande velocità »: « ... quibus imperitus vulgus bubalorum nomen imponit, cum it gignat Africa vituli potius cervique quadam similitudine » (= « ... che il popolo nella sua ignoranza chiama *bubali*, mentre questi ultimi nascono in Africa ed hanno una qualche somiglianza piuttosto con i vitelli o i cervi ») [132]. Si sarebbe dunque trattato dell'utilizzo erroneo di un termine che veniva volgarmente impiegato per definire un'altra specie. Nel caso, esso sarebbe stato applicato alla descrizione del bue selvatico, pur essendo noto l'uso colto della medesima parola per la definizione corretta dell'antilope africana probabilmente proprio da identificare nel già ricordato alcelafo.

Già nel primo secolo a.C., nel suo *De bello gallico* (Libro sesto, 28), Giulio Cesare ci aveva tramandato una formidabile descrizione: « ... dei cosiddetti uri. Questi sono per grandezza inferiori agli elefanti; per aspetto, colore e figura, sono tori. Posseggono grande forza e grande agilità, e non risparmiano né l'uomo, né l'animale che avvistano. I Germani amano prenderli in trappola e ucciderli. Tale fatica e tal genere di caccia, servono ai giovani per indurirsi ed esercitarsi, e quelli che ne uccidono di più, mostrano poi le corna in pubblico come prova e ne ricevono gran lode. Gli uri non possono essere addomesticati e assuefatti all'uomo, neanche se presi piccolissimi. Le loro corna differiscono molto, per ampiezza, forma e aspetto, da quelle dei bovi nostrani. Esse sono assai ricercate e, ornate con orli d'argento, vengono adoperate come coppe nelle occasioni solenni » [133]. Cesare dichiara anche che l'animale non si trovava altrove che nella Selva Ercina, la *Hercynia Silva* dei latini. Quest'ultima si estendeva in larghezza per nove giorni di marcia da nord a sud, per chi viaggiava senza bagagli. Iniziava ai confini del popolo degli Elvezi, dei Nemeti e dei Raurici, e seguendo la direzione del fiume Danubio, giungeva fino al paese dei Daci nella Transilvania e degli Anartii nell'alta pianura del fiume Tibisco. Da qui essa piegava verso nord scostandosi dal Danubio e, a causa della sua estensione, toccava i territori di molti popoli, probabilmente fino al Mar Baltico. Nessuno al tempo del

132. Borghini et al., *Gaio Plinio Secondo* cit. (nota 64).

133. *Gaio Giulio Cesare. De bello gallico*, a cura S. Giametta, Milano, 1992.

condottiero romano poteva conoscere la fine della Selva Ercina anche dopo aver viaggiato all'interno della stessa per ben 60 giorni di cammino. Si sapeva che in questa foresta vivevano molte specie di animali selvatici sconosciute nel mondo romano mediterraneo.

Molto più tardi, all'inizio del VII secolo d.C., anche Isidoro di Siviglia abbozzò una descrizione piuttosto realistica dell'ungulato: « Gli uri sono buoi selvatici, talmente forti da potere sollevare con le corna alberi e finanche guerrieri armati. Il loro nome deriva dal greco Oros, che significa montagna » (*Etymologiae*, 12) [134]. Il bue selvatico compare nei quadri faunistici del Paleartico occidentale nel corso del Pleistocene medio, in un periodo contraddistinto dall'avvento di fasi climatiche temperate e caratterizza la megafauna a mammiferi della regione per buona parte del tardo Quaternario. Dotato di corna a forma di mezzaluna, lunghe anche fino ad un metro nei maschi e di lira nelle femmine, l'uro era un ruminante erbivoro e brucatore che abitava le foreste decidue dell'Eurasia ma che poteva anche prosperare in aree steppiche o caratterizzate da macchia diradata. La distribuzione della specie non si spingeva probabilmente oltre i 60° di latitudine nord o i 30° di latitudine sud, ad eccezione del subcontinente indiano [135], dove è attestata la presenza della sottospecie locale *B. primigenius indicus* (L., 1758). Si trattava di un ungulato impressionante, che è considerato l'unico progenitore di tutte le razze domestiche [136]. L'areale dell'uro interessava la maggior parte dell'emisfero settentrionale, forse con l'eccezione del Nord Africa [137]. A partire dal Paleolitico superiore e fino al Rinascimento, gli artisti europei hanno ritratto in numerose occasioni l'immagine di questo animale, raffigurandolo in produzioni di grande efficacia evocativa, spesso anche caratterizzate da un notevole rigore scientifico [138]. Secondo Zeuner [139], i maschi di uro dovevano presentare una co-

134. S.A. Barney, W. J. Lewis, J. A. Beach, O. Berghof, M. Hall, *The Etymologies of Isidore of Seville*, Cambridge, p. 249.

135. Masseti, *Uomini e* cit. (nota 20).

136. Clutton-Brock, *Domesticated animals* cit. (nota 73).

137. Davis, *The archaeology of animals* cit. (nota 48).

138. M. Masseti, *I buoi grigi macroceri ovvero gli "uri domestici",* Bos primigenius *Bojanus, 1827*, in « Systema Naturae », 10 (2010), pp. 157-176.

139. F.E. Zeuner, *The colour of the wild cattle of Lascaux. Man*, 1953, Zeuner, *A history of domesticated* cit. (nota 72).

lorazione bruno scura del mantello, destinata a intensificarsi col procedere dell'età. Si assisteva inoltre alla presenza di una sella chiara che si estendeva dal dorso ai fianchi. In alcuni casi, tutto il corpo degli animali poteva presentarsi grigio ferro chiaro, con gli arti ed il collo più scuri. Il loro musello era ornato da un'aureola biancastra (*ring*) intorno alle mucose nasali ed una linea mulina biancastra correva lungo il dorso dal garrese alla coda. Le vacche dovevano essere più chiare, in genere caratterizzate da una colorazione grigio ferro-brunastra, su cui poteva risaltare la testa più scura. Le popolazioni settentrionali erano più grandi di quelle diffuse a latitudini più meridionali, ed i loro mantelli dovevano essere più spessi e folti. Le popolazioni più meridionali mostravano una costituzione più leggera, con arti più slanciati, in proporzione alle dimensioni complessive ed al peso corporeo. Alcune dovevano mostrare anche colorazioni molto chiare. L'uro si estingue nella prima metà del XVII secolo, quando sembra che ne sia stato ucciso l'ultimo esemplare nella foresta di Jakorowska, in Polonia [140] (Fig. 20).

Il bue macrocero grigio e la razza maremmana

C'è stato poi chi, come Lucifero *et al.* [141], ha voluto identificare il *bubalus* di Paolo Diacono in una razza domestica primitiva di *B. primigenius*: il bue macrocero grigio, di cui la nostra razza maremmana è fra i rappresentanti forse più significativi. Animali di questo tipo compaiono in Italia a partire dalla fine del VII millennio a.C, quando la nostra penisola comincia ad essere interessata dalle migrazioni dei gruppi umani neolitici che, procedendo dal Vicino Oriente, portano al proprio seguito quelle specie che erano già state coinvolte nel processo di domesticazione [142].

140. A. E. Brehm, *La vita degli animali. Vol. III. Mammiferi*, Torino, 1896, C.M. Pyle, *Some late sixteenth-century depictions of the aurochs (*Bos primigenius *Bojanus, extinct 1627): new evidence from Vatican MS Urb.lat.276*, in « Archives of Natural History », 21 (1994), pp. 275-288.

141. M. Lucifero, G.G. Jannella, P. Secchari, *Razza bovina maremmana*, Bologna, 1977.

142. M. Masseti, F. Vianello, *Importazioni preistoriche di mammiferi alloctoni nelle isole*

Con le sue dimensioni impressionanti, le corna lunghe e massicce, la colorazione grigio-ferro scura del mantello, solcato da una linea dorsale chiara che spesso si estende a formare una sella, il bue domestico maremmano rappresenta attualmente il tipo genetico di bue domestico più simile all'uro [143]. Questa somiglianza si mostra in tutta la sua evidenza se consideriamo l'informazione desumibile dall'osservazione dei molti ritratti di uro tramandatici dall'arte paleolitica dell'Europa occidentale. Di dimensioni simili al progenitore selvatico potendo superare nei maschi adulti i 180 cm al garrese, il bue maremmano ha uno sviluppo scheletrico imponente, che conferisce all'animale un aspetto di grande solidità e robustezza, aspetto che è reso maestoso dallo sviluppo del treno anteriore con torace ampio, alto e profondo [144] (Fig. 21). Altre etnie di bue macrocero grigio vengono ancora oggi allevate in alcune aree marginali del territorio nazionale [145]. Oltre alla "Maremmana", nella popolazione italiana vengono tradizionalmente fatte confluire anche la razza cosiddetta "Romagnola" e gli ecotipi della "Pugliese", che comprendono quelli della Pugliese Abruzzese, della Pugliese vera e propria, della Pugliese Murgese, della Pugliese Lucana, della Pugliese Calabrese e della Pugliese Veneta [146]. Una peculiare popolazione di buoi grigi macroceri è stata documentata per la Sicilia ancora fino ai primi decenni del Novecento [147]. Que-

del Mar Tirreno centro-settentrionale, in « Rivista di Scienze Preistoriche », XLIII, 1-2 (1991), pp. 275-292, M. Masseti, *The prehistoric diffusion of the Asiatic mouflon, Ovis gmelini Blyth, 1841, and the Bezoar goat, Capra aegagrus Erxleben, 1777, in the Mediterranean area beyond their natural distributions*, in *Proceedings of the Second International Symposium on Mediterranean Mouflon "The Mediterranean mouflon: management and conservation*", a cura di E. Hadjisterkotis, Nicosia, 1997, pp. 1-19, Masseti, *Uomini e* cit. (nota 20), Masseti, *I buoi grigi macroceri* cit. (nota 138).

143. Masseti, *Uomini e* cit. (nota 20), Masseti, *I buoi grigi macroceri* cit. (nota 138).

144. Ibidem.

145. Masseti, *I buoi grigi macroceri*, cit. (nota 138).

146. F. Ciani, D. Matassino, *Il bovino grigio allevato in Italia: origine. Nota 1. Il bovino macrocero*, in « Taurus speciale », 13 (6) (2001), pp. 89-99, *Risorse genetiche agrarie in Italia. Monitoring Institute for Rare Breeds and Seeds in Europe/SAVE foundation*, a cura di H.P. Grunenfelder, San Gallo, 2002, Masseti, *Uomini e* cit. (nota 20), F. Ciani, A. Giorgetti, *La Calvana e i bovini podalici italiani,* in *La razza bovina Calvana*a cura di A. Giorgetti, Firenze, 2009, pp. 11-20.

147. C. Keller, *Studien über die Haustiere der Mittelmeer-Inslen*, in « Neue Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft », XLVI, 2 (1911).

sto bue è stato a lungo chiamato impropriamente "bue podolico", ricorrendo all'uso di un termine che si riferiva ad una improbabile origine dell'etnia dalle steppe della Podolia, nell'attuale Ucraina. In realtà non esiste una documentazione certa sull'antica diffusione di questa razza nella regione. Le acquisizioni più recenti sull'origine delle etnie moderne propongono che il bue grigio o, quanto meno, la razza maremmana possano essere indigene dell'Europa meridionale e dell'Italia in particolare. Secondo Bodo [148], i resti più antichi del bue grigio delle pianure dell'Europa centro-orientale risalirebbero, probabilmente, a non prima del XIII-XIV secolo, quando la razza fu introdotta in Ungheria forse dalla penisola balcanica o dall'Italia. Sembra, inoltre, molto verosimile che, durante il governo dei Granduchi di Lorena sulla Toscana (1737-1859), alcuni esemplari di quest'etnia domestica siano stati condotti dalla nostra penisola alla volta delle pianure dell'Europa centro-orientale allo scopo di migliorarne il bestiame locale [149].

Le fonti letterarie, insieme ai dati osteologici ed iconografici, confermano la presenza di buoi selvatici e varietà domestiche affini in ambiente italiano ancora fra la tarda Antichità e l'alto Medioevo [150]. MacKinnan [151] osserva, ad esempio, che il dato archeozoologico disponibile per il periodo romano attesta le grandi dimensioni del bestiame domestico fra cui potrebbero essere ricordati anche gli esemplari restituiti dall'esplorazione archeozoologica di siti come Herdonia, (Ordona, Foggia), e Metaponto (Basilicata), che Coleman Carter [152] e Bökö-

148. I. Bodo, *the Hungarian grey cattle Podolian breed*, in *I Convegno sull'allevamento del bovino podolico nel Mezzogiorno d'Italia*, a cura di L. Ferrara, Roma, 1986.

