

ISSN 1723-3836 (print edition)

ISSN 2281-0889 (online edition)

PARVA NATURALIA

PALEONTOLOGIA * GEOLOGIA * BOTANICA * ZOOLOGIA * STORIA e FILOSOFIA DELLA SCIENZA

2018

VOLUME 13

Memorie del Coordinamento dei Musei scientifici della provincia di Piacenza

Museo Civico di Storia Naturale di Piacenza

Museo Geologico "G. Cortesi" di Castell'Arquato

Collegio Alberoni di Piacenza

EDIZIONE A CURA DELLA
SOCIETÀ PIACENTINA DI SCIENZE NATURALI
Presidente: Annarita Volpi

FINITO DI STAMPARE NEL MESE DI MAGGIO 2019
DA GRECO & GRECO, MILANO
PER CONTO DI LIBRERIA INTERNAZIONALE ROMAGNOSI

Direttore responsabile:
Carlo Francou

Autorizzazione del Tribunale di Piacenza N. 559 del 2 Aprile 2001
ISSN 1723-3836

In copertina: "Po", acquaforte su zinco di Roberto Tonelli

GLI ELEFANTI FOSSILI DELL'EMILIA-ROMAGNA SCOPERTE DAL SEICENTO AD OGGI

ROMANO GUERRA

info@romanoguerra.it – www.romanoguerra.it

*A Giuseppe Cortesi,
grande ricercatore di grandi mammiferi
e meravigliose conchiglie
nel bicentenario dell'edizione di
Saggi geologici degli Stati di Parma e Piacenza
per affinità d'intenti.*

PREMESSA

Da Placentia ad Arimino sono M stadij, affermava Strabone (Strabone, Buonacciuoli, 1562. Pag. 89v), ed è fra queste due località che si estende l'Emilia-Romagna.

Chi oggi si trova a percorrere la via Emilia da Piacenza a Cattolica non può certo immaginare che nel passato il panorama che lo circonda non esisteva o era molto diverso rispetto a quello che a destra offrono colline e montagne e a sinistra una vasta e fertile pianura.

Nel corso del tempo anche questa regione ha subito grandi mutamenti a livello geologico, causati dalle forze endogene ed esogene che strutturano e modellano la superficie terrestre che si può ricostruire solo analizzando ed interpretando la struttura degli strati geologici e dei fossili in essi contenuti.

Di primaria importanza per la ricostruzione degli ambienti che si succedettero nel passato dell'Emilia-Romagna sono gli strati della zona montana, quasi tutti formati da sedimenti di origine marina, e i carotaggi effettuati un po' ovunque nella regione alla ricerca di idrocarburi.

Come mutarono gli ambienti di questa regione, così cambiarono anche la sua flora e la sua fauna, con l'avvicendamento di specie caratteristiche di climi caldi e freddi.

Ora, se difficile è pensare che fino a qui arrivarono grandi cetacei attraverso i bracci di mare che univano un primitivo mare Mediterraneo agli oceani Indiano e Atlantico, altrettanto lo è immaginare che queste contrade furono abitate da grandi erbivori di origine africana, tipici dei periodi caldi, così come da altrettanto grandi erbivori provenienti dalle nordiche latitudini euro-asiatiche.

La ricostruzione delle vicende geologiche e paleontologiche dell'Emilia-Romagna, così come quella di qualsiasi altra parte del mondo, è stata possibile grazie al lento, tortuoso, controverso, ma progressivo sviluppo delle scienze naturali negli ultimi cinquecento anni.

Il presente lavoro tratta le scoperte di resti fossili di proboscidi avvenute negli ultimi cinque secoli in diverse parti dell'Emilia-Romagna, alla luce delle diverse interpretazioni che si succedettero nel tempo sulla loro natura e sul loro significato, a partire da quelle ispirate al racconto biblico o alle trattazioni degli autori antichi, sia greci che latini, fino a quelli contemporanei che assegnano a questi reperti un'esatta collocazione. E' sembrato doveroso riportare parte di quella letteratura italiana e straniera che fece da contesto alle scoperte regionali per avere un'inquadramento esaustivo su questi mammiferi fossili, che oggi abitano ambienti lontanissimi dal nostro territorio.

ELEFANTI DELLA PREISTORIA

I Proboscidi sono oggi rappresentati da due sole specie, l'elefante indiano (*Elephas maximus*) e l'elefante africano (*Loxodonta africana*), quest'ultima con due sottospecie (*africana* e *cyclotis*), diffuse a Sud del Sahara. Nell'Africa settentrionale *Loxodonta africana* sopravvisse tuttavia almeno sino in epoca romana, come attestano i bei mosaici di età imperiale e le innumerevoli incisioni rupestri sparse in quel territorio.

Fino al tardo Quaternario l'ordine dei proboscidi fu molto più ricco in generi e specie, diffuse in Africa, in Europa, in Asia e nell'America sia

settentrionale che meridionale. Tracciamo di seguito i caratteri dei proboscidiati attuali per una maggior comprensione di questi poderosi animali: grande statura, arti colonnari a struttura graviportale, avambraccio con ulna più robusta del radio e femore privo di terzo trocantere, collo corto, testa grossa e raccorciata, cranio alto a volta domiforme costituita da ossa pneumatizzate, cavità encefalica voluminosa, ampio foro per la narice situato sopra le orbite e naso prolungato da proboscide prensile, mandibola corta e massiccia con branca montante molto alta, un paio di incisivi superiori sviluppato in forma di zanne o “difese”, preceduti da denti di latte, tre molari di latte seguiti da tre definitivi, che entrano in funzione successivamente una coppia dopo l'altra, scorrendo dall'indietro in avanti, formati da numerose lamelle di dentina coperte da smalto e fasciate da cemento che si usurano rapidamente.

L'origine e l'evoluzione dei proboscidiati è in parte incerta e in parte controversa, da un lato per la rarità dei reperti, particolarmente nei periodi più antichi, in parte per l'interpretazione data dai paleontologi ai loro resti fossili, generalmente denti e ossa, se si esclude lo straordinario caso di fossilizzazione per ibernazione dei *mammuth* siberiani, che ne ha consentito la conservazione anche delle parti molli.

Pur nell'attuale incertezza, pare che i primi esemplari a mostrare caratteri elefantini risalgano all'Eocene e le loro più antiche testimonianze provengono dalla vasta zona oggi riferibile al Sahara che risulta essere oggi il più grande deserto terrestre, mentre fino a pochissimi millenni fa era un'enorme savana abitata da una fauna riferibile a quella dell'odierna Africa centrale. Fra i più antichi generi sono da annoverare il *Daouitherium*, il *Phosphatherium* e il *Numidotherium* tutti ritrovati in Marocco ed Algeria dell'Eocene inferiore e medio e da molti ritenuti attribuibili a primitivi esemplari di questa famiglia mentre il *Barytherium* e il *Moeritherium* (Fig. 1), dell'Eocene superiore e dell'Oligocene sono stati individuati nella parte orientale dell'attuale ambito sahariano. Altri probabili proboscidiati fossili sono stati rinvenuti anche nel versante asiatico dell'antica Eurasia. Da terreni più recenti provengono esemplari di *Tetralophodon* e *Gomphotherium*, ambedue provvisti di quattro zanne, due nella mandibola e due nella mascella, dai quali probabilmente si evolverono *Platybelodon* e *Amebelodon* con zanne inferiori molto larghe atte a scavare il terreno i cui esempla-

ri più significativi appartengono al Miocene. Proprio di questa epoca sono i primi esemplari di proboscidiati, appartenenti al genere *Primelephas*, con caratteristiche simili agli attuali elefanti i cui fossili sono stati rinvenuti nella parte meridionale del Sahara e da cui poi si sono sviluppati quasi tutti i successivi esemplari di questa imponente famiglia fino a giungere con distribuzioni, varietà e caratteristiche agli attuali due gruppi viventi. Nel corso della loro diffusione gli elefanti finirono per popolare anche numerose isole, nel Mediterraneo, nell'Asia sud-orientale e in California, dove diedero origine a forme nane di varia statura. In Sicilia e a Malta *Elephas mnaidriensis*, derivato da *E. antiquus*, aveva una statura poco superiore a m. 2, mentre *E. falconeri* della Sicilia segnò il massimo della riduzione della statura con meno di m. 1 di altezza nel maschio adulto. Famosi tra questi ultimi sono quei cuccioli rinvenuti nella grotta di Spinagallo in provincia di Siracusa, conservati al Museo di Paleontologia dell'Università La Sapienza di Roma.

Quell'enorme territorio che va dal mar Rosso all'oceano Atlantico oggi corrispondente al deserto del Sahara fu quindi per milioni d'anni un immenso serbatoio d'erba che nutrì le varie famiglie di proboscidiati che ebbero così modo di evolversi. L'emigrazione in Europa portò alla presenza degli elefanti anche nella penisola italiana, che si è protratta fino a circa ventimila anni fa quando si estinsero gli ultimi *mammuth* alla fine dell'ultima glaciazione che interessò il nostro continente. Nell'Africa settentrionale invece gli elefanti sopravvissero sino a circa mille anni fa. Lo attestano le innumerevoli incisioni rupestri sparse in tutto quell'immane territorio in cui sono raffigurati elefanti in vari stili e posti a testimonianza che erano presenti in tutto il Sahara (Fig. 2) La desertificazione di quell'area ne determinò l'estinzione probabilmente aiutata dalla caccia dell'uomo agli ultimi esemplari.