149. Ciani, Matassino, *Il bovino grigio allevato in Italia* cit. (nota 146), pp. 89-99, Masseti, *I buoi grigi macroceri* cit. (nota 138).

150. A. Riedel, *A cattle horn cores deposit of Roman Aquileia*, in « Padusa-Bollettino del Centro Polesano di Sudi Storici, Archeologici ed Etnografici », 15 (1979), pp. 3-74, Bodo, *The Hungarian grey* cit. (nota 148), P. Farello, *L'Emilia dal VI al V secolo a.C.: caccia e allevamento*, in *Atti del I Convegno* cit. (nota 47), pp. 209-234, Masseti, *Uomini e* cit. (nota 20).

151. M. MacKinnan, *Production and consumption of animals in Roman Italy: integrating the zooarchaeological and textual evidence*, in « Journal of Roman Archaeology, Supplementary Series », 54 (2004), pp. 1-264.

152. J. Coleman Carter, *The Chora of Metaponto: the animal inhabioyamts and their environment*, in *Living off the Chora. Diet and nutrition at Metaponto*, a cura di J. Coleman Carter, Austin, 2003, pp. 13-21.

nyi [153] suggeriscono di riferire a razze migliorate di probabile origine greca o comunque vicino-orientale. Sarebbe stato alquanto singolare, dunque, che le genti italiche provassero meraviglia per l'arrivo di un bue selvatico o domestico – per impressionante che fosse – che però era già conosciuto da millenni nel loro paese. Non dobbiamo infine dimenticare che Paolo Diacono, in un passo della sua opera (libro II, 24), aveva già osservato che l'origine del nome *Italia* sarebbe stato da porre in relazione con la diffusione di una particolare varietà di buoi di grandi dimensioni: « ... Sive ob hoc Italia dicitur, quia magni in ea boves, hoc est itali, habentur. Ab eo namque quod est italus per diminutionem, licet una lettera addita altera immutata, vitulus appellatur » (= « ... è detta Italia per la ragione che in essa vivono grandi buoi, ovverosia *itali*. Dalla parola *italus*, infatti, come diminutivo viene *vitulus*, cioè vitello, anche se con una lettera aggiunta e una mutata ») [154]. Più che da porre in relazione alla comparsa dei buoi grigi macroceri o delle vacche di tipo maremmano, la notizia tramandataci dall'autore *dell'Historia Langobardorum* sarebbe quindi da riferire all'introduzione in Italia di un altro forte ungulato dalle corna imponenti. Torniamo a non escludere, dunque, che possa essersi trattato del bufalo domestico, anche se i risultati dell'esplorazione archeozoologica, integrati dai dati letterari ed iconografici, non consentono ancora di potere indicarne l'arrivo nel nostro paese nel corso dell'alto Medioevo [155].

Alla luce delle conoscenze attuali, le evidenze osteologiche più antiche della diffusione del bufalo domestico in Italia sono tutte da riferire a non prima del XIII secolo, e provengono da una realtà territoriale compresa fra la bassa Toscana (Grosseto) [156] (Fig. 22), il Lazio (Santa Severa e Roma) [157] ed il Foggiano (Sipon-

153. S. Bökönyi, E. Gál, L. Bartosiewitc, *The Chora of Metaponto 2. Archaeozoology at Pantanello and five other sites*, Austin, 2010.

154. Capo, *Paolo Diacono* cit. (nota 32), p. 195.

155. Masseti, *La fattoria di Lorenzo* cit. (nota 62), Masseti, *Zoologia della Sicilia* cit. (nota 19).

156. A. Sforzi, *Scavo vano ipogeo della cattedrale di Grosseto: relazione preliminare sullo studio dei campioni vegetali e animali*, Grosseto, 2013.

157. E. Bedini, *I resti faunistici*, in *Archeologia urbana a Roma: il progetto della Crypta Balbi. 5. L'esedra della Crypta Balbi nel Medioevo (XI-XV secolo)*, a cura di L. Saguì, L. Paroli, Firenze, 1990, pp. 623-628, M. Fatucci, E. Cerilli, *Allevamento e caccia al castello di*

to) [158]. Fra i più antichi documenti letterari che accennano alla presenza di bufali in Sicilia conviene ricordare il *Libellus de successione pontificum Agrigenti*, una carta conservata presso l'Archivio Capitolare di Agrigento, in cui si accenna alla presenza di alcuni di questi animali nella città siciliana durante la prima metà del XII secolo [159]. Anche la prima testimonianza letteraria sulla presenza di bufali nell' Italia continentale non risale a prima del XII secolo e, precisamente, all'anno 1154 [160]. Testimonianze letterarie più tarde fanno riferimento all'allevamento degli animali nel XIII secolo a Vietri (Salerno) e nuovamente in Sicilia [161]. Un documento del 1221, rogato a Montecorvino, in Capitanata (Foggia) – e solo recentemente pubblicato – menziona una coppia di *bubali*, cioè quasi sicuramente di "bufali", per il tiro di un carro appositamente adattato al trasporto (evidentemente molto gravoso) di pietre ed altri materiali da costruzione (« par unum bubalorum cum carro aptato pro ferendis lapidibus et que muris erant necessaria »: CDP XXX, doc. n. 259, pp. 447-452, particol. p. 449, rr. 4-5) [162]. Anche le testimonianze iconografiche non sono disponibili per cronologie precedenti al XIII secolo, come attestato ad esempio da un frammento della decorazione in marmo bianco del duomo di Pisa realizzato nella bottega di Giovanni Pisano verso la fine del

Santa Severa (Roma) durante il Basso Medioevo: mense signorili e popolari dal XIII al XIV secolo, in *Atti del 7° Convegno Nazionale di Archeozoologia*, a cura di U. Thun Hohenstein, M. Cangemi, I. Fiore, J. De Grossi Mazzorin, in « Annali dell'Università degli Studi di Ferrara, Museologia Scientifica e Naturalistica », 12, 1 (2016), pp. 235-242, Masseti, *Zoologia della Sicilia* cit. (nota 19).

158. De Grossi Mazzorin, *I resti archeozoologici come strumento* cit. (nota 42).

159. P. Collura, *Le più antiche carte dell'Archivio Capitolare di Agrigento*, in *Documenti per servire alla storia della Sicilia*, a. I, vol. XXV, Palermo, 1961, Masseti, *Zoologia della Sicilia* cit. (nota 19).

160. Erberto di Clairvaux, *De Miraculis,* II, 30, Corrado di Eberbach, *Exordium Magnum Cisterciense,* libro IV, cap. XXXIV, De Grossi Mazzorin, *I resti archeozoologici come strumento* cit. (nota 42).

161. E. Winkelmann, *Acta Imperii inedita. Vol. I,* n. 797: 621; n. 841: 647; n. 998, Innsbruck, 1880, pp. 756-757.

162. P. Corsi, *Esempi di tecnologie agricole nella Capitanata del Medioevo. Un sondaggio tra le fonti documentarie*, in *Atti del 35° Convegno Nazionale sulla Preistoria - Protostoria - Storia della Daunia* (San Severo 15-16 novembre 2014), a cura di A. Gravina, San Severo (Foggia), 2015, pp. 231-246.

secolo e conservato nel Museo dell'Opera del Duomo di Pisa [163]. Non dobbiamo inoltre dimenticare l'identificazione tassonomica del *boubalos* con l'alcelafo, proposta da numerosi autori fino dall'antichità. Essa parrebbe la più corretta sotto il profilo scientifico anche se non sembra avere molto senso nel contesto in cui Paolo Diacono colloca gli animali "*in Italiam delati*".

L'Islam

Nel 711 d.C., la conquista della Rocca di Gibilterra (*Jebel el Tariq*) da parte del comandante musulmano Tariq ibn Ziyad, permise agli Omayyadi di estendere i propri domini territoriali sull'intera penisola iberica dopo che le forze dell'Islam avevano conquistato nell'arco di circa due secoli (VII-IX) tutto il Nord Africa ed il Vicino Oriente, spingendosi fino al subcontinente indiano occidentale. Insieme alla nuova religione, l'Islam portò con se nuovi costumi e tradizioni culturali, favorendo la diffusione di animali domestici ancora poco conosciuti, come il dromedario, *Camelus dromedarius* L., 1758, e di razze domestiche di pecora, *Ovis orientalis* Gmelin, 1774, caratterizzate da dimensioni più grandi rispetto ad altre precedentemente documentate [164]. Hilzheimer, Diffloth, Lombard [165] ed altri autori hanno espresso il parere secondo cui i progenitori delle pecore *merinos*, caratterizzate da una lana particolarmente fine e pregiata, siano stati selezionati negli altopiani dell'Africa nord-occidentale al tempo del dominio islamico. La parola *merinos* sembra, infatti, derivare dal nome della tribù berbera dei *Banû marîn* del Maghreb occidentale oppure dal termine arabo *marîn* che traduce "dolce, soffice, bello". Si tratta di

163. Masseti, *La fattoria di Lorenzo* cit. (nota 62).

164. S.M.J Davis, *Zooarchaeological evidence for Muslim improvement of sheep (Ovis aries) in Portugal*, in *The Oxford Handbook of Zooarchaeology*, a cura di U. Albarella, Oxford, 2017, pp. 178-194.

165. M. Hilzheimer, *Die Haustiere in Abstammung und Entwicklung, Eine natur- und kulturgeschichtliche Darstellung*, Stoccarda, 1909, P. Diffloth, *Zootechnie colonial. Guide de l'éleveur en Algérie, Tunisie, Afrique occidentale, Madagascar, Indo-Chine, II. Chevaux, chameuax, moutons, porcs, éléphants, autruches*, Parigi, 1924, M. Lombard, *L'Islam dans sa première grandeur (VIII^{e}-XI^{e} siècle)*, Parigi, 1971.

una pecora capace di produrre una lana eccezionale, abbondante, fine e riccia, ottenuta per mutazione genetica. Attualmente vengono comprese nel gruppo delle *merino*s tutte le razze che presentano una lana molto fine (60 micron e inferiore), particolarmente adatta per la produzione di tessuti e maglieria [166].

Alcuni recenti studi osteometrici condotti su pecore provenienti da siti archeologici del Portogallo meridionale hanno rivelato un aumento di dimensioni negli ungulati di età musulmana [167]. Comunque, secondo Davis [168], sia che nuovi contingenti faunistici, rappresentati ad esempio dalle *Merinos*, fossero stati importati dall'estero o che soggetti locali venissero migliorati, la cosa dovebbe restare confinata nel regno della speculazione. Nonostante che l'assenza di variazioni significative riscontrabili nella struttura osteologica delle pecore nel periodo compreso fra l'età romana e quella musulmana [169] sia in favore di un miglioramento razziale locale piuttosto che dell'importazione di animali, i risultati delle ricerche genetiche condotte sulle moderne pecore iberiche indicherebbero degli arrivi dall'oltremare, per cui quando e a cosa questo cambiamento sia ascrivibile è difficile da stabilire [170]. Sulla scorta di simili argomentazioni, non possiamo escludere che gli allevatori musulmani possano avere preferito delle pecore d'origine orientale, le cosiddette "pecore dalla coda grassa", rispetto a quelle disponibili all'epoca nella penisola iberica. Essi non avrebbero potuto ricavare il grasso da altri animali domestici, come il maiale ad esempio, considerato un vero e proprio tabù presso la cultura islamica. Di conseguenza, la *merinos* – che è una pecora caratterizzata da una coda corta, non molto dissimile morfologicamente dal progenitore selvatico di tutte le razze domestiche, il muflone asiatico – deve essersi originata da una razza distinta, principalmente

166. M. Masseti, *La pecora di Caravaggio*, in *Michelangelo Merisi da Caravaggio. Chiuder la vita*, a cura di V. Merlini, e D Storti, Ginevra e Milano, 2010, pp. 36-39.

167. Davis, *Zooarchaeological evidence for Muslim improvement* cit. (nota 164).

168. Ibidem.

169. S.M.J. Davis, *Zooarchaeological evidence for Moslem and Christian improvements of sheep and cattle in Portugal*, in « Journal of Archaeological Science », 35 (4) (2008), pp. 991-1010.

170. F. Pereira, S.M. J. Davis, L. Pereira, B. McEvoy, D.G. Bradley, A. Amorim, *Genetic signatures of a Mediterranean influence in Iberian Peninsula sheep husbandry*, in « Molecular Biology and Evolution », 23 (7), 2006, pp. 140-146.

selezionata per la produzione della lana; molto verosimilmente, pre-esistente al periodo islamico (Fig. 23). Sappiamo che una particolare etnia di pecore domestiche caratterizzata da un fiocco medio-fine che sarebbe stata in seguito destinata ad evolversi nella razza *Merinos*, era già conosciuta nell'Italia meridionale in età romana. Questa razza è chiamata *gentile di Puglia*, essendo la Puglia il territorio in cui era stata selezionata [171]. Curiosamente, e forse non a caso, il toponimo di *Merino* caratterizza un complesso archeologico che si trova a sette chilometri dal centro abitato di Vieste, nel promontorio del Gargano, in Puglia, e copre un'ampia zona conosciuta come Villa romana di Merino che fu edificata nel I secolo d.C., restando in attività fino al secolo X, quando la zona diventò molto pericolosa soprattutto per via delle incursioni saracene.

Il gatto domestico

Non va poi dimenticato un elemento biologico di evidente origine vicino-orientale [172]: il gatto domestico, esclusivamente derivato dal cosiddetto gatto africano o fulvo, *Felis silvestris libyca* Forster, 1780, la cui maggiore diffusione in Occidente sembra coincidere con la piena affermazione della cultura islamica, a partire dal IX secolo [173]. Nella penisola iberica ed in Sicilia, in particolare, la diffusione del gatto domestico sembrerebbe essere documentabile alcuni secoli prima che nel resto d'Europa, dove l'animale risulta piuttosto raro fino al XIII-XIV secolo [174].

171. G. Volpe, A. Buglione, G. De Venuto, *Lane, pecore e pastori in Puglia fra Tardoantico e Medioevo: novità dai dati archeozoologici*, in *La lana nella Cisalpina romana, Economia e società, Studi in onore di Stefania Pesavento Mattioli*, a cura di M.S. Busana, Padova, 2012, pp. 243-268.

172. Zeuner, *A history of domesticated* cit. (nota 72), Clutton-Brock, *Domesticated animals*, cit. (nota 73), H. Hemmer, *Domestication. The decline of environmental appreciation*, Cambridge, 1990, J. Malek, *The cat in ancient Egypt*, Londra, 1993, Masseti, *Uomini e* cit. (nota 20), M. Masseti, *Zoologia storica e archeologica dei Felidi italiani*, in *Biologia e conservazione dei Felidi in Italia*, a cura di E. Randi, B. Ragni, L. Bizzarrini, N. Agostini, G. Tedaldi, Santa Sofia (FC), 2010, pp. 9-28.

173. M. Masseti, *In the gardens of Norman Palermo (twelfth century A.D.)*, in « Anthropozoologica », 44 (2), 2009, pp. 7-34, Masseti, *Zoologia storica e archeologica* cit. (nota 172).

174. Ibidem.

Uno scavo condotto alcuni anni fa nell'area del museo archeologico regionale "A. Salinas" nel centro storico di Palermo ha, ad esempio, restituito frammenti osteologici da attribuire molto verosimilmente a gatto domestico in contesti cronologici compresi fra la seconda metà del X e l'inizio del XI secolo [175].

TABELLA 3 - Resti osteologici di animali di età arabo-normanna dallo scavo del museo archeologico "A. Salinas", nel centro storico di Palermo (da Sarà [175] ridisegnato)

Si noti la completa assenza del bue domestico che si trova invece nei livelli del medesimo sito riferiti ai secoli XI-XIV (15%), dove compaiono anche il maiale, il coniglio, *Oryctolagus cuniculus* (L., 1758), ed il cane in uguale percentuale (10%)

SPECIE	X-XI SECOLO
pesci ossei	6%
Gallus sp.	12%
Equus sp.	35%
caprini domestici	35%
gatto domestico	12%

Precedentemente a questa scoperta, in Sicilia, i resti più antichi di gatto domestico venivano fatti risalire a non prima del XII secolo ed erano stati trovati in un pozzo del Castello di Fiumedinisi [176] e nell'insediamento medievale di Brucato [177]. Ambedue i siti hanno restituito ossa che presentavano tracce evidenti di tagli intenzionali e bruciature [178]. Può essere che, oltre a venire utilizzati per la pelliccia, gli animali avessero anche un impiego alimentare?

175. M. SARÀ, *Resti ossei dallo scavo del Museo "A. Salinas"*, in « Quaderni Museo Archeologico Regionale "A. Salinas" », III (1997), pp. 77-80.

176. P. VILLARI, *Le faune della tarda preistoria nella Sicilia orientale*, Siracusa, 1995.

177. C. BOSSARD-BECK, *Le mobilier ostéologique et botanique*, in *Brucato. Histoire et archéologie d'un habitat médiéval en Sicile* a cura di J.M. PESEZ, Vol. 2, in « Collection de l'École Françoise de Rome », 78 (1984), pp. 615-671.

178. VILLARI, *Le faune della tarda preistoria* cit. (nota 176).

É stato possibile documentare tracce analoghe anche in altre località medievali dell'Italia centrale, fra cui Rocca Ricciarda, vicino ad Arezzo, per cronologie però non anteriori alla fine del XIV – seconda metà del XV secolo [179], ed in altri contesti archeologici europei riferiti fra il XIV ed il XVIII secolo [180]. Nell'Italia centro-settentrionale, l'utilizzo della specie come animale domestico (Fig. 24) sembrerebbe anche indicata dal ritrovamento nel centro della Firenze duecentesca – via de'Castellani [181] – di ossa di individui subadulti in uno dei pozzi terragni-concimaie.

Secondo uno studio condotto da MacKinnon [182], i resti di gatto non sono frequenti nella maggior parte dei siti romani compresi fra l'Età Repubblicana e la Tarda Antichità (fine del VI secolo a.C.-VI secolo d.C.). La specie risulta infatti presente solo in 16 dei 146 campioni considerati. MacKinnon [183] osserva inoltre che la presenza di questi felidi è appena più documentata nei siti rurali che non in quelli urbani. Bisognerebbe in ogni caso capire se si trattava sempre di gatti domestici o se fra essi fosse compresa una rappresentanza di animali selvatici. In età classica, del resto, è un altro il carnivoro che veniva impiegato presso gli ambienti domestici per il controllo delle popolazioni indesiderate di roditori: la donnola, *Mustela nivalis* (L., 1766) [184]. Questo animale veniva indicato in Greco antico col temine *gale* [185]. Nella *Batracomiomachia*, ad esempio, un poemetto encomico del V secolo a.C., il topo dice alla rana: « Sono due gli esseri che temo soprattutto sulla terra: il falco e la donnola ». Nella commedia *Le vespe*, Aristofane (445 circa - dopo il 388 a.C.) indica nella donnola il cacciatore domestico di topi per eccellenza, e non considera il gatto.

179. M.C. Corbino, *I reperti faunistici e l'ambiente della Rocca*, in *Rocca Ricciarda, dai Guidi ai Ricasoli. Storia e archeologia di un* castrum *medievale nel Pratomagno aretino*, a cura di G. Vannini, Firenze, 2009, pp. 317-328.

180. Villari, *Le faune della tarda preistoria* cit. (nota 176).

181. *Firenze prima degli Uffizi. Lo scavo di via de' Castellani: contributi per un'archeologia urbana fra tardo antico ed età moderna*, a cura di R. Francovich, F. Cantini, C. Cianferoni, E. Scampoli, Firenze, 2007.

182. M. MacKinnon, *Production and consumption of animals in Roman Italy: integrating the zooarchaeological and textual evidence*, in « Journal of Roman Archaeology, Supplementary Series », 54 (2004), pp. 1-264.

183. Ibidem.

184. M. Bon, M. *Masseti, Wild mammal remains from a Roman pit at Oderzo (Treviso, North-Eastern Italy)*, in « Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia », 44 (1995), pp. 153-162.

185. Masseti, *Uomini e* cit. (nota 20).

Anche nella commedia *Stichus* (499-501) dell'autore latino Plauto (259/251-184 a.C. circa) è una donnola e non un gatto a catturare un topo ai piedi di un attore. Ancora in piena età romana, i documenti letterari non sembrano assegnare al gatto il ruolo specialistico di cacciatore di topi. Plinio il vecchio (*N.H.,* XXIX: 60-61), ci ha tramandato che alla donnola era consentito di girare all'interno delle case, dove: « ... secondo Cicerone trasporta ogni giorno i suoi cuccioli e cambia sede... » [186].

Abbiamo accennato come anche nella penisola iberica la diffusione più consistente del gatto domestico sembra coincidere con la piena affermazione della cultura islamica. Resti attribuiti a questa forma sono stati infatti restituiti dall'esplorazione dei siti spagnoli di Granada (periodo califfale, X-XI secolo) [187], Calatrava La Vieja (periodo almohade, XII-XIII secolo) [188], Saltés (Huelva) (XII-XIII secolo) [189], Motril (Granada) (XVI-XIII secolo), ed il sito portoghese di Alcáçova de Mértola (seconda metà del XII-prima metà del XIII secolo) [190]. Non si può però escludere che per la Sicilia, come anche per la penisola iberica, l'assenza di ritrovamenti relativi a periodi storici anche di poco anteriori possa molto verosimilmente essere imputabile alla mancanza di scavi, oltre che all'assenza di studi archeozoologici specifici.

Altre specie esotiche alla conquista dell'Occidente

Più di altre culture altomedievali, l'Islam sembra farsi promotore di un vero e proprio rinnovamento faunistico, con la diffusione in Occidente di specie zoologiche che fino a quel momento erano risultate parzialmente o completamente estranee. In parole

186. *Gaio Plinio Secondo. Storia naturale. IV. Medicina e farmacologia. Libri 28-32*, a cura di U. Capitani, I. Garofano, Torino, 1986.

187. J.A. Riquelme, *La fauna de época califal procedente de la catedral de Granada*, in « Bol. Arqueol. Medieval », 6 (1992), pp. 193-207.

188. A. Morales Muñiz, R. Moreno Nuño, M.A. Cereijo Pecharromán, *Calatrava La Vieja: primer infrome sobre la fauna de vertebrados recuperada en el yacimiento almohade. Primera parte: mamíferos*, in « Bol. Arqueol. Medieval », 2 (1988), pp. 7-48.

189. A. Lentacker, A. Ervynck, *The Archaeofauna of the late Medieval, Islamic Harbour Town of Saltés (Huelva, Spain)*, in « Archaeofauna », 8 (1999), pp. 141-157.

190. M. Telles Antunes, *Alimentação de origem animal em regime islâmico. Alcaria Longa e Casa II da Alcáçova de Mértola*, in « Arqeuologia Medieval », 4 (1996), pp. 267-276.

povere, con l'affermazione della cultura musulmana si assiste ad un'invasione pilotata di elementi faunistici alieni che entrano a fare parte degli ecosistemi naturali occidentali, alterandone definitivamente gli equilibri originari.

Evidenze geografiche, culturali e zoologiche indicano inequivocabilmente che furono gli invasori almohadi (1172-1212 d.C.) i responsabili dell'introduzione del riccio algerino, *Atelerix algirus* (Lereboullet, 1842), nelle Baleari nel XIII [191], mentre resti olocenici del camaleonte mediterraneo, *Chamaeleo chamaeleon* (L., 1758), testimoniano della sua antica importazione nella provincia di Malaga, in Andalusia [192]. Secondo Pleguenzuelos e Feriche [193], la diffusione nella Spagna meridionale di quest'ultima specie è stata anche documentata nella letteratura araba. Infatti, lo storico arabo Ibn al Jatib (Loja, 1313-Fez, 1375), riferendosi alla regione di Almuñécar (Granada), riferiva che: « el camaleón se asa (para consumo humano) en estas tierras » (= « in queste terre il camaleonte viene arrostito [per il consumo umano] ») [194]. Notizie storiche sulla diffusione del camaleonte sono disponibili anche per la Sicilia [195] e l'Italia meridionale (Calabria e Puglia) [196]. Attualmente il rettile è segnalato anche su varie isole del Mediterraneo, come Malta, Samo, Cipro e forse Creta, dove è molto verosimile che la sua presenza sia principalmente imputabile all'intervento dell'uomo [197].

191. A. Morales, J. Rofes, *Early evidence for the Algerian hedgehog in Europe*, in « Journal of Zoology », 274 (2007), pp. 1-4.

192. R. Talavera, B. Sanchiz, *Restos holocénicos del camale(oo)n comun, Chamaeleo chamaeleon (L.), de Málaga*, in « Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Sec. Geol.) », 81 (1-2) (1985), pp. 81-84, J.M. Pleguenzuelos, M.Feriche, *Anfibios y reptiles*, Granada, 2003.