L'ultima specie in ordine di tempo e anche la più evoluta nella dentatura fu *Mammuthus prigenius*, il popolare *mammuth*. Questa specie originaria delle zone fredde delle alte latitudini, che possedeva una folta pelliccia lanosa, si diffuse anche nelle medie latitudini, Italia compresa, estinguendosi, in alcune zone circa 11000 anni fa. Il *mammuth* ha la dentatura più progredita tra gli elefanti, con estrema ipsodontia, elevato numero di lamelle e smalto estremamente sottile.

ELEFANTI DI ANNIBALE

La biografia del generale cartaginese Annibale (Fig. 3), il nemico di Roma per antonomasia, è ormai trapassata dalla storia al mito per le audaci imprese belliche compiute nella penisola italiana, attraverso la quale condusse una spedizione militare vittoriosa ma effimera per adempiere un voto fatto in patria, alla presenza del padre, di annientare la crescente potenza di Roma, che si stava fagocitando una ad una alcune delle zone strategicamente ed economicamente più importanti del Mediterraneo occidentale e che si scontrava per questo con l'ambizione di Cartagine di imporre il proprio dominio sulla medesima area.

Osteggiato in patria, Annibale trovò nella penisola iberica e principalmente nelle sue miniere d'argento le risorse necessarie alla realizzazione del suo progetto di conquista della penisola italiana e di neutralizzazione o distruzione dell'odiata Roma.

Con grande competenza e discernimento mise in piedi un esercito eterogeneo ma ben organizzato e lo dotò di un'arma straordinaria, cioè un contingente composto da trentasette elefanti che avevano il compito di seminare il panico e di sbaragliare i contingenti romani schierati sul campo.

Questi elefanti, catturati ed addomesticati nell'Africa del Nord che ancora popolavano, ma dalla quale sarebbero scomparsi nel giro di qualche secolo, furono portati in Spagna, da dove prese avvio la spedizione. L'esercito cartaginese risalì dapprima la penisola iberica, attraversò le regioni meridionali della Gallia e dopo una rocambolesca attraversata delle Alpi si riversò nella pianura padana, sbaragliando le guarnigioni romane che presidiavano l'area. La reazione di Roma però non tardò ad arrivare e contro Annibale fu organizzato un esercito, che accampatosi nei pressi di Piacenza, attese il momento adatto per combattere.

Il 18 dicembre del 218 a. C., sulle sponde della Trebbia, che scorreva a oriente della città, ebbe luogo il tremendo scontro tra romani e cartaginesi, dal quale i secondi uscirono vincitori. Della ventina di pachidermi sopravvissuti al passaggio delle Alpi e ancora al seguito della spedizione (Fig. 4) ne sopravvissero pochi e di questi soltanto uno fu risparmiato dal freddo che si abbatté quell'inverno sulla regione.

Scriveva Cristoforo Poggiali in *Memorie storiche della città di Piacenza*



Fig. 1. *Moeritherium*. Calco del cranio trovato ad El Fayum (Egitto) dell'Oligocene. Museo G. Capellini, Bologna. (Foto R. Guerra, Bologna).



Fig. 2. Elefante inciso a Oum el Aleg (Tata, Marocco). Branchi di elefanti vivevano dove ora è il deserto del Sahara fino a qualche decina di secoli fa. (Foto Laura Guerra, Bologna)



Fig. 3. Annibale. Riproduzione del busto del Quirinale. (Foto R. Guerra, Bologna).



Fig. 4. Monumento alla battaglia della Trebbia presso Rivalta Trebbia. (PC). (Foto R. Guerra, Bologna).

dopo aver trattato la battaglia della Trebbia

Le ossa di queste smisurate bestie, sotterrate allora nel distretto Piacentino, e ritrovatesi poi di quando in quando nei secoli a noi più vicini, probabilmente avranno dato origine a quelle tante favole di Giganti, e di Serpenti, che corrono per le bocche della gente volgare. Giudicheranno gli eruditi, se uno di questi esser possa quello per avventura, che conservasi, e mostrasi, come gran reliquia, nella Sagrestia della Chiesa de' S.S. Nazaro, e Celso della nostra Città (Poggiali, 1757. Pag. 183).

Questa "reliquia", oggi esposta nel museo annesso alla facoltà di scienze della Terra dell'Università di Parma, è in realtà una grande vertebra di cetaceo, corredata da un cartellino su cui è scritto

Vertebra di un colossale cetaceo conservata per molto tempo in una chiesa parrocchiale di Piacenza come appartenente ad un supposto mostro perito per intercessione di un santo regalata da un parroco più istruito dei suoi predecessori al gabinetto di CORTESI

L'unico elefante di Annibale sopravvissuto al freddo dell'inverno del 218 - 217 a. C., di nome *Surus*, non andò però molto lontano, morendo, appena valicato l'Appennino, al suo arrivo in terra toscana. Scriveva il Petrarca nel secondo capitolo dei *Trionfi della divinità*

*E perché gloria in ogni parte aggiunge,
Vidi oltra un rivo un gran Cartaginese,
la cui memoria anchor Italia punge:
un occhio avea lasciato in mio paese
stagnando il freddo tempo il fiume Tosco
si, ch'egli era à vederlo strano arnese*

sopra un grande Elefante un duce losco (Petrarca, Cresci, 1592. Pag. 332).

Privo di elefanti, ma con grande astuzia strategica, Annibale vinse anche al Trasimeno dove, malgrado il valore romano, la superiorità cartaginese ebbe il sopravvento. Il seguito della campagna italiana di Annibale è notissimo e ancora una volta Roma, pur con disastrose sconfitte militari, ebbe la meglio e tutto finì a Zama con la vittoria dei romani, la sconfitta dei cartaginesi e la fuga di Annibale, che profugo terminò i suoi giorni sulle rive del mar di Marmara.

I romani avevano però già fatto la conoscenza di questi animali nel corso di un'altra spedizione militare. Nel 280 a. C. per soccorrere Taranto, Pirro,

re dell'Epiro, sbarcò nell'Italia meridionale con un esercito in cui erano arruolati anche una ventina di elefanti. La prima volta che i romani si imbattono in questi "buoi lucani" ne furono atterriti, ma poi impararono la tecnica per neutralizzarli. Le "vittorie di Pirro" non diedero al re i risultati desiderati, tanto che egli se ne tornò in patria.

Dobbiamo a Gaio Plinio Secondo il Vecchio (Fig. 5), vissuto oltre due secoli dopo la spedizione di Annibale, una dettagliata trattazione sull'elefante, sulla sua morfologia, le sue qualità, attitudini e abitudini, in una parola la sua etologia, spesso assimilata a quella dell'uomo, sui suoi ambienti, le leggende e le storie di cui era protagonista.

Il libro VIII, dedicato alla zoologia, si apriva proprio con l'elefante, il primo tra gli animali terrestri ad essere trattato

Il più grande è l'elefante ed è anche il più vicino alla sensibilità dell'uomo, in quanto questi animali comprendono il linguaggio del luogo in cui sono nati ed obbediscono ai comandi...

Per quanto riguarda poi la loro docilità, adorano il re, piegano le ginocchia di fronte a lui, gli porgono corone...

(2) A Roma aggiogati per la prima volta trainarono il carro di Pompeo Magno durante il trionfo di questo sull'Africa...

Nello spettacolo di gladiatori offerto da Germanico Cesare alcuni esemplari si esibiscono anche in rozzi movimenti, alla maniera di chi danza...

(4) Essi sanno che la sola preda che può essere loro tolta è costituita dai loro strumenti di difesa, che Giuba chiama corna, ma che sia Erodoto...sia il linguaggio comune designano meglio come zanne...Solo da esse viene tratto l'avorio...raramente ormai si trova abbondanza di zanne, tranne in India; nelle nostre regioni il lusso eccessivo le ha fatte scomparire. Dal loro candore si determina la giovinezza dell'animale. Gli elefanti ne hanno grande cura: dell'una cercano di conservare la punta, perché non risulti poco tagliente nei combattimenti; dell'altra si servono come strumento di lavoro per estrarre radici e rimuovere ostacoli...Gli elefanti si muovono sempre in branchi. Li guida il più anziano, chiude la schiera quello che per età gli è più vicino...Antipatro afferma che il re Antioco ebbe due elefanti da guerra...Catone...tramanda che l'esemplare che aveva combattuto più valorosamente nelle file cartaginesi era chiamato Suro poiché gli mancava una zanna...

(6) *L'Italia vide gli elefanti per la prima volta durante la guerra del re Pirro e li chiamò buoi lucani perché proprio in Lucania furono visti...*

Fenestella dà notizia che a Roma combatterono nel circo per la prima volta in assoluto quando era edile curule Claudio Pulcro e consoli Marco Antonio e Aulo Postumio...