193. Ibidem.

194. F.M. Molina, *Almuñécar, Arqueología e historia*. Vol III, Granada, 1983.

195. M. Masseti, *I rettili e l'uomo: elementi di archeozoologia ed etnologia*, in *Fauna d'Italia. Vol. XLV. Reptilia*, a cura di C. Corti, M. Capula, L. Luiselli, E. Razzetti, R. Sindaco, Milano, 2011, pp. 67-94, Masseti, *Zoologia della Sicilia* cit. (nota 19).

196. F. Andreone, F. M. Angelici, P. Carlino, S. Tripepi, A. Crottini, *The common chameleon* Chamaeleo chamaeleon *in southern Italy: evidence for allochthony of populations in Apulia and Calabria (Reptilia: Squamata: Chamaeleonidae)*, in « Italian Journal of Zoology », 83 (3) (2016), pp. 372-381.

197. C. Corti, P. Lo Cascio, *The lizards of Italy and adjacent areas*, Francoforte sul Meno, 2002, E.N.J. Arnold, D.W. Ovenden, *A field guide to the reptiles and amphibians of Britain and Europe*, Londra, 2004, Masseti, *Zoologia della Sicilia* cit. (nota 19), Andreone et al., *The common chameleon* cit. (nota 196).

Endemico della penisola iberica post-glaciale, il coniglio, *Oryctolagus cuniculus* (L., 1758), invece, non è stato importato nel Mediterraneo orientale prima della fine dell'Età Classica o l'inizio dell'alto Medioevo [198]. Insieme alla mancanza di reperti osteologici relativi, lo si può anche desumere dall'assenza di toponimi locali. Fra gli altri elementi che supportano la teoria di una introduzione molto recente del lagomorfo nel Mediterraneo orientale, va notato che né in arabo né in turco esiste una parola specifica per distinguere il coniglio dalla lepre e che, ancora oggi, in lingua turca ci si riferisce al coniglio come al *ada tavscan*, cioè alla "lepre delle isole" [199]. Particolarmente complesso è invece il problema della presunta appartenenza dell'istrice, *Hystrix cristata* L., 1758, alla fauna primaria dell'Europa, dove la diffusione di questa specie d'origine africana è attualmente limitata ai soli territori dell'Italia continentale, della Sicilia e forse dell'isola d'Elba. In Europa non esiste infatti alcuna segnalazione tardo-pleistocenica o olocenica di *H. cristata* anteriore all'epoca storica [200]. Anche nel caso della sua comparsa in Europa disponiamo di una documentazione letteraria ed iconografica piuttosto tarda, non anteriore al XII-XIII secolo [201]. Possiamo ricordare al riguardo la descrizione della specie redatta dall'erudito persiano Al-Qazwînî (XIII secolo) [202] nel corso della sua visita in Sicilia, quella di Villard de Honnecourt (circa 1230) [203], o l'altra di Georgius Agricola (1490-1555), al secolo

198. P. Kaetzke, J. Niedermeier, M. Masseti, Oryctolagus cuniculus *(Linné, 1758) – Europäisches Wildkaninchen*, *Handbuch der Säugetiere Europas*. *Vol. 3-II. Lagomorpha*, a cura di F. Krapp Wiebelsheim, 2003, pp. 187-289, Masseti, *Atlas of terrestrial mammals* cit. (nota 115).

199. M. Masseti, A.M. De Marinis, *Prehistoric and Historic Artificial Dispersal of Lagomorphs on the Mediterranean islands*, in *Lagomorph Biology: Evolution, Ecology, and Conservation*, a cura di P.C. Alves P.C., N. Ferrand, K. Hackländer, Berlino e Heidelberg, 2008, pp. 13-24.

200. J.A. Riquelme Cantal, A. Morales Muniz, *A porcupine find from Roman Africa with a review of archaeological data from circum-Mediterranean sites*, in « Archeofauna », 6 (1997), pp. 91-95, L. Salari, R. Sardella, *The Pleistocene porcupine* Hystrix vinogradovi *Argyropulo, 1941, in Italy*, in *Bollettino della Societa Paleontologica Italiana*, 48 (2) (2009), pp. 123-127.

201. M. Masseti, U. Albarella, J. De Grossi Mazzorin, *The crested porcupine,* Hystrix cristata *L., 1758, in Italy*, in « Anthropozoologica », 45 (2) (2010), pp. 27-42.

202. *La Sicilia nelle geografie arabe del medioevo*, a cura di C. Ruta, Messina, 2007.

203. Parigi, Bibliothèque Nationale: Ms Fr. 19093.

Georg Bauer, nel suo trattato "*De Gl'Animali di Sotto Terra*" ("*De Animantibus Subterraneis*"), pubblicato a Basilea nel 1548 [204]. Un po' diverso è comunque il quadro fornito dalla valutazione dei dati archeozoologici disponibili che mostrano come le più antiche evidenze della comparsa del roditore in Italia, e quindi in Europa, risalgano a non prima del VI-VII secolo d.C. [205] (Fig. 25). Anche l'introduzione del porcospino, dunque, non dovrebbe avere avuto luogo prima dell'alto Medioevo [206]. La coincidenza cronologica di quest'affermazione in territorio nazionale con la dominazione araba della Sicilia può essere interpretata come un interesse particolare nei confronti della specie dimostrato da parte di popolazioni umane caratterizzate da tradizioni culturali e religiose peculiari. Ancora oggi, ad esempio, nella vicina Tunisia, l'animale è riconosciuto come una sorta di « maiale minore » ma non è soggetto al tabù islamico che ne vieta il consumo alimentare [207]. Ancora nel 1743, Antonino Mongitore [208] descriveva la Sicilia del suo tempo popolata di porci di *tre sorti*, cioè da maiali, cinghiali ed istrici, ovvero « porci spinosi, armati di spine ».

Dall'altra parte del Mediterraneo, ai Musulmani è stata anche attribuita la paternità della reintroduzione di selvaggina di grandi dimensioni su isole come Creta. Si credeva che il daino, *Dama dama dama* (L., 1758), comune fosse sopravvissuto sull'isola solo fino all'inizio del periodo bizantino, come attestato dai ritrovamenti archeologici di Eleftherna, vicino a Rethymnon [209]. In realtà, gli

204. G. Agricola [G. Bauer], *De animantibus subterraneis*, Basilea, 1548 [G. Agricola, *De gl'animali di sottoterra*, Basilea, 1563, tradotto in lingua toscana da Michelangiolo Florio Fiorentino].

205. Masseti, *The crested porcupine* cit. (nota 201).

206. Ibidem.

207. Masseti, *Zoologia della Sicilia* cit. (nota 19).

208. D.A. Mongitore, *Della Sicilia ricercata nelle cose più mirabili*, Palermo, 1743.

209. K. Trantalidou, *Animals and Human Diet in the Prehistoric Aegean*, in *Thera and the Aegean World III. Vol. Two. Earth Sciences*, a cura di D.A. Hardy, Londra, 1990, pp. 392-405, K. Trantalidou, *The Rhodian fallow deer: game and trophy since prehistoric times*, in *Island of deer. Natural history of the fallow deer of Rhodes and of the vertebrates of the Dodecanese (Greece)*, a cura di M. Masseti, Rodi, 2002, pp.159-164, G. Nobis, *Zur antiken Wild-und Haustierfauna Kretas - nach Studien an Tierresten aus den archäologischen Grabungen Poris bei Iraklion und Eléftherna bei Arkadi*, in « Tier un Museum », 3 (4) (1993), pp. 109-120, M. Masseti, *Fallow deer from archaeological sites of continental and insular Greece*, in *Island of deer* cit., pp. 125-132.

scavi dell'insediamento alto-medievale di Vori, nella Creta meridionale, hanno restituito una palco sinistro incompleto di *D. dama dama*, riscoperto in un pozzo databile fra l'VIII ed il X secolo d.C. [210] (Fig. 26). Questo ritrovamento documenta la presenza della specie sull'isola anche all'epoca della dominazione araba, databile fra il 824 e il 961 d.C. [211]. Non si può escludere che l'importazione abbia coinvolto animali originari della vicina Anatolia, considerata fino dall'epoca neolitica l'area geografica di prelievo della maggior parte delle popolazioni antropocore di *D. dama dama*, specie che caratterizza ancora la realtà naturale della non lontana isola di Rodi [212].

Gli arabi sono anche stati responsabili della diffusione di miti esotici nell'ecumene altomedievale. Le loro terre lontane erano costantemente avvolte nell'invenzione favolistica di antiche tradizioni leggendarie [213]. La raffigurazione artistica di uno di questi miti è stata personificata nel fantastico grifone del duomo di Pisa, mezzo uccello rapace e mezzo leone: la più grande scultura islamica di metallo conosciuta, realizzata probabilmente nel corso dell'XI secolo in *Al-Andaluz*, la Spagna musulmana (Fig. 27) [214]. La leggenda forse più incredibile lasciataci dall'eredità araba in Sicilia è però quella dei coccodrilli che sarebbero stati importati dall'Africa nera per venire acclimatati in alcuni dei principali corsi idrici

210. M. Masseti, *The fallow deer,* Dama dama *L., 1758, in the Aegean region*, in *Contributions to the Zoogeography and Ecology of the Eastern Mediterranean Region*, 1. Supplement, 1999, pp. 17-30.

211. Masseti, *The fallow deer* cit. (nota 209), Masseti, *Fallow deer from archaeological sites* cit. (nota 210).

212. M. Masseti, E. Pecchioli, C. Vernesi, *Phylogeography of the last surviving populations of Rhodian and Anatolian fallow deer (*Dama dama dama *L., 1758)*, in « Biological Journal of the Linnean Society », 93 (4) (2008), pp. 835-844, M. Masseti, C. Vernesi, *Historic zoology of the European fallow deer, Dama dama dama: evidence from biogeography, archaeology and genetics*, in *Deer and People*, a cura di K. Baker, R Carden, R. Madgwick, Oxford, 2015, pp. 13-22.

213. H. Ingrams, *Arabia and the isles*, 3rd edition, Londra, 1996, M. Masseti, *Herpetological enigmas from the Arabian seas, with particular reference to the Sarso island racer,* Platyceps insularis *Mertens, 1965 (Farasan archipelago, Saudi Arabia)*, in *Scripta Herpetologica. Studies on Amphibians and Reptiles in honour of Benedetto Lanza*, pp. 99-116.

214. A. Contadini, *Il grifone di Pisa*, in *Eredità dell'Islam. Arte islamica in Italia*, a cura di G. Curatola, Milano, 1993, pp. 126-131.

della grande isola mediterranea [215]. La maggior parte dei dati disponibili sulla diffusione in ambiente italiano di coccodrilli del Nilo, *Crocodilus niloticus* Laurenti, 1768, di epoche storiche più o meno recenti è, comunque, quasi sempre aneddotica e non basata su alcuna evidenza attendibile, sebbene in qualche caso non si possa escludere che, come hanno osservato Delfino *et al.* [216], alcuni di questi animali possano avere rappresentato l'oggetto di possibili tentativi di introduzione. Di fatto, alcuni eruditi del Settecento, quali Mongitore e Scasso Borrello [217], e naturalisti ottocenteschi dell'autorità di Rafinesque Schmaltz, Mina Palumbo e Doderlein [218] hanno riferito della trascorsa presenza in Sicilia del « ...Coccodrillo nilotico (Crocodilus niloticus, *Daud.*) cuncutrigliu *(Sic)*... » di cui alcuni individui, « ... giusta le cronache del paese, apparvero n' tempi andati in varie parti dell'Isola » [219]. Rafinesque Schmaltz [220] osservava in particolare che: « Questo animale terribile nativo del Nilo e di alcuni altri fiumi d'Africa e d'Asia, non si era mai rinvenuto in Europa: io ho però delle prove certe che un dì viveva, e forse tuttavia esiste in alcuni fiumi dell'isola: è stato particolarmente veduto nei fiumi della costa meridionale, ma fu anche ritrovato antica-mente nel *Papireto,* fiumicello che scorre sotto la città di Palermo ». A Palermo, gli esotici loricati avrebbero dunque popolato le acque dell'antico fiume che scorreva a sud della città e che, secondo quanto riferito dall'erudito arabo ibn Hawqal Muhammad abu al-Qasim nell'anno 973, era caratterizzato da: « ... una fonduta tutta coperta

215. Masseti, *I rettili e l'uomo* cit. (nota 195), Masseti, *Zoologia della Sicilia* cit. (nota 19).

216. M. Delfino, M. Böhme, L. Rook, *First European evidence for transcontinental dispersal of Crocodylus (late Neogene of southern Italy)*, in « Zoological Journal of the Linnean Society », 149 (2007), pp. 293-307.