Non attaccano se non vengono provocati e, poiché si muovono sempre in branco, fra tutti gli animali sono i meno solitari. Se vengono circondati da uomini a cavallo mettono al sicuro in mezzo al branco gli esemplari ammalati o stanchi o feriti...

(8) *Una volta catturati, in brevissimo tempo vengono addomesticati con succo d'orzo...In Africa li catturano per mezzo di fosse...Poiché si da loro la caccia per le zanne, i cacciatori mirano con le armi ai piedi...*

diventano feroci soprattutto nel periodo dell'accoppiamento...Una volta domati, sono impiegati negli eserciti e portano sul dorso torri piene di armati, e in gran parte dell'Oriente sono loro a risolvere le guerre: travolgono le linee, calpestando i soldati...se sono feriti o spaventati tornano indietro sempre, con grave danno della loro stessa parte...

(10) *Aristotele sostiene che essa [la gestazione] dura due anni e che viene generato un solo cucciolo. Vivono duecento anni ed alcuni 300...Molto piacciono loro i fiumi...Non riescono a sopportare il freddo; questo è il loro massimo disagio...Con la fronte fanno abbassare fino a terra le palme più alte e...ne consumano i frutti. Mangiano con la bocca, ma respirano, bevono e fiutano con quell'organo che non impropriamente viene chiamato mano...La loro pelle è durissima sul dorso, molle sul ventre; non presentano alcuna protezione di setole, neppure nella coda hanno un valido aiuto per scacciare il fastidio delle mosche...*

(11) *In Africa nascono elefanti al di là dei deserti delle Sirti ed in Mauritania, ed anche nei territori degli Etiopi e dei Trogloditi; ma l'India produce gli esemplari più grandi, ed enormi serpenti che combattono con essi in perpetua discordia...(Plinio, 1988. Pag. 143, 145, 147, 149, 151, 153, 155; 157, 159, 161, 163, 165).*

E nel libro XXXV dedicato al marmo, scriveva

e Teofrasto crede che si trovi avorio fossile di color bianco e nero e che affiorino da terra, e si trovino, pietre simili alle ossa (Plinio, 1988. Pag. 681) a conferma del fatto che il trattato sulle pietre dell'allievo e successore di

Aristotele alla guida del Peripato era più ampio di quanto a noi giunto e che il naturalista greco aveva già individuato resti di elefanti tra i “fossili”. La scena dell’imbarco di un elefante su una nave è magnificamente illustrata in un mosaico della Villa del Casale presso Piazza Armerina in Sicilia (Fig. 6), e sempre l’elefante è presente anche in molte altre opere d’arte di epoca romana.

Gli episodi di Pirro e Annibale e la trattazione pliniana saranno a lungo utilizzati per dare una spiegazione alle grandi ossa che di tanto in tanto verranno alla luce nella penisola, e non solo, dal Cinquecento in poi. In particolare quelle trovate nell’Italia centro-settentrionale verranno generalmente attribuite agli elefanti di Annibale, mentre quelle dell’Italia meridionale agli elefanti di Pirro.

ELEFANTI DEL MEDIOEVO

Durante il medioevo la conoscenza dell’elefante, animale assente dall’Europa ormai da diversi millenni, e scomparso anche nei primi secoli dell’era presente dai paesi che si affacciano sulla sponda meridionale del Mediterraneo, si fece sempre meno precisa.

Una prima sicura notizia sul rinvenimento di resti di proboscidi fossili nella penisola italiana è fornita da Giovanni Boccaccio (Fig. 7) che in *De genealogia deorum gentilium*, scritto in latino, probabilmente tra il 1350 e il 1359, a proposito della stirpe dei giganti, narrò di un ritrovamento veramente straordinario

Ma innanzi l’altre, in tutto non fu finto esservi stati i Giganti, cioè uomini che oltre trapassavano la statura de gli altri; anzi si trova essere verissimo, & chiaramente a questi giorni appresso Trapani castello della Sicilia, ci ha dimostrato un caso fortuito. Percioche cavando alcuni uomini agresti i fondamenti d’una cosa pastorale a piedi del Monte che soprasta à Trapani, non lontano dal castello, trovarono l’entrata di una certa caverna: onde i lavoratori desiderosi di vedere ciò che vi fosse entro, accese alcune facelle, passarono innanzi, & ritrovarono un antro di grandissima altezza, & larghezza; per lo quale caminando innanzi videro all’incontro dell’entrata un’uomo di smisurata grandezza ch’ivi sedeva. La onde

smarriti subito rivolsero le piante, & uscirono dalla spelonca senza mai fermare il corso fino a tanto che non furono giunti nel castello, narrando a tutti, quello che haveano veduto. Maravigliati i Cittadini adunque, per vedere che male fosse questo; accese molte facelle, & pigliate l'arme, come quasi avessero ad andare contro suoi nimici tutti uniti insieme uscirono dalla Città, & più di trecento di loro entrarono in quella spelonca onde tutti stupefatti veddero quello che haveano fatto i primi lavoratori. Finalmente fattisi più vicini a quello poscia che conobbero quell'huomo non essere vivo, viddero un certo huomo che stava assettato sopra una sedia, & nella mano sinistra havea un bastone di tanta altezza, & grossezza, che trapassava ogni altezza di grandissimo navilio. Così anco l'uomo era di smisurata, & non più veduta statura in alcuna parte roduto né sminuito. Et tosto, che uno di loro stese la mano, & toccò quel bastone; subito se ne andò in cenere, & polve & caduta, che fu quella corteccia, vi restò un altro bastone di piombo, il quale era alto fino alla mano del Gigante: onde si come a pieno si conobbe, quel bastone era pieno di piombo, accioche fosse più grave, di che pesato poi da quello, che il videro, egli affermano, che pesò quindici cantari, al peso di Trapani, ciascuno de' quali è al peso di cento libbre comuni. Toccata poi la statura dell'huomo, questi poi medesimamente si disfece, & quasi tutto andò in polve. Onde toccato da alcuni con le mani vi furono trovati solamente tre denti ancora intieri, & d'estrema grandezza: il loro peso era di tre rodoli cioè di cento oncie comuni. I quali Trapanesi per testimonio del trovato Gigante, & in eterna memoria de' posterì ligarono con filo di ferro, & appesero in una certa Chiesa della Città fabricata ad honore dell'Anunciata, & dell'istesso titolo adornata. Oltre ciò trovarono una parte del ventre d'innanzi fermissima, & capace di molte moggia di fromento. Così anco l'osso dell'una delle gambe del cui, benchè per la grandissima quantità de gli anni una buona parte ne fosse ita in polve, non di meno si trovò da quelli che fecero il saggio secondo le proporzioni dell'altre membra comuni, che quello era stato di grandezza di dugento cubiti & più (Boccaccio, 1627. Pag. 76-76v).

In quest'opera, di cui riportiamo il testo in una delle tante traduzioni in volgare, Boccaccio trattava oltre che di giganti, anche di titani e di ciclopi, tutti soggetti che dovevano aver primeggiato per dimensioni. Lo scrittore sarà per molto tempo chiamato in causa ogni qual volta verranno riportate

alla luce ossa fossili di grandi dimensioni. E trattandosi anche di un ritrovamento avvenuto in Sicilia molti assoceranno la scoperta di crani fossili di elefante alla leggenda dei ciclopi, poiché presentando questi un grande foro centrale per l'innesto della proboscide veniva spontaneo vedervi i resti di una particolare razza di giganti monocoli. Le ossa erano poi, sebbene molto più grandi, facilmente confondibili con quelle umane, per chi non aveva cognizioni di anatomia comparata. D'altra parte non era la Sicilia la regione in cui si potevano ammirare in mezzo al mare i massi che Polifemo, il più noto tra tutti i ciclopi, accecato da Ulisse e dai suoi compagni, aveva scagliato contro la loro imbarcazione durante la fuga? La leggenda trovava in un certo qual modo un fondamento nei ritrovamenti di fossili. Questo di Boccaccio fu uno dei pochissimi accenni al ritrovamento di ossa fossili di epoca medievale e fu anche il più noto. Lo scrittore toscano nato a Certaldo, borgo situato al centro della Valdelsa, in una zona di colline fossilifere doveva conoscere bene i fossili che egli d'altronde cita più volte in altri suoi scritti.

Nell'iconografia di epoca medievale raffigurazioni ben riconoscibili anche se approssimative di elefanti si trovano in numerosi bestiari (Fig. 8).

In ambito araldico l'elefante è presente nello stemma dei Malatesta del Tempio Malatestiano di Rimini, della Biblioteca Malatestiana di Cesena e di altri edifici riconducibili a questa casata, mentre a Bologna altre due belle raffigurazioni di elefanti con una torre sul dorso ornano la facciata del palazzo che Francesco Fantuzzi commissionò agli inizi del Cinquecento all'architetto Andrea Marchesi detto il Formigine (Fig. 9). Il nobile bolognese intendeva probabilmente in tal modo aumentare il lustro della sua casata, che aveva un nome di umili origini (da fante: bambino, ragazzo, garzone), pretendendo che esso derivasse da un antecedente Elefantuzzi.

ELEFANTI DEL RINASCIMENTO

Gli elefanti di Annibale e di Pirro riscossero a lungo un notevole successo, insieme ai giganti delle mitologie pagane e della Bibbia. Ogni qual volta dal sottosuolo usciva qualche osso di grandi dimensioni esso era invariabilmente interpretato alla luce di questi testi, con divagazioni che si allon-



Fig. 5. Gaio Plinio Secondo detto il Vecchio, il più grande naturalista latino, scrisse molto sugli elefanti viventi con accenni a resti fossili. Da G. Rovello, *Prontuario delle medaglie*, 1581. (Biblioteca R. Guerra, Bologna).

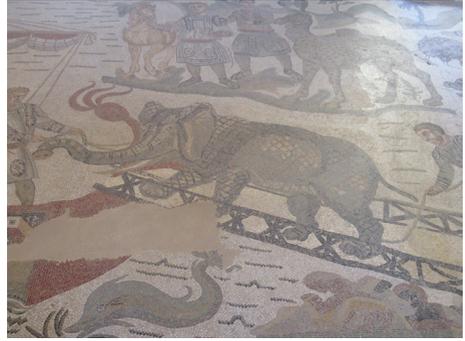


Fig. 6. Imbarco di un elefante per i circhi romani. Villa del Casale, Piazza Armerina (EN). (Foto R. Guerra, Bologna).



Fig. 7. Giovanni Boccaccio riporta nella genealogia degli Dei il ritrovamento presso Trapani di ossa di giganti, senz'altro resti di elefanti. (Biblioteca R. Guerra, Bologna).



Fig. 8. Elefante. Da *Horthus sanitatis* di Johan von Wonnecke Caub detto Johannes da Cuba (1513). (Biblioteca R. Guerra, Bologna).

tanavano però moltissimo da quanto presente nei testi storici e religiosi citati. E' questo il caso degli elefanti rinvenuti in Toscana. Dai testi storici si apprendeva che all'inverno della battaglia della Trebbia sopravvisse un solo elefante. Malgrado ciò molti furono i ritrovamenti di resti fossili effettuati in quella regione attribuiti agli elefanti di Annibale.

Nel 1553 Paolo Giovio scriveva ne *La seconda parte delle Historie del suo tempo*

Ove si dice che già passò Annibale [tra Incisa Valdarno e Firenze], di che rende certissimo argomento, che quivi al nostro tempo gli aratori vi ritrovano l'ossa de gli Elephanti; le quali bestie egli vi perdè, che si morirono per lo gran freddo dell'alpi (Giovio, 1553. Pag. 206).

Ad un contesto siciliano ci riporta invece Tommaso Fazello, nella sua *Dell'istoria di Sicilia* del 1573, deciso assertore dell'esistenza di giganti e ciclopi, che era del parere che questi ultimi fossero stati i primi abitanti dell'isola, ove d'altro canto vissero ambedue le stirpi: questi, vissuti in tempi antediluviani, avevano costumi corrotti e scellerati; numerosi erano i brani di antichi scrittori che ne attestavano l'esistenza, così come il ritrovamento di grandi ossa a partire dall'episodio riportato da Boccaccio, che Fazello faceva risalire all'anno MCCCXLII. Un altro rinvenimento invece era così descritto

Egli é in Sicilia in su la rovina del mare un castello moderno chiamato Mazareno, appresso al quale forse un miglio, verso mezo giorno è una villa detta Gibilo, dove Giovan Braccioforte, Conte di quel castello, volendo egli l'anno MDXVI fabricar una casa per guardia di una vigna ch'ei v'havea piantata, mentre che i muratori andavano cavando i fossi per far i fondamenti, vennero a percuotere colle zappe in un corpo humano, lungo quasi venti cubiti. Et essendo stata riportata questa nuova dentro al castello, Giovanni, e sua moglie Emilia, la quale allhora era gravida, insieme quasi con tutte le persone del castello, vennero a Gibilo, dove con gran loro maraviglia videro quel cadavero grandissimo, insieme col suo capo, il quale era grande come una botte, & Emilia, sbigottita per così fatto spettacolo, si svenne e si sconciò; e quegli uomini poco giudiciosi, andando maneggiando quel corpo più disavedutamente che non si conveniva, subito lo fecero risolvere in cenere & ogni cosa diventò polvere, eccetto ch' i denti mascellari, ciascun de' quali pesava cinque once. Questa cosa

mi fu narrata nel Castel di Calataniseta, del mese di Settembre MDXLVI da Antonio Conte d'Adrano, e dalla medesima Emilia sua germana... (Fazello, 1573. Pagg. 36, 37).

E poco oltre scriveva ancora

Melillo è un castelletto in su la cima de' Monti Iblei vicini al mare, il quale è tra Leontino, e Siracusa; poco sotto a questo castello, a le radici del monte dove è l'indeficiente fonte di S. Cosmano, si vedono sepulture di Giganti, le quali sono di grandezza incredibile, fuor delle quali son cavati del continuo denti mascellari grandi, e grandissime ossa da coloro, che son diligenti, e studiosi d'haver cose antiche (Fazello, 1573. Pag. 37).

Fazello riferiva di altri ritrovamenti di grandi ossa e di denti ad Iccara, l'odierna Carini, a Mar Dolce, vicino a Palermo, in una località vicina a Siracusa, a Calatrasi, poco lontano da Entella, a Billicino, presso Petralia. L'autore che si dichiarava nel frontespizio *Siciliano, dell'Ordine de' Predicatori*, chiedendosi come altri perché fossero stato generati i giganti, scriveva

...io direi che questo fusse avvenuto per forza ò virtù di stelle, per coniunzion di pianeti, per mescolamento gagliardo d'elementi, e per la natura molto disposta e pronta a generare, e finalmente l'attribuirei alla volontà d'Iddio ottimo, e grandissimo, il quale abbia voluto mostrar la possanza sua nel far uomini così grandi, come ei l'avea mostrata nel fargli viver molti anni, e nel far haver loro gran moltitudine di figliuoli (Fazello, 1573. Pag. 39).

E perché non ne nascevano più oggi, si chiedeva ancora lo scrittore?

io direi, che adesso non è più quella virtù di stelle, ch'era già; ne son quelle coniunzion di pianeti, che soleano essere allhora; che gli elementi non hanno più quella forza, che le virtù del seme non è più di tanto, valore, ch'essa possa generare si fatti corpi; e che finalmente non piace più a Dio, che naschino simili huomini (Fazello, 1573. Pag. 39).

Fazello in *Della seconda deca dell'istoria di Sicilia* si chiedeva come potevano essere scomparsi e affermava

Peroche, havendo gli huomini, e massimamente i Giganti, (messa da parte la vergogna) cominciaro a commettere ogni sorte di sceleratezze, e peccati, l'Ottimo, e grandissimo Dio, offeso dalla grandezza delle lor bruttissime iniquità, mandò il Diluvio sopra la terra. Con tutto questo, in tanto, e

si gran pericolo di tutta la generatione humana, piacque a Dio di salvar solamente Noè tra' Giganti... (Fazello, 1573. Pag. 340).

Dall'Armenia quindi dove era approdata l'Arca, essi si diffusero ovunque e principalmente in Sicilia, dove furono anche chiamati ciclopi, lestrigoni e antropofagi e in quest'isola inventarono l'arte del ferro avendo l'Etna a disposizione come grande fucina.

Delle ossa di giganti presenti nella collezione del napoletano Ferrante Imperato ci informa Scipione Mazzella in *Sito, et antichità della città di Pozzuolo*, pubblicato nel 1591 che, dopo una lunga elencazione degli scrittori che trattarono di giganti scriveva

Fan fede anco alcune lor'ossa, che si conservano hoggidi per maraviglia fra l'altre cose curiose dalla potente natura prodotte nell'adorno studio del magnifico Ferrante Imperato Napoletano, diligente investigatore e conservatore di tutte le ricchezze della natura, & assai dotto nella pratica de' semplici onde con sua non poca spesa ha raccolto tante varie cose, e fattone venire da diverse parti del mondo, che rende maraviglia a chi li vede; perloche vengono da lontani paesi li curiosi, tirati dalla costui fama à vederle (Mazzella, 1591. Pag. 34).

In effetti osservando la figura della pagina 582 della *Historia naturale* dell'Imperato si può intravedere in quello che è indicato come *CORNO DI AMMONE FIGURA DI PIETRA causata da forma precedente* la punta di una zanna fossile, caratterizzata dalle spaccature che l'avorio subisce durante il processo di fossilizzazione.

Sugli elefanti fossili e sull'avorio scriveva nel 1596 in *De metallicis* Andrea Cesalpino

Effoditur [l'avorio. N.d.A] hic in Montacutensi Aetruriae, et aliis multis locis crustosus

e

Fodiuntur hodiè propè oppudum S. Ioannis in valle Arni ossa lapidea ingentis staturae, undè putant fuisse ex Elephantibus ab Annibale duëtis in Italiam (Cesalpino, 1596. Pag. 141).

Da aretino e da naturalista la scoperta di grandi ossa non gli era sfuggita.