217. D.A. Mongitore, *Della Sicilia ricercata nelle cose più mirabili*. Tomo Secondo, Palermo, 1743, M. Scasso Borrello, *Descrizione geografica dell'isola di Sicilia e delle altre sue adiacenti*, Palermo, 1798.

218. C.S. Rafinesque Schmaltz, *Prodromo di Erpetologia Siciliana*, in « Specchio delle Scienze o Giornale Enciclopedico di Sicilia », 9 (1814), pp. 65-102, F. Minà Palumbo, *Prospetto degli Studi di Erpetologia Sicula*, Palermo, 1863, P. Doderlein, *Alcune generalità intorno la fauna sicula dei vertebrati*, Modena, 1872, P. Doderlein, *Rivista della Fauna Sicula dei vertebrati*, in « Nuove Effemeridi Siciliane », 11 (1881), pp. 3-92.

219. Doderlein, *Alcune generalità intorno la fauna sicula* cit. (nota 218).

220. Rafinesque Schmaltz, *Prodromo di Erpetologia* cit. (nota 218).

di *b.rbir (papiro),* ossia *bardi,* ch'è *[proprio la pianta]* di cui si fabbricano i *tumar (rotoli di foglio da scrivere)* » [221]. Altri corsi d'acqua siciliani che avrebbero ospitato coccodrilli erano il *Garaffello* (o *Garraffello*), che vivificava un tempo l'attuale quartiere palermitano della Vucciria, ed un fiume dei dintorni di Messina, forse l'*an nahr 'al bárid*, il "fiume freddo" del *Libro di Ruggero*, che forse potrebbe essere identificato nell'Alcantara, oltre all'*Amenano* che ancora scorre nel sottosuolo di Catania [222] (Fig. 28). La tradizione leggendaria vorrebbe inoltre che nella celeberrima fonte del fiume Ciane, vicino a Siracusa, sia stato ucciso l'ultimo loricato di Sicilia, per cui da allora la località avrebbe preso anche il nome di *Lago del Coccodrillo* [223].

Di là dalle invenzioni fantastiche o, comunque, da fatti non compiutamente verificabili, anche alcuni carnivori di medie dimensioni furono apparentemente importati dall'Africa del nord, forse dal Maghreb settentrionale, dove sono ancora oggi diffusi. Nell'insediamento portoghese di Mertola, il periodo corrispondente all'affermazione della cultura almohade (XII-XIII secolo) nella penisola iberica meridionale ha restituito la più antica documentazione della presenza della genetta comune, *Genetta genetta* (L., 1758), in Europa [224]. Alcuni autori, fra cui Delibes [225], non escludono però che il carnivoro possa essere stato introdotto anche in epoche precedenti e forse direttamente dall'Africa, ancora in età romana [226]. Da quei lontani tempi, la specie è entrata a far parte della fauna europea all'interno della quale la sua distribuzione interessa oltre alla Spagna ed al Portogallo, anche gran parte della Francia ed una porzione dell'Italia nord-occidentale (Fig. 29). Un discorso a parte va invece fatto per un altro carnivoro

221. *Gli Arabi in Italia*, a cura di F. Gabrieli, U. Scerrato traduzione di M. Amari, Milano, 1979.

222. Masseti, *In the gardens of Norman* cit. (nota 173), Masseti, *I rettili e l'uomo* cit. (nota 195).

223. F. Pratesi, F. Tassi, *Guida alla natura della Sicilia*, Milano, 1974.

224. A. Morales, *Earliest genets in Europe*, in « Nature », 370 (1994), pp. 512-513.

225. M. Delibes, *Sobre las Ginetas de la Isla de Ibiza (*Genetta genetta isabelae *n. ssp.)*, in « Doñana, Acta Vertebrata », 4 (1977), pp. 139-169.

226. M. Masseti, Genetta genetta *(Linnaeus, 1758). Dati paleontologici ed archeozoologici*, in *Fauna d'Italia. Mammalia. Carnivora - Artiodactyla*, a cura di L. Boitani, S. Lovari, A. Vigna Taglianti, Bologna, 2003, pp. 197.

africano, la mangusta icneumone, *Herpestes ichneumon* (L., 1758), i cui resti iberici più antichi sono stati considerati quelli restituiti dall'esplorazione archeologica della grotta di Nerja (Málaga, Spagna meridionale), datata agli 885 +/- 40 anni da oggi e, per questo, riferita al periodo della dominazione almoravide-almohade dell'Andalusia [227]. In realtà, alcuni studi più recenti hanno potuto anticipare di qualche secolo la comparsa della specie nella fauna europea, collocando il suo arrivo in epoca romana, e precisamente nel I secolo d.C. [228]. Il record della più antica introduzione della mangusta icneumone in Europa [229] spetta comunque all'esemplare (un frammento di omero) recuperato sull'isola di Sant'Antioco, di fronte alla costa sud-occidentale della Sardegna, all'interno di una cisterna punica datata al V-IV secolo a.C. [230]. L'Europa è interessata – o è stata fino ad alcuni decenni or sono – dalla diffusione di tre specie di Erpestidi (Fig. 30). Oltre alla mangusta icneumone diffusa artificialmente nella penisola iberica sud-occidentale e, naturalmente, in buona parte del Nord Africa e del Vicino Oriente, va anche ricordata la piccola mangusta indiana, *H. auropunctatus* (Hodgson, 1836), a distribuzione primaria medio-orientale ed introdotta a partire dal 1910 in Croazia, dove è ancora presente nelle isole di Brac, Hvar, Korcula, Mljet e Ciovo, sulla penisola di Peljesac e nella regione di Mostar, sulle colline Otijes [231]. La mangusta grigia indiana, *Herpestes edwardsii* (E. Geoffroy, 1818), risulterebbe invece estinta nei territori italiani della trascorsa diffusione

227. J.A. Riquelme-Cantal, J.A., M.D. Sim(oo)n-Vallejo, P. Palmqvist, M. Cortés-Sánchez, *The oldest mongoose of Europe*, in « Journal of Archaeological Science », 35 (2008), pp. 2471-2473.

228. C. Detry, J. L. Cardoso, J. Heras, M. Bustamante-Álvarez, A. M. Silva, J. Pimenta, I. Fernandes, C. Fernandes, *Did the Romans introduce the Egyptian mongoose (Herpestes ichneumon) into the Iberian Peninsula* ?, in « Science of Nature (Naturwissenschaften) », 105 (2018), p. 63.

229. M. Masseti, *The mongoose of the Cave of Nerja, southern Spain, is not the oldest Egyptian mongoose of Europe*, in « Archaeofauna », 18 (2009), pp. 65-68, Detry et al., *Did the Romans introduce* cit. (nota 228).

230. L. Campanella, B. Wilkens, *Una mangusta egiziana (*Herpestes icneumon*) dall'abitato fenicio di Sant'Antioco*, in « Rivista di Studi Fenici » 32 (1) (2004), pp. 25-48, G. Carenti, B. Wilkens, *La colonizzazione fenicia e punica e il suo influsso sulla fauna sarda*, in « Sardinia, Corsica et Baleares antiquae » IV (2006), pp. 173-186.

231. Masseti, *The mongoose of the Cave* cit. (nota 229).

artificiale, fra cui il perimetro del Parco nazionale del Circeo (Latina) [232] e una riserva turistico-venatoria nei pressi di Capalbio (Grosseto), nella Maremma toscana [233]. Il successo di questi carnivori presso le popolazioni umane d'ogni tempo è prevalentemente legato all'efficacia del loro impiego nel debellamento delle popolazioni di ofidi velenosi [234].

Felidi da caccia. Note conclusive

Altri carnivori esotici entrarono a fare parte della vita cortigiana europea ma non trovarono alcuna collocazione all'interno della ridefinizione dei locali equilibri naturali. Si è trattato di animali come il ghepardo il cui formidabile scatto, come abbiamo già visto, nell'azione venatoria faceva impallidire anche i migliori segugi. Nel mondo islamico la consuetudine di re ed aristocratici di avvalersi dell'ausilio di questo felide nella caccia è documentato, fra l'altro, dalla decorazione di alcune ceramiche invetriate persiane, fra cui una coppa proveniente da Nishapur (Iran orientale), datata al IX secolo d.C. (Roma, Museo Nazionale d'Arte Orientale "Giuseppe Tucci") [235] (Fig. 31). Il caracal, *Caracal caracal* (Schreber, 1776), è un altro felide di medie dimensioni, diffuso nella maggior parte dell'Africa e fino al subcontinente indiano attraverso l'intero Vicino Oriente, includendo sia la penisola arabica, sia la Persia [236]. L'utilizzo del caracal come ausiliario in ambito

232. A. Toschi, *Fauna d'Italia. Mammalia. Lagomorpha, Rodentia, Carnivora. Ungulata, Cetacea*, Bologna, 1965, M. Biondi, *Aspetti faunistici del Parco Nazionale del Circeo*, Sabaudia, 1985, G.M. Carpaneto, *The Indian Grey Mongoose (*Herpestes edwardsii*) in the Circeo National Park: a case of incidental introduction*, in « Mustelid & Viverrid Conservation (The Newsletter of the IUCN/SSNC Musetlid & Viverrid Specialist Group) », 2 (1990), p. 10.

233. F. M. Angelici, *Herpestes edwardsii (E. Geoffroy, 1818). Distribuzione geografica*, in *Fauna d'Italia. Mammalia. Carnivora - Artiodactyla*, a cura di L. Boitani, S. Lovari, A. Vigna Taglianti, Bologna, 2003, pp. 202-203.

234. H. Mendelssohn, I. Golani, U. Marder, *Agricultural development and the distribution of venenous snakes and snake bites in Israel*, in *Toxins of Animal and Plant Origin. Gordon and Breach*, a cura di A. De Vries, E. Kochva, Londra, 1971, pp. 3-15.

235. Masseti, *Zoologia della Sicilia* cit. (nota 19).

236. H. Kumerloeve, *Zum Verkommen des Karakal*, Caracal caracal *(Schreben, 1776) in*

venatorio non sembra esplicitamente attestato da iconografie particolarmente antiche. Esso è però testimoniato nelle fonti letterarie e documentarie a partire dal X-XI secolo in ambito arabo e persiano, presumibilmente sulla base di consolidate tradizioni precedenti [237]. In epoca medievale – e ancora oggi – il felide veniva utilizzato per la caccia a prede generalmente di piccole e medie dimensioni, comprese fra la grandezza di un piccione, *Columba livia* Gmelin, 1789, e quella di una gazzella [238].

Troviamo testimonianza dell'utilizzo cortigiano del caracal in alcuni documenti iconografici dell'ambiente italico medievale, fra cui una tavola miniata che descrive "La città di Palermo in lutto per la morte di Guglielmo II" nel *Liber ad honorem Augusti* di Pietro da Eboli (Berna, Burgerbibliothek: Codex 120 II), scritto e miniato a Palermo nel XII secolo (Fig. 32) [239]. Il carnivoro vi compare rappresentato di profilo, stante sulle quattro zampe, nel contesto ambientale del cosiddetto *Gennoard* o *Paradiso della Terra*, il *viridarium* murato annesso al palazzo reale della città siciliana [240]. Il felide è raffigurato sotto un gruppo di palme e di altre piante ad alto fusto fra i cui rami sono appollaiate varie specie ornitiche come alcuni falconi ed un parrocchetto dal collare, *Psittacula krameri* Scopoli, 1769. Al secolo precedente risale invece l'evocazione di

Keinasien, in « Säugetierk. Mitt. », 15 (1967), pp. 118-119, D.L. Harrison, *The mammals of Arabia. Vol. II*, Londra, 1968, S. Hus, *Av hayvanlari ve avcilik*, Instanbul, 1974, T. Haltenorth, H. Diller, *Säugetiere Afrikas und Madagaskars*, Monaco, 1977, C.T. Stuart, *The distribution and status of* Felis caracal *(Schreber, 1776)*, in « Säugetierkundliche Mitteilungen », 31 (1984), pp. 197-203, J. Gasperetti, D.L. Harrison, W.Büttiker, *The Carnivora of Arabia*, in « Fauna of Saudi Arabia », 7 (1985), pp. 397-461, D.L. Harrison, P.J.J. Bates, *The Mammals of Arabia*, Sevenoaks, 1991, V.G. Heptner, A.A. Sludskii, *Mammals of the Soviet Unions, Carnivora (Hyenae and Cats)*, 2 (2) Washington, 1992, K. Nowell, P. Jackson, *Wild cats: status survey and conservation action plan*, Gland, 1996; M. Masseti, *Wild Cats (Mammalia, Carnivora) of Anatolia. With some observations on the former and present occurence of leopards in South-Eastern Turkey and on the Greek island of Samos*, in « Biogeographia » 21 (2000), pp. 607-618.