ULISSE ALDROVANDI

Già nel Cinquecento alcuni naturalisti iniziarono ad “inventariare” in maniera “sistematica” flora e fauna, ma in molti casi la descrizione delle piante e degli animali degli ambienti extra-europei dovette essere “recuperata” da altre opere, in particolare da quella degli autori greci e latini, e la loro illustrazione risultò assai lontana dal reale, talvolta francamente fantastica. Ciò accadde anche all’elefante, animale trattato da Aristotele, Plinio il Vecchio ed altri, che vissero quando ancora questi animali popolavano il Nord-Africa, zona dalla quale scomparvero probabilmente in epoca tardo-antica.

Un’ampia trattazione su questo animale è presente nella *Historia animalium lib. I. de quadrupedibus viviparis* di Conrad Gesner, pubblicata nel 1551. L’autore dedica ben 33 pagine a questo animale, descrivendone anche l’*habitat*, servendosi di notizie tratte dagli autori antichi e fornendo un’illustrazione su tavola abbastanza realistica.

Oltre sessant’anni dopo, nel 1616, Jan Cornelis Uterver, seguendo le indicazioni del Comune di Bologna, che voleva e doveva portare a termine la pubblicazione dell’intera storia naturale di Ulisse Aldrovandi (Fig. 10), diede alle stampe *De quadrupedibus solipedibus volumen integrum*, trattato sui mammiferi “solipedi”, che come il cavallo, l’asino, il bue e la zebra hanno arti terminanti con un solo dito, rivestito di uno zoccolo compatto, tra i quali era annoverato anche l’elefante, a cui dedicò un’esposizione ben più corposa di quella di Gesner, che si sviluppa per ben 70 pagine e con una figura da lui integralmente ricopiata (Fig. 11), e comprendente anche un capitolo, il nono, dedicato all’avorio.

Seguendo l’impostazione dettata dal maestro Aldrovandi, Uterver divise la trattazione in ventisei capitoli, all’interno dei quali furono organizzate le diverse notizie sugli elefanti tratte dalle opere degli antichi e dei moderni, mentre al termine del volume in

Appendix alia ad historiam de Elephante

inserì la tavola relativa a

Catarrhus elephanti lapidescens (Fig. 12),

reperto donato da Giovanni Cecchi (*Ioannes Cecchius*), probabilmente Giovanni Zecca, professore di medicina negli studi di Bologna e Roma,



Fig. 9. Uno dei due elefanti scolpito nella facciata di palazzo Fantuzzi in Bologna. (Foto R. Guerra, Bologna).

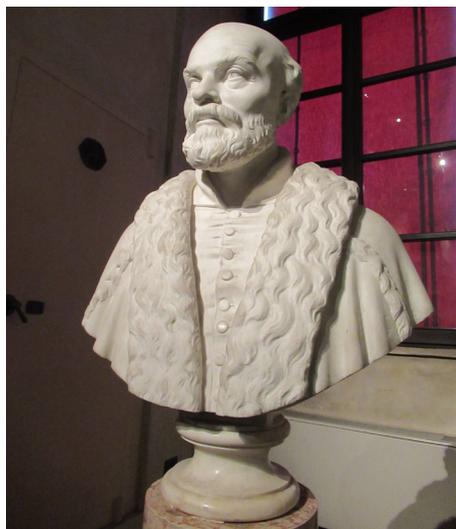


Fig. 10. Ulisse Aldrovandi. Busto di Carlo Monari, 1881. Museo di Palazzo Poggi, Bologna. (Foto R. Guerra, Bologna).

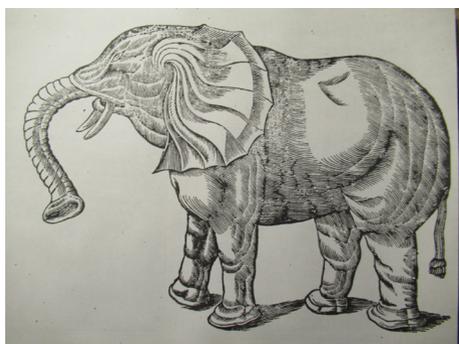


Fig. 11. Tavola con elefante di Aldrovandi tratta da C. Gesner. Da U. Aldrovandi, *De quadrupedibus solipedibus*, 1616. (da Google).



Fig. 12 . Catarro d'elefante pietrificato. Da U. Aldrovandi, *De quadrupedibus solipedibus*, 1616. (da Google).

morto nel 1601. Questo reperto non è presente nel museo aldrovandiano di Palazzo Poggi a Bologna. Invero, oltre mezzo secolo dopo ebbe da dubitare che il reperto fosse proprio quello dichiarato Georg Hieronymus Welsch che nel capitolo intitolato *Lapides ex dentibus Elephantis in Hecatostea. II. Observationorum physico-mediearum* scriveva *Catarrhum in dente Elephantis lapidescentem Jo. Zecchius praeclarus Medicus Bononiae Ulyssi Aldrovando dono dedit, quem ipse lib. De Soliped. c. IX. depinxit. Is satis longus in Musei ornamentum repositus nullum hucusque usum habere compertus est. An aliquem habere possit? Dubitare praeterea licet. Excrementa enim sanguinis sunt, quae catarrhos producunt, & lymphae. Haec verò parum videntur facere ad sanitatem conservandam aut reparandam* (Welsch, 1675. Pag. 5).

Forse non aveva tutti i torti.

Nella suggestiva sala Aldrovandi del museo di Palazzo Poggi invece si possono vedere la matrice xilografica della tavola con l'elefante pubblicata a pagina 465, una punta di zanna attuale e una zanna ricurva attribuibile a giovane *mammuth*, corredata da un abbozzo a matita su tavoletta di legno, segno che doveva essere pubblicata, ma che fu poi scartata, e che è purtroppo priva di cartellino (Pag. 13). Se il reperto appartenesse effettivamente alla collezione di Ulisse Aldrovandi si tratterebbe di uno dei primi, se non del primo fossile di questo proboscideato preistorico presente nelle collezioni italiane e forse europee.

Anni dopo, nel 1648, il completamento delle opere di Ulisse Aldrovandi fu affidato a Ovidio Montalbano, che ne curò la parte botanica, e a Bartolomeo Ambrosini, che curò invece la parte geo-mineralogica.

Musaeum metallicum, pubblicato da Ambrosini, ha il pregio di presentare quella che doveva essere la collezione mineralogica e paleontologica di Ulisse Aldrovandi, anche se alcuni passaggi e illustrazioni fanno presumere che una parte dei reperti fu acquisita dopo la sua morte, mentre altri furono ricopiati dalle opere di altri autori.

La maggior parte dei minerali e dei fossili illustrati nell'opera proveniva probabilmente da zone oltre i confini dell'odierna Emilia-Romagna, in quanto la collezione fu costituita soprattutto con acquisti o cambi.

Musaeum metallicum costituisce il primo grande contributo italiano alla descrizione di rocce, minerali e fossili ed è importante per la conoscenza

dei metodi a cui si attenevano i cultori di questo ramo della storia naturale tra Cinque e Seicento.

In quest'opera sono illustrati alcuni reperti attribuibili ai proboscidiati, come *Argyreburites*, un probabile frammento d'avorio fossile

Quinto loco exhibetur frustum eburis in lapide versum, quod suo leuore colorem argenteum demonstrat; ideòq; Argyreburites dicitur (Aldrovandi, 1648. Pag. 86).

Vengono poi *Chirites* (Fig. 14) ovvero “a forma di mani”, corrispondenti alle lamine di un dente di elefante

Natura tam admirabilis, & potens est in producendis Fossilibus, ut non solum integra animalia, sed etiam feorsim illorum partes ex materia lapidea educat. Etenim in Agro Bononiensi inventus est lapis manum humanam cum sex digitis, unà cum unguibus aemulans, colore carneo, in parte tamen interiori propè volam quaedam materia Lapidea conspiciebatur, quaedam rugas formans, ut in icone licet intueri.

Neque Natura contenta est genuisse figurā praedictae manus coloris carnei, sed producere etiam voluit ei consimilem ex materia prorsus diversa, nimirum alba, & gypsea: hæc quinos in superiori parte habebat digitos cum rudimentis congruum simulans prorsus manum humanam. Vola huius manus erat strigibus quibusdam per longitudinem ductis decorata, ut in tabella conspicitur: propterea talis lapis ob figuram Chirites nuncupari potest (Aldrovandi, 1648. Pagg. 480-481).

Si tratta di un reperto sicuramente bolognese e nel museo di Palazzo Poggi a Bologna, in una vetrina della sala dedicata ai materiali di Ulisse Aldrovandi, sono presenti le lamine di *Chirites* e la matrice xilografica (Fig. 15) con cui furono rappresentate in *Musaem metallicum*.

Di elefanti si parla anche alla pagina 825

In locis subterraneis agri Perusini multa ossa, & praesertim dentes lapidei effodiuntur, quos Vulgus asserit esse dentes maxillares Elephantorum, qui, vigente bello, ex Carthagine illuc ducti, et ibi mortui fuerunt. Hinc huiusmodi dentes, diuturnitate temporis, naturam lapideam adepti sunt. Olim apud Imperatum Neapolitanum maxilla Elephantis petrificata servabatur (Aldrovandi, 1648. Pag. 825).

All'elefante sono attribuiti denti delle figure

VI. Tabella cum dentibus lapideis Elephantis, & Bovis (Aldrovandi, 1648.

pag. 829, ma 827[Nota 1]) a cui seguono i commenti

VI. Tabella repraesentat dentes delineatos pariter lapideos Elephanti, & Bovis sub numero 1 dens designatus, fuit maxillaris, quasi bifidus, cum quatuor figuris pileum aemulantibus, in quibus quaedam concavitates observantur, quae, ad usum retinendi, à Natura fabricatae fuisse videntur. Sub numero 2. Alius dens pariter petrificatus pingitur, qui in omnibus priori est similis praeterquàm in parte inferiori, ubi appendices visuntur, quae radices dentium referunt, quibus dentes fortassis capsulae inseruntur (Aldrovandi, 1648. Pagg. 825-826).

Segue a pagina 829 (ma 827)

V. Tabella cum maxilla petrificata con la raffigurazione di un frammento di mandibola di rinoceronte e i riferimenti a materiali elefantini e la seguente descrizione

VII. Tabella cum figura dentis lapidei Elephanti così commentata
Sub numero 3. & 4. figurantur dentes maxillares Bovis similiter lapidei, figurae ferè tetragonae, & crassitudinis pollicitaris. Sed dens sub numero 3. delineatus radicibus quatuor brevioribus erat refertus. Dens valdè albus, et lucidus erat, & iuxta partem superiorem inequalis, quia habebat quasdam cavitates cum asperitatibus, quibus dens etiam Elephanti erat refertus

VII Tabella exhibet iconem alterius dentis lapidei, qui, quoad figura, Elephantis fuisse videtur, nam valdè assimilatur illis, qui, in prima face antecedentis tabellae, expressae fuerunt. In hac eam tabella conspicitur delineatus fungus Diorchis, & strobites fungiformis, de quibus suo loco agetur. Erat enim lapis talis formae, ut pineum fructum, & etiam fungum imitaretur (Aldrovandi, 1648. Pag. 829 [ma 827]).

Segue

VI. Tabella cum dentibus lapideis Elephanti & Bovis (Aldrovandi, 1648. Pag. 828)

in cui nessuno di essi è riconducibile ai proboscidiati. Poi

VII. Tabella cum figura dentis lapidei Elephanti (Aldrovandi, 1648. Pag. 829).

anch'essa priva di riferimenti ad elefanti.

Finalmente alla tavola IX che reca questa didascalia

IX. Tabella cum dente Belluae petrificato (Aldrovandi, 1648. Pag. 831)

è raffigurato a tutta pagina un dente di elefante visto da sopra e da sotto (Fig. 16) interpretato come dente pietrificato di “mostro” marino *Tabella delineatum habet dentem petrificatum cuiusdam belluae marinae, quem, exactis annis, quidam rerum naturalium investigator nobis impertitus est: id circò hunc rectum pingi curavimus, veluti apparet in icone* (Aldrovandi, 1648. Pag. 829 [ma 827]).

Si tratta di un meraviglioso esemplare di molare d’elefante di cui purtroppo manca la località di provenienza. In assenza di qualsiasi riferimento di tipo osteologico, Ambrosini attribuiva il dente ad un animale marino. A quei tempi l’osteologia degli elefanti era ancora sconosciuta e gli autori dovevano fare grandi sforzi per immaginare a quale animale appartenessero i reperti. Questo dente, sicuramente fossile, rimane il primo esempio di un molare d’elefante completo presente nella letteratura paleontologica. Di questo dente però, malauguratamente, si sono perse le tracce. Ci si augura che, negletto, ancora si nasconda in qualche ripostiglio dei musei bolognesi.

Nello stesso periodo a Bologna fu esibito in pubblico un elefante in carne e ossa, come riportato da Antonio Masini nella sua *Bologna perlustrata* del 1666

Del 1630. giunse a Bologna un’Elefante di smisurata grandezza, e si vedeva nel Salone del Podestà, ove stette venti giorni, concorrendovi molti per vederlo (Masini, 1666. Pag. 225)

e

In Bologna del 1654. fu condotto un grandissimo, e smisurato Elefante, e vi stette circa un mese, il quale ammaestrato faceva diverse humane operazioni nel Salone detto del Podestà, dove quantità di popolo concorreva per vederlo. Questo Animale nacque nel 1630, nell’isola di Selonia [Ceylon, Sri Lanka] delle Indie Orientali. Del 1649. nella città di Vienna, presente Ferdinando III. Imperatore, fu pesato e calcolandosi quel peso al nostro, si fa conto che del 1654. potesse pesare di Bologna libre 10. mila. Haveva la testa grossa 5. e trè quarti, la tromba della Proboscide longa brazza 3. e 3. quar. le gambe di dietro alte brazza 2. e mezo, quelle davanti brazza 1. e mezo, e grosse brazza 2. e 3. quar. sopra la giontura, con 5. ugne per piede, la suola, ò la pianta del qual piede era brazza 2. e 3. quar. tutto il detto Animale era longo brazza 11. & alto 5. e cresce fino



Fig. 13. Zanna di elefante attuale (in alto) e zanna di mammoth (in basso) con tavoletta xilografica solo disegnata. Sala Aldrovandi. Museo di Palazzo Poggi, Bologna. (Foto R. Guerra, Bologna).

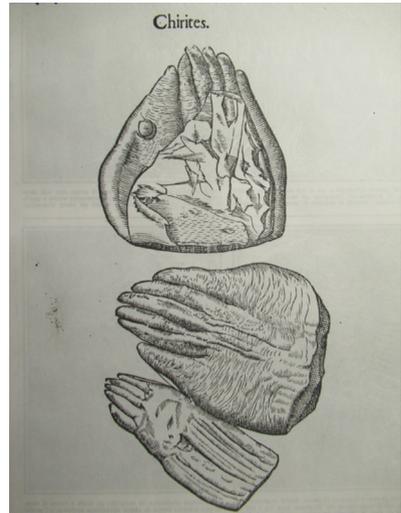


Fig. 14. *Chirites* (pietre a forma di mano) ovvero lamine di denti di elefante fossile. U. Aldrovandi, *Musaeum metallicum*, 1648. (Biblioteca R. Guerra, Bologna).



Fig. 15. *Chirites* ovvero lamine di dente di elefante fossile con relativa matrice xilografica. Sala Aldrovandi. Museo di Palazzo Poggi, Bologna. (Foto R. Guerra, Bologna).

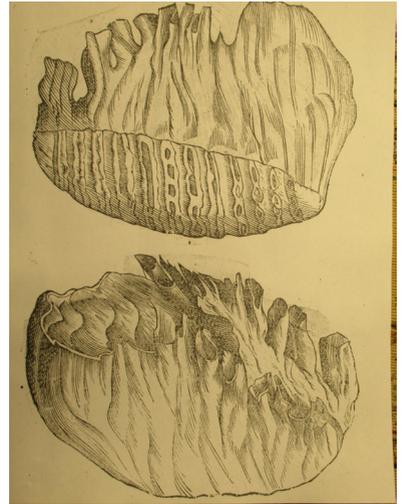


Fig. 16. *Tabella cum dente bel-luae petrificato* ovvero molare di elefante fossile. U. Aldrovandi, *Musaeum metallicum*, 1648. (Biblioteca R. Guerra, Bologna).

à cent'anni, e vive fino alli trecento, e longo tempo per viaggio fù nodrito di riso, e d'acqua (Masini, 1666. Pag. 412).

ELEFANTI E GIGANTI

Affermava intanto Don Mariano Valguarnera in *Discorso dell'origine ed antichità di Palermo*

La terza, ed evidente prova della immemorabile antichità di Palermo, è il ritrovarsi infino ad oggi nella nostra campagna ossa di Giganti di smisurata grandezza...(Valguarnera, 1614. Pag. 85).

E oltre

perché questo mi si poteva opporre, che l'ossa de' giganti, che noi habbiamo si abondevolmente nel contado nostro, fossero di que' che vissero avanti il diluvio (Valguarnera, 1614. Pag. 318).

E poco dopo

Dico dunque primieramente, che l'ossa de' giganti, che noi habbiamo in Sicilia, sono di coloro, che nati dopo 'l diluvio, o'ntervennero essi alla fabrica della torre di Babilonia, o da coloro nacquero non molto dopo; perché tutti quelli che'ntervennero alla fabbrica di detta torre, furon giganti, e tali si mantennero i figli loro per alcun tempo in ogni luogo... (Valguarnera, 1614. Pag. 318).

Valguarnera prendeva poi in esame i passi che trattavano di giganti, ciclopi ed altri esseri analoghi, principalmente dal vecchio Testamento e dalla mitologia greco-romana e si spinse anche ad esporre un'inedita teoria

Ed è tanto lontano da questo concetto del Tornielli S. Gio. Crisostomo, che (come riferisce Agostino Steuco in questo luogo) intese, che questi giganti nati da queste mescolanze de' figli di Set con le figlie di Caino, nacquer tali, perché i padri loro, della stirpe benedetta da Dio, eran giganti, non già per le madri loro, le quali in pena, e castigo del peccato di Caino eran con tutti gli altri di quella stirpe, di piccola, e bassa statura (Valguarnera, 1614. Pag. 330).