237. Usama ibn Munqidh, *Des enseignements de la vie. Souvenirs d'un gentilhomme syrien du temp des Croisades* (tradotto da A. Miquel), Parigi, 1993.

238. Masseti, *Pictorial evidence from medieval Italy* cit. (nota 72).

239. G.B. Siragusa, *Le miniature che illustrano il Carme di Pietro da Eboli nel cod. 120 della Biblioteca di Berna*, in « Bullettino dell'Istituto Storico Italiano », 25 (1904), pp. 115-163, V. Cuomo, *L'affermazione normanna nell'Italia meridionale*, Lecce, 2001.

240. Masseti, *Zoologia della Sicilia* cit. (nota 19).

un caracal nel contesto scenico del "Sacrifico di Noè" delle storie dell'*Antico Testamento*, affrescate nella decorazione romanica (primo registro della parete sinistra della navata laterale) della basilica di Sant'Angelo in Formis a Capua (Caserta) [241]. Gli affreschi sono stati datati fra il 1072 ed il 1087 [242] e vengono considerati come il ciclo più completo che ci sia pervenuto della pittura medievale italiana [243]. Dal punto di vista stilistico queste pitture, insieme ai mosaici del duomo della siciliana Monreale, sono talmente simili alle miniature del manoscritto di Pietro da Eboli, appena ricordato, da avere fatto ipotizzare ad alcuni studiosi un comune ambito di origine [244]. A Sant'Angelo in Formis, il caracal è ritratto sull'altare sacrificale dove si trovano anche due esemplari di gru, forse da riferire tassonomicamente ad esemplari della specie *Grus grus* (L., 1758), che il carnivoro potrebbe avere appena catturato [245] (Fig. 33). È ben noto in Oriente l'impiego tradizionale del caracal proprio nella caccia a quest'ultimo genere di uccelli. Alcuni studiosi hanno avanzato l'ipotesi di trovarci di fronte alla produzione artistica di maestranze importate dall'oriente bizantino [246] che avrebbero trasfuso negli affreschi di Capua parte delle loro conoscenze culturali e consuetudini iconografiche. Una recente indagine multidisciplinare condotta con le più sofisticate tecniche di rilievo delle pitture, mediante *imaging* multispettrali con analisi multivariate ha consentito una migliore comprensione dei dipinti murali della già ricordata tomba etrusca *dei Demoni Azzurri* (V secolo a.C.) di Tarquinia [247]. Le conseguenti analisi archeometriche, oltre alla restituzione ed elaborazione grafica, hanno consentito la rico-

241. Masseti, *Pictorial evidence from medieval Italy* cit. (nota 72).

242. C.L. Ragghianti, *L'arte in Italia. Dal secolo V al secolo XI. Da Roma ai Comuni. Vol. II* , Roma, 1968, F.S. Paradiso, *Sant'Angelo in Formis. Il Tempio di Diana. La Basilica*, Minturno, 1998, cfr.: R. Causa, *Gli affreschi di Sant'Angelo in Formis*, Ginevra e Milano, 1965.

243. Ragghianti, *L'arte in Italia* cit. (nota 242).

244. G. Gunhouse, *The fresco decoration of Sant'Angelo in Formis*, Ann Arbor (USA), 1991.

245. Masseti, *Pictorial evidence from medieval Italy* cit. (nota 72), Masseti, *Zoologia della Sicilia* cit. (nota 19).

246. Causa, *Gli affreschi di Sant'Angelo* cit. (nota 242), Ragghianti, *L'arte in Italia* cit. (nota 242), Paradiso, *Sant'Angelo in Formis* cit. (nota 242).

247. Adinolfi et al., *Vedere l'invisibile* cit. (nota 73).

struzione virtuale delle pitture, evidenziando in particolare una scena di caccia al cervo, *Cervus elaphus* L., 1758, cui avrebbe, in qualche misura, preso parte anche un caracal. Si tratterebbe in assoluto della più antica documentazione dell'impiego del felide in ambito venatorio, facendo derivare probabilmente l'origine tradizionale di questo tipo di caccia in contesti ambientali e culturali orientali, da cui sarebbe forse derivato al mondo etrusco [248]. Fra le poche raffigurazioni di caracal pervenuteci in un contesto venatorio analogo a quello evocato nella *Tomba dei Demoni Azzurri*, forse vale la pena di ricordare quella contenuta molti secoli dopo nel celebre tappeto "di caccia" persiano, prodotto a Tabriz (1542-1543), del Museo Poldi Pezzoli di Milano [249]. Il felide vi è inserito nel contesto di una scena di caccia al cervo forse in ossequio ad una tradizione iconografica di molto precedente. Da quanto appena esposto scaturiscono alcune considerazioni che aprono ulteriori prospettive da approfondire sugli antichi scambi di conoscenze tecniche e di modelli con il Vicino e Medio Oriente [250]. L'evidente naturalismo della raffigurazione del felide nella tomba etrusca del V secolo a.C. sembra innanzitutto implicare una conoscenza diretta dell'animale e del suo comportamento, che oltrepassa la semplice riproduzione da un repertorio. Inoltre, l'utilizzo di felidi nell'attività venatoria va ben oltre la mera importazione di un animale esotico o il dono di prestigio fra aristocratici, necessariamente comportando l'accesso a competenze tecniche specifiche sia nell'addestramento dell'animale, sia nel successivo utilizzo del medesimo e nell'interazione tra cacciatore e ausiliario [251].

A parte i due esempi iconografici sopra ricordati, la documentazione sull'impiego venatorio del caracal nell'Europa medievale è scarsa se non praticamente inesistente. Di fatto non disponiamo di nessun frammento osteologico che confermi la presenza della specie né per le cronologie che ci interessano, né per le epoche successive. Il caso del caracal può essere considerato, per certi riguardi, non troppo diversamente da quello di altre forme zoologiche, fra cui ad esempio i falconi. Nel Mediterraneo continentale di

248. Ibidem.
249. A. Zannini, *Il tappeto di caccia del museo Poldi Pezzoli*, Milano 2005.
250. Adinolfi et al., *Vedere l'invisibile* cit. (nota 73).
251. Ibidem.

nord-ovest, nella penisola iberica, in quella italiana o in Sicilia ad esempio, disponiamo di scarsi resti di rapaci, soprattutto se consideriamo quanto in realtà dovessero essere diffusi negli ambienti cortigiani e presso l'aristocrazia, per lo meno a giudicare dall'abbondanza delle fonti letterarie al riguardo e delle testimonianze iconografiche [252]. Simili osservazioni ci permettono di comprendere come non sia sempre possibile documentare la trascorsa presenza di una precisa specie zoologica in un determinato territorio o in un particolare contesto culturale esclusivamente in base alla considerazione dei dati prodotti dalla ricerca archeozoologica, specialmente se abbiamo a che fare con animali che erano appannaggio quasi esclusivo di un'*elite* sociale come quella dei falconieri e degli altri cacciatori aristocratici [253].

Fra i tanti amici e colleghi che mi hanno generosamente aiutato mentre ero impegnato in questo studio vorrei particolarmente ringraziare Wolfgang Böhme, Eugenio Cerilli, Maria Chiara Corbino, Jacopo De Grossi Mazzorin, Marco Fatucci, Alessandro Fo, Vasco La Salvia, Antonio Ferdinando Lombardi, Claudia Minniti, Alessandro Parenti, Franco Perco e Bruno Zava. Un ringraziamento particolare va a Patrick Andrist per avermi permesso la consultazione del manoscritto originale del *Liber ad honorem Augusti* di Pietro da Eboli presso la Burgerbibliotek di Berna, ed a Francesco Stella per la preziosa disponibilità.

252. MASSETI, *In the gardens of Norman* cit. (nota 173).
253. Ibidem.

Fig. 1 - L'itinerario descritto da Rutilio Namaziano nel *De reditu suo* (V secolo) per tornare in Gallia dopo avere abbandonato Roma.

Fig. 2 - La popolazione di vipere attualmente diffusa sull'isola d Montecristo, nel Mar Tirreno settentrionale, è considerata appartenente alla sottospecie della vipera meridionale, *Vipera aspis hugyi* Schinz, 1833, esclusiva, oltre che di Montecristo, della penisola italiana meridionale e della Sicilia (foto di Marco A.L. Zuffi).

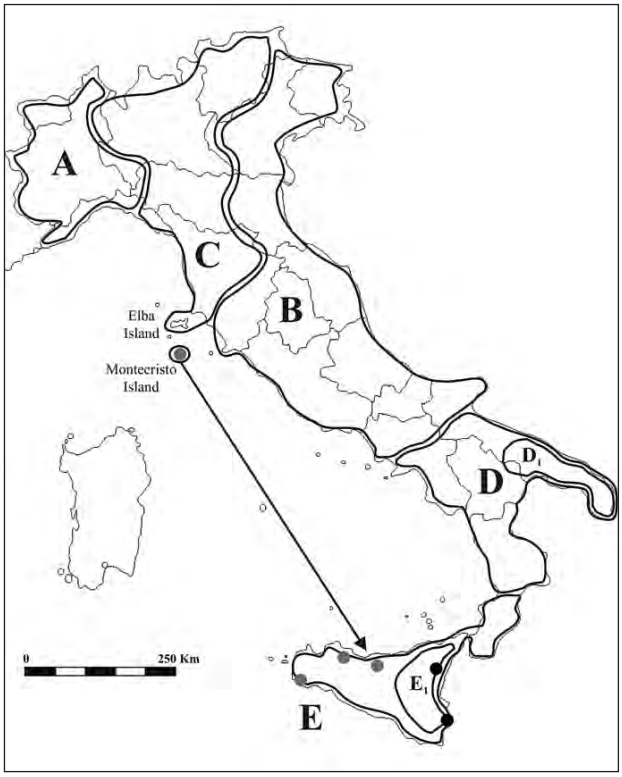

Fig. 3 - I risultati di recenti analisi genetiche condotte sul DNA mitocondriale delle vipere italiane hanno rivelato la maggiore vicinanza aplotipica degli esemplari campionati sull'isola di Montecristo (AM944786, AM944787, AM944788) con quelli della Sicilia occidentale ed, in particolare, della regione di Palermo (AM944789, AM944791, AM944792).

Fig. 4 - I resti del monastero di San Mamiliano, che già nell'VIII secolo estendeva il proprio potere spirituale su gran parte delle terre bagnate dal Mar Tirreno settentrionale (foto di Marco Masseti).

Fig. 5 - Cacatua dal ciuffo giallo, *Cacatua galerita* (Latham, 1790), in un particolare di una pagina miniata del *De arte venandi cum avibus* di Federico II di Hohenstaufen (Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana Codex Ms. Pal. 1071).

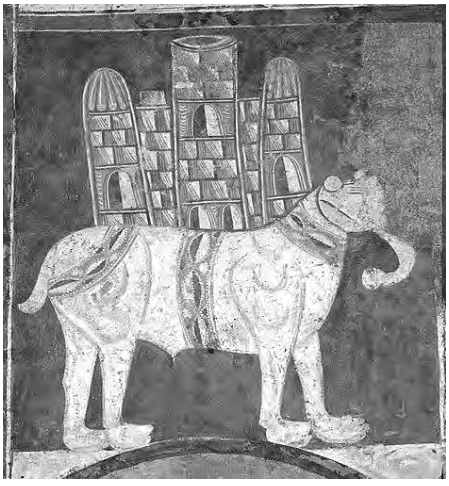

Fig. 6 - L'immagine di un elefante bianco, di probabile origine asiatica e finemente bardato, decora ad affresco una delle pareti della chiesa di San Baudelio de Berlanga, a Soria (Castiglia e León, Spagna). Il dipinto è stato riferito alla prima metà del XII secolo (Madrid, Museo del Prado: sala della pittura romanica).