In *De glossopetris dissertatio*, trattato sui denti di squalo fossili, pubblicato nel 1616, anche Fabio Colonna disquisiva sui giganti, rifacendosi a Goropio, Pomponio Leto, Mariano Valguarnera e Boccaccio. Le ossa di

questi erano spesso attribuiti a uomini di enorme statura perché di questi si parlava in vari passi della Bibbia, come nell'episodio di Davide e Golia. A quei tempi inoltre gli elefanti erano conosciuti solo per tradizione. A parte qualche rarissima comparsa di alcuni esemplari vivi portati in Europa, per il resto essi erano praticamente sconosciuti.

Ritornava sui reperti di giganti del museo paterno il figlio di Ferrante Imperato, Francesco, che scriveva in *Discorsi intorno a diverse cose naturali* quanto segue

Ho ritrovato grand'ugualità nella misura, e proportione frà due denti de giganti & il suo cubito, e vertebra, che impietriti si conservano nel nostro museo, quali sono di molta durezza; che li giganti siano stati al Mondo, non si dubita, siccome ne fa fede in più luoghi la Sacra Scrittura, e l'Historie (Imperato, 1628. Pag. 7).

Francesco Imperato, citando poi il resoconto del viaggio di Magellano attorno al mondo, scriveva che in Patagonia erano stati avvistati abitanti di notevole altezza.

Nel 1633, segnalava l'abate Farulli, nell'argine del torrente Castro, nel comune di Montaione, in provincia di Arezzo, fu rinvenuto un dente di elefante, subito attribuito ad uno dei pachidermi di Annibale in marcia verso il lago Trasimeno (Farulli, 1717. Pag. 147).

Il veronese Lodovico Moscardo, nel catalogo che egli stesso redasse della sua collezione e che diede alle stampe con il titolo di *Note overo memorie del museo di Lodovico Mascardo nobile veronese* vi illustrava alcuni denti e un osso di giganti. Ciò che egli attribuiva ai giganti non erano altro che denti di ippopotamo, non di elefante, ma comunque degni di essere riportati come segue

Quantunque parrà cosa favolosa, raccontar de gli huomini, che habbiano vissuto sopra la terra d'immensa, e smisurata grandezza; nulladimeno habbiamo per cosa certa, che col nome di Giganti signoreggiassero gran parte del Mondo. Ecco dunque sue memorie: vedi, ò lettore, il dente con parte delle ossa del corpo, dal tempo, e dall'antichità indurito, che tengo no più tosto della pietra dura, che dell'ossa (Moscardo, 1656. Pag. 122).

Seguiva l'elencazione delle fonti e delle citazioni su questi individui e i racconti sui ritrovamenti di scheletri giganteschi.

Non poté sfuggire a Nicolò Stenone, che rimase anni in Toscana, la pre-

senza di tante ossa gigantesche in molte parti di quella regione e principalmente in Valdarno e Val di Chiana. Egli, con i suoi viaggi attraverso il Granducato, aveva potuto osservare la meravigliosa geologia di quella regione e apprezzarne la ricchezza in conchiglie ed ossa. Nel trattare questi reperti e riferendosi al territorio aretino, sempre generoso, così scriveva *Eadem historiae autoritatis dubitare vetat, quò minus prae grandia illa ossa, quae ex agris Aretinorum eruuntur, mille nongentorum annorum faevitiei restiterint; certum enim est, 1. Crania iumentorum, quae ibi reperiuntur, non esse ex huius Caeli animalibus, sicut neque femora illa ingentia, & praelongae scapulae, quae ibidem reperiuntur. 2. Certum est transijsse illàc Annibalem, antequam ad lacum Trasimenum cum Romanis confligeret. 3. Certum est, extitisse in ipsius exercitu iumenta Africana, & immensa multitudinis Elephantes turrigeros. 4. Certum est, dum à montibus Fesulanis descenderet, nimia aquarum alluvie perijsse il locis paludosis magnam partem animalium oneribus vehendis destinatorum. 5. Certum est locum, unde eruuntur diçta ossa, ex varijs stratis congestum esse, quae plena sunt saxis à circumsitis montibus torrentium impetu devolutis; ut adeoque cuilibet loci, & ossium naturam cum historia conferenti evidens in omnibus consensus latere ampliùs non possit* (Stenone, 1659. Pag. 64, 65).

La commistione di ossa e sassi era per Stenone l'indizio che gli animali erano stati travolti dalle calamitose piene che periodicamente si abbattevano nella valle dell'Arno.

In tutti i modi Annibale e i suoi elefanti rimanevano la principale chiave interpretativa della presenza di reperti ossei di grandi dimensioni nel sottosuolo.

Il gesuita Athanasius Kircher, grande erudito tedesco del Seicento, nel secondo volume di *Mundus subterraneus* del 1665, affrontò il problema dei giganti e delle grandi ossa che uscivano dal sottosuolo nel capitolo *De ossium & cornuum subterraneorum genesi* che così iniziava

Inveniuntur passim in subterraneis sive cryptis sive fossis omnis generis ossa, dentes, tibiae, costae ingentis magnitudinis, quas multi ossa Gigantum esse dicunt: cornua quoque incredibilis longitudinis, quae Monocerotum esse dicunt. Quid de hisce fossilibus sentiendum, paucis exponamus, & primò quidem de ossibus Gigantum (Kircher, 1665. Vol. II, pag. 53).

Seguiva il paragrafo *De ossibus Gigantum subterraneis* in cui elencava autori che avevano trattato questi reperti che egli attribuiva quasi esclusivamente ai giganti del vecchio Testamento e della storiografia antica. Il brano di Boccaccio era riportato quasi interamente e Kircher riteneva che quell'uomo fosse stato effettivamente gigantesco. Arrivò anche a calcolarne la grandezza, davvero spropositata: 200 cubiti. Forniva anche una tavola comparativa con una sorta di classifica (Fig. 17) in cui primeggiava *Gyganthis skeleton in monte Erice propè Drepanum inventum Boccasio teste 200 cubitus*

seguivano

Gigas Mauritaniae

Helvetius Gygas

Goliath

Homo Ordinarius

Grazie a *Homo Ordinarius* ci si può fare facilmente un'idea delle dimensioni che questi individui avevano per Kircher:

Goliath, 3 volte un uomo normale

Helvetus Gygas, 5 volte un uomo normale

Gigas Mauritaniae, 8 volte un uomo normale

Gyganthis skeleton in monte Erice inventum, 30 volte un uomo normale ovvero, a conti fatti, attorno ai 50 metri d'altezza.

Seguiva un'altra tabella di misure dei suddetti giganti e di altri e si riportavano brani di descrizione degli autori.

Tralasciando le disquisizioni sulla carne e sull'anima dei giganti, Kircher ricordava Boccaccio e il suo colosso di Trapani, affermando che l'episodio non era da considerarsi una favola, perché altri riportavano episodi simili e l'autore stesso possedeva un dente di gigante trovato a Mar Dolce vicino a Palermo, inviatogli dal nobile Carlo di Ventimiglia, un erudito di quella città.

I denti erano però ingannevoli

tum eccè ad me Vir Illustrissimus, hi sunt dentes, quos nonnulli impostores hinc exemptos pro gigantum aut elephantorum dentibus (erant enim aliqui excessivae, ut dixi, magnitudinis) imperitae plebi vendunt (Kircher, 1665. Vol II, pag. 58).

All'autore veniva quindi il dubbio che le enormi ossa ritrovate a Trapani e

Palermo potessero appartenere ad elefanti al seguito di uno dei tanti eserciti che per secoli scorazzarono per l'isola. Riportava poi passi di Fazello e citava il ritrovamento di grandi ossa ad Entella, e questo non doveva essere considerato una favola perché nella Bibbia si leggeva

Gigantes erant super terram diebus illis, illi sunt potentes à seculo viri famosi (Kircher, 1665. Vol II, pag. 60)

a cui seguiva una lunga disamina sull'origine del mito dei giganti, titani e cicopi e un capitolo sull'origine delle ossa fossili

Quemadmodum Terra in utero suo omnis generis, saxa, carbones, quod Lichanthraces vocant (Kircher, 1665. Vol II, pag. 60) dal quale si evinceva

che la terra stessa produceva anche le ossa. Lo spiegava Anselmo De Boot, asserisce Kircher in *Gemmarum et lapidum Historia*, che riscontrava la produzione di ossa in alcune località della Germania. De Boot, nel capitolo *de Ossifrago lapide*, trattava certe formazioni tubiformi che potevano raggiungere il diametro di un braccio, formate probabilmente dalla sedimentazione di acque altamente calcaree, di cui illustrava tre esemplari. Il gesuita riportava altri episodi di ritrovamenti di grandi ossa e citava Giorgio Agricola e Bartolomeo Ambrosini, da cui traeva l'aspezione che in terra emiliana vi erano probabili resti di elefanti di Annibale e riportava anche la figura di *Chirites* tratta da *Musaeum metallicum*. Anche Cesalpino, riferiva Kircher, parlò degli elefanti di Annibale rinvenuti in Toscana, cercò di spiegare la pietrificazione dei denti e illustrò due denti fossili con la grafica piuttosto modesta che contraddistingue parecchie figure del suo *Mundus subterraneus*. In effetti Kircher poneva quasi esclusiva attenzione agli uomini giganti tralasciando altre origini di simili fossili.