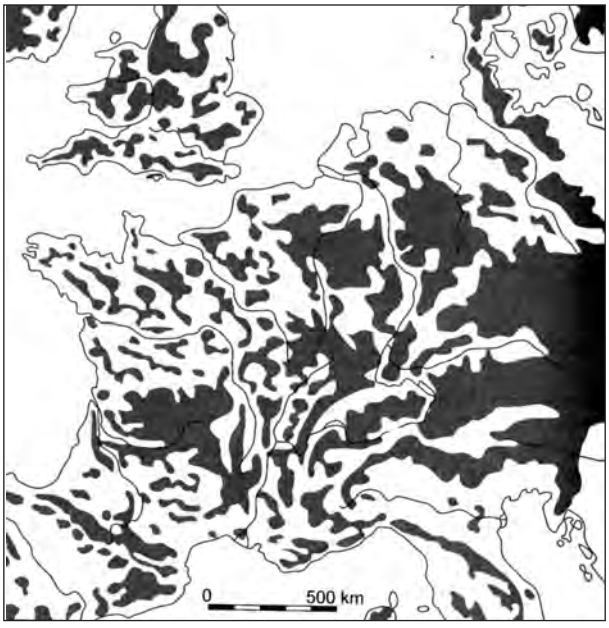

Fig. 7 - L'estensione delle aree forestali nell'Europa occidentale dell'inizio del XIII secolo.

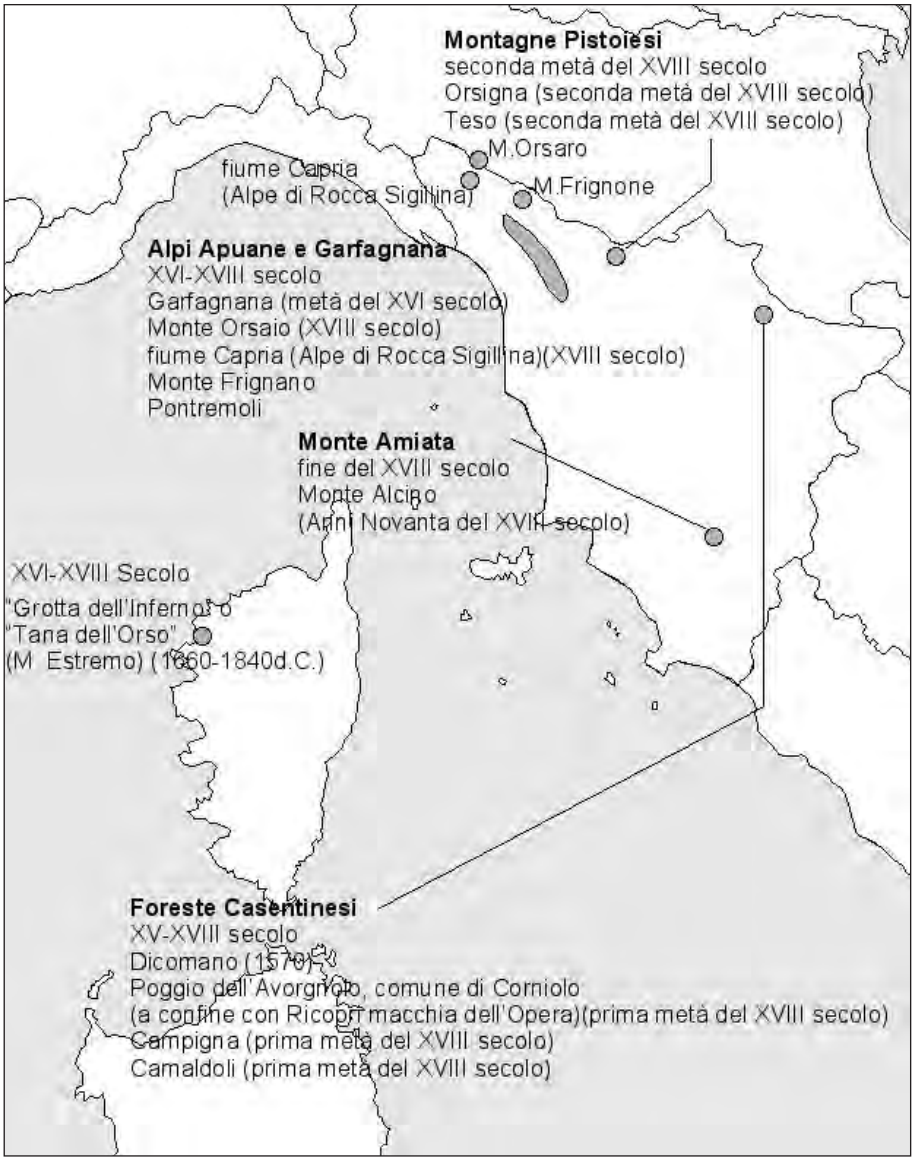

Fig. 8 - Nella mappa sono indicate le località nell'Italia centrale e della Corsica in cui l'orso bruno, *Ursus arctos* L., 1758, è sopravvissuto fina ad epoche storiche piuttosto recenti.

Fig. 9 - La diffusione del ratto nero, *Rattus rattus* (L., 1758), è associata in Occidente a quella delle peste bubbonica (disegno di Silvia Cantagalli Masseti).

Fig. 10 - Particolare musivo dei palazzi imperiali di Bisanzio (inizi del VI secolo) con la raffigurazione di un' *aquila serpentaria*, molto verosimilmente ispirata all'osservazione in natura di un biancone, *Circaetus gallicus* (Gmelin, 1788), colto nell'attimo in cui ghermisce un serpente (Istanbul, Museo del Mosaico).

Fig. 11 - Particolare del mosaico cosiddetto del "*cavalier vandale*", riscoperto a Cartagine (Tunisia), che illustra un episodio di caccia alla lepre all'inseguimento e con il falcone, fine V-inizio VI secolo d.C. (Museo del Bardo, Tunisi) (foto di Marco Masseti).

Fig. 12 - Gruppo familiare di ghepardi, *Acinonyx jubatus* (Schreber, 1775)
(foto di Anna M. De Marinis).

Fig. 13 - Cavallo selvatico, *Equus przewalskii* Poliakov, 1881.

Fig. 14 - Eredi naturali delle più antiche culture equestri dell'Asia centrale, i moderni Kazaki sono ancora fra i più formidabili cavalieri esistenti al mondo. Montano cavalli non troppo dissimili fenotipicamente dall' *E. przewalskii*. È nota la loro abilità nella caccia con l'aquila reale, *Aquila chrysaetos* (L., 1758), alla volpe, *Vulpes vulpes* (L., 1758), ed al lupo nelle steppe mongole (foto di Simone Raso).

Fig. 15 - Scheletri di un cavallo decapitato e di due cani di età longobarda (Verona, Povegliano Veronese, Villa Balladoro, Museo Archeologico).

Fig. 16 - Di antica origine orientale, il bufalo d'acqua domestico, *Bubalus bubalis* (l., 1758), non sembra arrivare in Europa prima dell'alto Medioevo (foto di Marco Masseti).

Fig. 17 - L'alcelafo, *Alcelaphus beselaphus* (Pallas, 1766), era una specie nordafricana ben nota nel mondo romano, come è possibile desumere da questo particolare dei mosaici della Villa del Casale di Piazza Armerina (IV secolo d.C.), in Sicilia.

Fig. 18 - Bisonte europeo, *Bison bonasus* L., 1758 (disegno di Silvia Cantagalli Masseti).

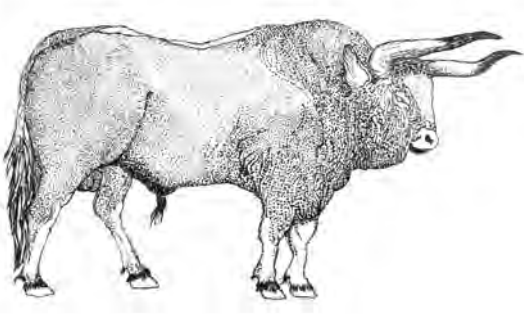

Fig. 19 - Uro o bue selvatico, il *Bos primigenius*, Bojanus, 1827
(disegno di Silvia Cantagalli Masseti).

Fig. 20 - La cattura di un uro in un incisione tratta dall'*Historia Animalium*
del naturalista svizzero Conrad Gessner, pubblicata a Zurigo nel 1557.

Fig. 21 - Con le sue dimensioni impressionanti, le corna lunghe e massicce, la colorazione grigio-ferro scura del mantello, solcato da una linea dorsale chiara che spesso si estende a formare una sella, il bue domestico maremmano rappresenta attualmente il tipo genetico di bue domestico più simile all'uro (foto di Giuliano Cappelli).

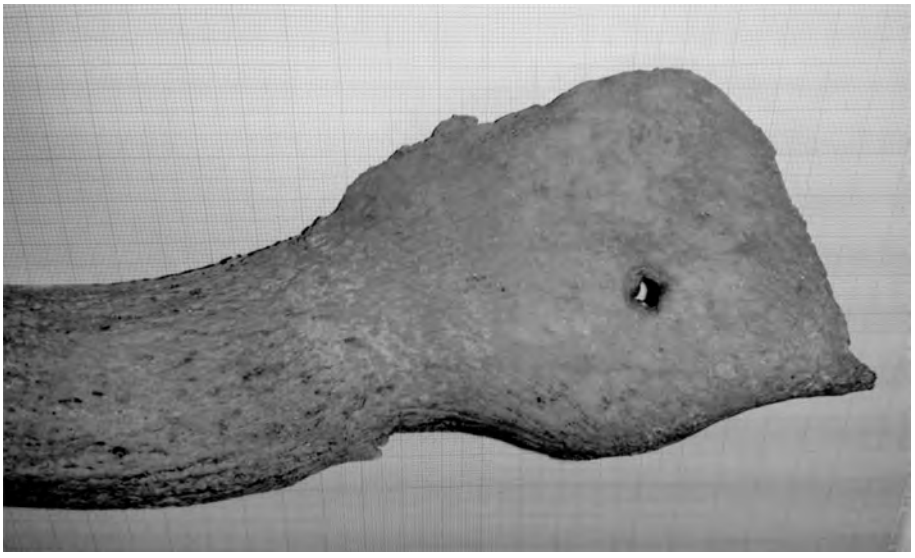

Fig. 22 - Osso frontale di bufalo domestico con foro a sezione quadrata, molto verosimilmente imputabile allo strumento usato per l'uccisione dell'animale, recuperato in un pozzo ipogeo della cattedrale di Grosseto. Il reperto è stato riferito cronologicamente agli inizi del XV secolo sulla base dell'analisi della ceramica associata (foto cortesia del Museo di Storia Naturale di Grosseto).

Fig. 23 - Ariete ellenistico di bronzo, di probabile scuola lisippea (prima metà del III secolo a.C.), conservato presso il Museo Archeologico Regionale "A. Salinas" di Palermo. L'esemplare mostra caratteristiche fenotipiche piuttosto interessanti, con il mantello costituito da lana a tessitura lineare grossolana ed anche la presenza di coda lunga. I tipici fiocchi riccioluti di lana medio-fine, estesi ad interessare l'intero collo e la regione frontale del cranio, possono essere ritrovati nelle popolazioni iberiche che saranno in seguito destinate ad evolversi nella razza *Merinos*.

Fig. 24 - Emimandibola di gatto domestico restituita dall'esplorazione archeologica dei livelli medievali (fine del X-XI secolo) di Piazza S. Romualdo a Pescia (PT) (foto di Marco Masseti; cortesia del Museo Civico di Scienze Naturali ed Archeologia della Val di Nievole, Pescia).

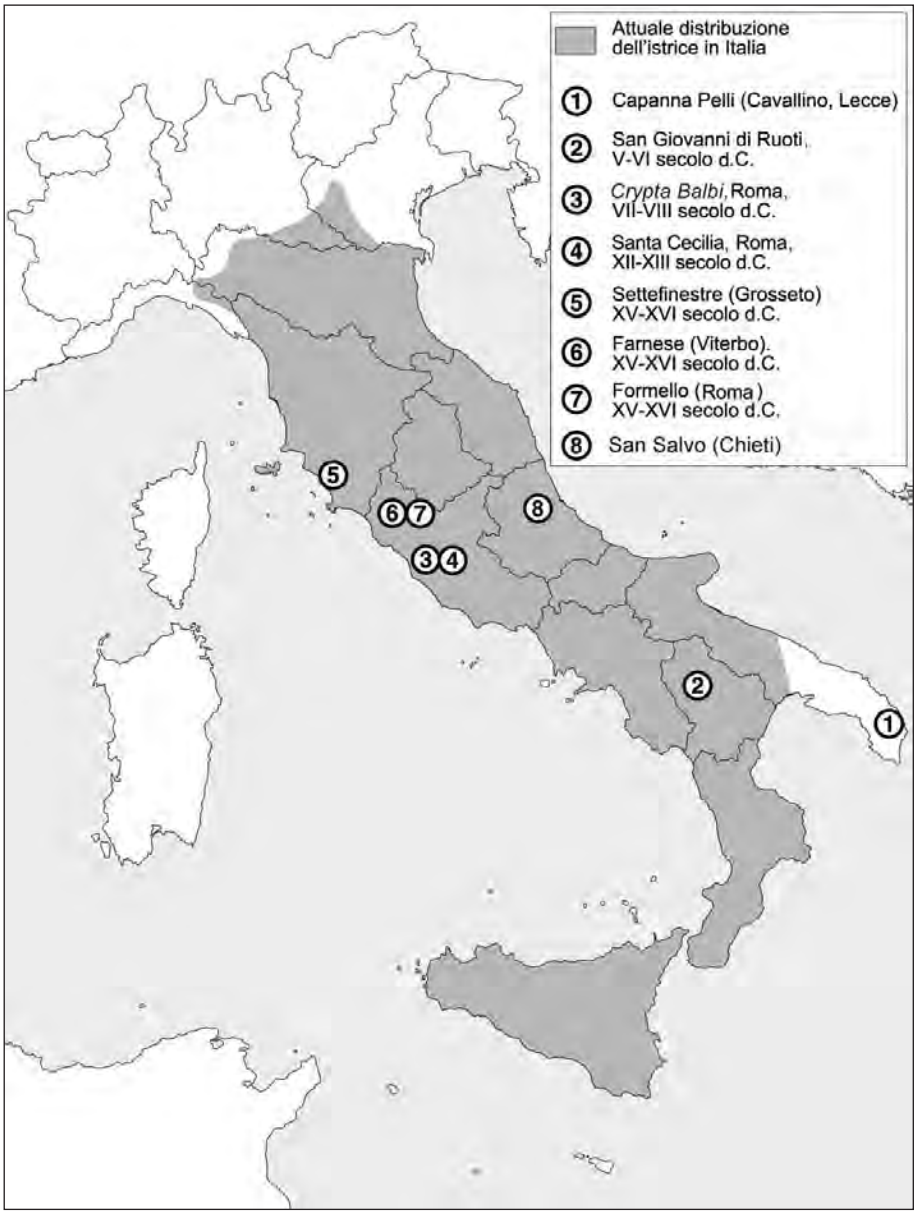

Fig. 25 - I più antichi siti archeologici italiani che hanno restituito testimonianze osteologiche della presenza dell'istrice o pocospino, *Hystrx cristata* L., 1758.

Fig. 26 - Palco sinistro incompleto proveniente da un pozzo dell'insediamento alto-medievale di Vori, nel meridione dell'isola di Creta, datato fra l'VIII ed il X secolo d.C. (foto di Christopher Vallianos, cortesia del Museum of Cretan Ethnology, Vori).

Fig. 27 - Mezzo uccello rapace e mezzo leone, il grifone di Pisa è la più grande scultura islamica di metallo conosciuta, realizzata probabilmente nel corso dell'XI secolo in *Al-Andaluz*, la Spagna musulmana. L'originale si trova attualmente a Pisa, presso il Museo dell'Opera del Duomo (foto di Roberto del Chiaro).

Fig. 28 - Corsi d'acqua siciliani associati tradizionalmente alla presenza di coccodrilli.

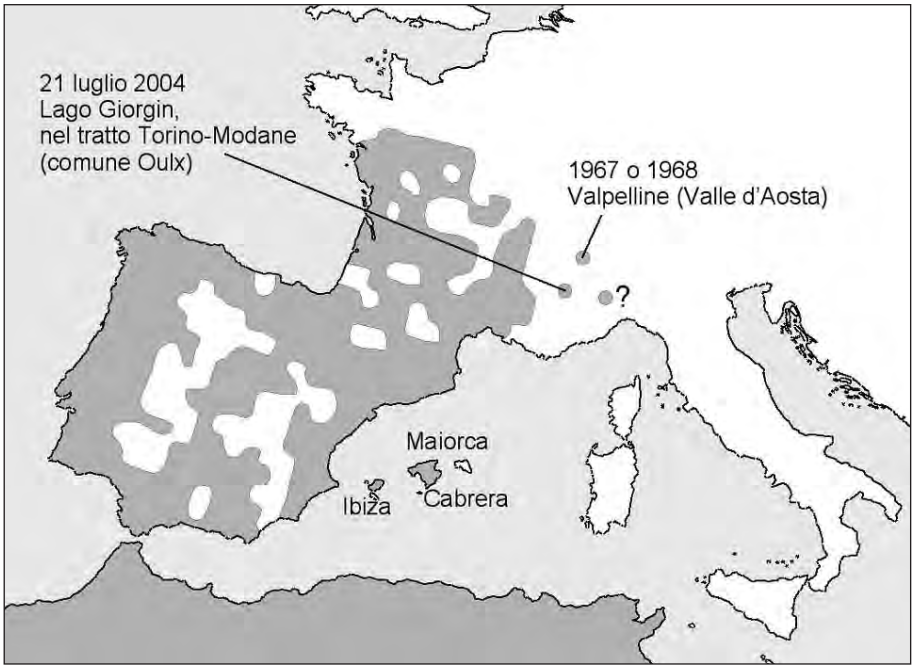

Fig. 29 - Attuale diffusione della genetta comune, *Genetta genetta* (L., 1758), in Europa e nel Nord Africa nord-occidentale.

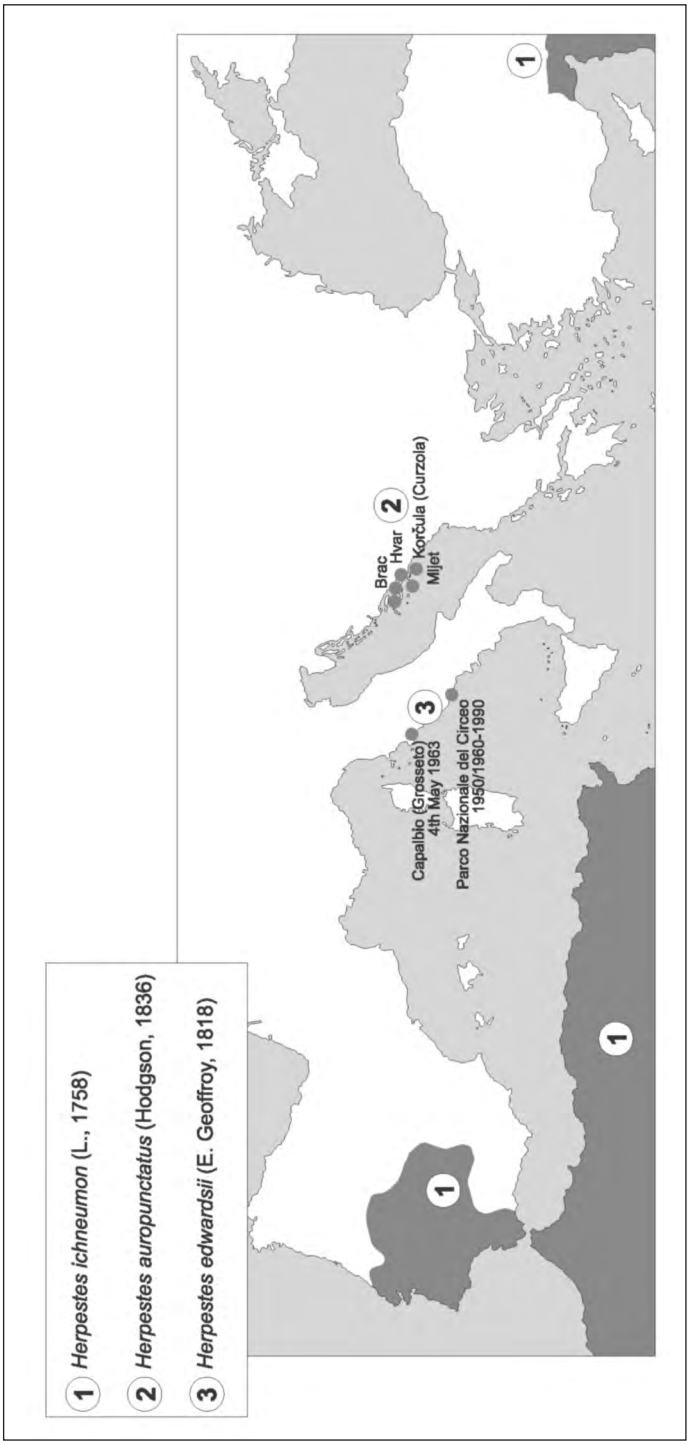

Fig. 30 - Diffusione attuale dei rappresentanti del genere *Herpestes* Hillinger, 1811, in Europa.

Fig. 31 - Particolare di una coppa invetriata con scena di caccia col ghepardo, da Nishapur (Iran), IX secolo d.C. (Roma, Museo Nazionale d'Arte Orientale "Giuseppe Tucci": inv. no. 2629; foto di Silvia Cantagalli Masseti).

Fig. 32 - Particolare di una pagina miniata con la rappresentazione del *Genoard*, il "paradiso della terra", dal *Liber ad honorem Augusti* di Pietro da Eboli (ultimo scorcio del XII secolo; Berna, Burgerbibliothek, Codex 120 II; cortesia della Burgerbibliothek di Berna).

Fig. 33 - Particolare de *Il sacrificio di Noè* delle "Storie dell'Antico Testamento" affrescate nella decorazione romanica (primo registro della parete sinistra della navata laterale) della basilica di Sant'Angelo in Formis a Capua (Caserta) (foto di Domenico Caiazza; cortesia Soprintendenza Archeologica di Napoli e Caserta e Istituto Storico Archeologico Campano-Sannitico).

Discussione sulla lezione Masseti

BOFFA: *le nuove condizioni ambientali createsi in Italia nel periodo tardoantico a causa della caduta dell'Impero Romano occidentale e del deterioramento climatico, hanno innescato meccanismi adattativi nelle specie autoctone? Sono stati individuati incroci tra specie autoctone e specie alloctone giunte con le popolazioni germaniche orientali penetrate nella penisola?*

MASSETI: *abbiamo avuto modo di osservare come i sovvertimenti ambientali derivati dalla caduta dell'Impero Romano d'Occidente abbiano avuto come diretta conseguenza un'affermazione ed un ampliamento degli areali di molti animali selvatici di grandi dimensioni, quali il lupo, l'orso bruno, il cinghiale, il cervo, l'alce, l'uro e, forse, anche il bisonte europeo. Altre specie alloctone di medie e piccole dimensioni sono state diffuse artificialmente nell'ecumene occidentale dall'azione dell'uomo, sia volontaria che non. Fra di esse possiamo ricordare il camaleonte mediterraneo, il riccio algerino, la genetta comune e la mangusta icneumone. Un ampliamento particolare degli areali originari è stato quello subito da alcuni commensali dell'uomo come, ad esempio, il ratto nero. Inoltre, è probabilmente a partire dall'alto Medioevo che si comincia a registrare l'inquinamento di alcune popolazioni selvatiche con l'equivalenti forme domestiche, come nel caso dell'incrocio fra il lupo ed il cane e, soprattutto, fra il gatto selvatico europeo ed il suo corrispettivo domestico che sembra affermarsi nell'ecumene occidentale proprio al tempo della dominazione musulmana. È soprattutto con l'espansione di quest'ultima sulle terre mediterranee che si assiste, di fatto, ad un'invasione pilotata di elementi faunistici alieni che entrano a fare parte degli ecosistemi naturali occidentali, alterandone definitivamente gli equilibri originari. Si pensa che alcuni animali domestici, come il bufalo d'acqua ad esempio, amplino proprio in questo momento la propria diffusione verso occidente, sempre grazie all'azione dell'uomo. In natura, l'ibridazione fra specie autoctone ed alloctone se non sono impossi-*

bile, è comunque molto rara, essendo impedita dall'esistenza di barriere eco-etologiche interspecifiche. Due specie diverse, pur vivendo in condizioni di simpatria – nel caso cioè in cui occorrano nella stessa area e siano capaci di venire in contatto – sono limitate nelle loro interazioni dall'esistenza di barriere comportamentali ed ecologiche. In parole povere, non capendo i rispettivi comportamenti non sono nemmeno in grado di interagire fra loro ed, a maggior ragione, di riprodursi. Inoltre, le distinte necessità trofiche consentono a specie diverse di insistere sulle risorse alimentari di uno stesso territorio non dimostrandosi in competizione fra loro, perché rappresentanti di distinte nicchie ecologiche.