Non tutti però videro nelle grandi ossa dissotterrate soltanto i resti di giganti. Fra i primi che intuirono la corrispondenza fra questi resti fossili e gli elefanti ci fu il romano Giovanni Ciampini. In una lettera al tedesco Hieronymus Ambrosius Langenmantel pubblicata nel 1689 a Norimberga nella *Miscellanea curiosa* raccontava che una volta fu chiamato a Vitorchiano, in provincia di Viterbo, dove erano state trovate grandi ossa, subito attribuite a giganti. Ma

Dubitatum autem fuit, an revera Gigantis, aut potius Elephantis ossa essent; propterea ad eruditum amicum Florentiae commorantem fuerunt datae literae, ut exemplar sceleti Elephantis, qui in celebri Mediceorum

Musèò visitur, mittere non dedignaretur; qui petitioni benignè annuens, optatum transmisit exemplar, quare facta cum ossibus collatione, unanimi consensu judicatum fuit, tam illa noviter reperta, quàm antiqua in Cimeliis asservata Elephantorum esse, & pro certo habuimus, illorum Elephantum fuisse, quorum Plinius lib. 8, cap 2. & 6. meminit (Langenmantel, 1689. Pag. 446).

Ciampini aveva visto giusto, ma per parecchio tempo ancora giganti, Pirro e Annibale giustificarono questo tipo di rinvenimenti.

In una lettera all'abate Bourdelot, pubblicata nel 1674, il naturalista e botanico palermitano Paolo Boccone scriveva, trattando i denti di pesce fossili *La mesme autorité de l'Histoire* [si riferiva al diluvio universale] *nous leve tous les doutes que nous pourrions avoir, que ces grands ossemens, que l'on foüille dans les campagnes d'Arezzo en Toscane, ayent refillé à la violence de dix-neuf siecles. Car il est tres-certain que les cranes des bestes que l'on y découvre, ne font pas tirez des animaux de ces pays cy, comme ces os effroyables de cuisse, ces larges omoplates qu'on en tire. Il est aussi certain qu'Annibal passa par-là, avant que de combattre contre les Romains, au Lac de Trasimene. Il n'est pas moins affeuré qu'il trainoit dans son armée des bestes de charge Africaines, & des Elephans d'une grandeur extraordinaire* (Boccone, 1674. Pagg. 326, 327).

Boccone, che si interessò di numerosi fossili, era stato in Toscana per qualche tempo come curatore dell'orto botanico di Firenze e quindi conosceva bene le ricchezze paleontologiche del Valdarno.

FERDINANDO COSPI

Non volle essere da meno di Aldrovandi il nobile bolognese Ferdinando Cospi (Fig. 18), che incaricò Lorenzo Legati di illustrare la sua collezione, che comprendeva numerosi fossili, in

Museo cospiano annesso a quello del famoso Ulisse Aldrovandi e donato alla sua Patria dall'Illustrissimo Signor Ferdinando Cospi Patrizio di Bologna e Senatore Cavaliere e Commendatore di S. Stefano, Balì d'Arezzo e march. di Petriolo fra' gli Accademici Gelati il Fedele, e principe al presente de' medesimi, pubblicato nel 1677, in cui è presente una celebre

tavola, incisa da Giuseppe Maria Mitelli, raffigurante il museo e il nano che ne era custode e guida per gli ospiti.

Ferdinando Cospi (1606-1686) fu, come era già stato suo padre, curatore degli interessi dei granduchi di Toscana in Emilia, e a partire dal 1610, visse per una quindicina di anni a Firenze. Tornato a Bologna, dove visse fino alla morte, a parte alcuni viaggi compiuti sempre nella penisola, ricoprì diverse cariche pubbliche.

Nel museo, ubicato nel suo palazzo di via San Vitale, si potevano ammirare 6 DUE PEZZI di GAMBA d'uno ELEFANTE IMPIETRITO, che fu ritrovato nelle Chiane d'Arezzo, e d'ordine del Sereniss. Granduca Ferdinando II. fatto dissepellire. Della cui antichità, che giudicasi di poco men che XIX. Secoli si porterà qualche congettura nel Trattato delle Cose Pietrificate del Museo lib. 2 cap. 27. nu. 8 (Legati, 1677. Pag. 11)

sulle quali si ritornava in un secondo tempo

7 E nel Museo Cospiano vi trovo degni della maraviglia de' Grandi, Due insigni Frammenti di GAMBA d'ELEFANTE impietrito, i quali col rimanente dell'Ossatura pietrificata di sì gran corpo furono ritrovati nel Territorio d'Arezzo presso il Fiume Chiana, e poscia donati al Sig. Marchese Cospi dalla benignità del Serenissimo Ferdinando II. Granduca di Toscana, di sempre felice memoria: di cui ordine sì maraviglioso Scheletro era con particolar diligenza stato dissepelito undici anni sono, come appare dall'Iscrizione intagliata nel piedestallo nobile, che li sostiene, cioè.

FRAGMEN TIBIAE

EX INTEGRO

ELEPHANTIS

ΣΚΕΛΕ ΤΩ LAPIDESCENTE

CURA, IUSSUQUE

FERDINANDI II. M. D. E.

AD CLANIN EFFOSSO

ANNO MDCLXIII

8 Congetturasi essere questa una reliquia della Guerra d'Annibale contro Romani, nel sudetto luogo rimasta, quand'egli dava il guasto al Territorio d'Arezzo, cioè poc'anzi la memorabile sconfitta data all'Esercito comandato dal Console Flaminio, trà i Monti di Cortona, e 'l Lago di Perugia. Anzi per avventura questo fu quell'Elefante medesimo, sopra di cui An-

nibale disceso da' Monti di Fiesole, viaggiò per le Valli dell'Arno oltre il costume allagate, havendo egli prima perduto tutti gli altri, e con essi un'occhio ancora, come testimonia Livio, scrivendone. Annibal ager oculis ex vernà primum intemperie variante calores, frigoraque, Elephanto, qui UNUS SUPERFUERAT, quòd altius ab aquà extaret, veëtus; vigiliis tandem, & noëturmo humore, paluëtrique calo gravante capo, & quia medendi nec locus, nec tempus erat, altero oculo capitur. Accidente, di cui poscia motteggiò il Satirico

O' qualis facies, & quali digna tabellà,

Cum Getula Ducem portaret bellua luscum (Legati, 1677. Pag. 151).

La leggenda di Annibale era ancora ben presente, anzi se ne era trovata la cavalcatura elefantina in val di Chiana. Era forse *Surus*? Ma come potevano Cospi e Legati esser certi che si trattasse veramente di un elefante? E Cospi poteva aver visto un elefante vivo? Forse. Un secolo dopo Giovanni Targioni Tozzetti, a proposito di un disegno e di alcuni appunti di monsignor Ciampini e di Giorgio Tenzel, che ne avevano visto uno a Firenze, scriveva

Questi è un Elefante femmina, che fu condotto in Firenze nell'autunno del 1655. dove per alquanti giorni fu mostrato al Popolo dentro alla loggia de' Lanzi, ed ivi morì il dì 9. Novembre, con sospetto di veleno (Targioni Tozzetti, 1775. Pag. 405).

L'elefantessa fu impagliata ed esposta *nello Stanzone delle Pietre de la Real Galleria di Firenze* (Targioni Tozzetti, 1775. Pag. 405).

Si può quindi concludere che per Cospi e Legati le ossa di *Surus* riattraversarono l'Appennino per ritornare in terra emiliana, anche se non se ne vede traccia nella tavola del Mitelli.

ELEFANTI E GIGANTI DEL SECOLO XVIII

Per parte del Settecento continuarono a circolare le spiegazioni che nei secoli precedenti erano state date sulla natura e l'origine delle ossa dei pachidermi fossili che si andavano scoprendo da un capo all'altro della penisola. Esse continuarono ancora a lungo ad essere assegnate da certuni a giganti, titani o ciclopi, oppure a elefanti arruolati negli eserciti greco, cartaginese

o romano, oppure ai resti degli animali travolti dal diluvio universale di cui, a dire dei biblisti, se ne era salvata solo una coppia imbarcata sull'arca di Noè. Si avevano così anche ossa antidiluviane, preadamitiche, antimosaiche o preomeriche. La Bibbia fu chiamata in causa innumerevoli volte per spiegare la presenza sottoterra di ossa di grandi pachidermi che non facevano parte della fauna contemporanea del continente europeo. Questi autori però, pur rifacendosi alla Bibbia, dovettero fare molta attenzione a non esprimere idee o dubbi che in qualche modo potessero entrare in conflitto con le sacre scritture e con l'esegesi biblica, perché c'era dopotutto sempre l'Inquisizione a vegliare, istituzione che rappresentava una vera e propria spada di Damocle sul collo degli scienziati. Furono i tempi di Scheuchzer, di Monti e di molti altri diluvianisti, anche se altri iniziarono ad esprimere qualche timido e indefinito dubbio sul rapporto fra fossili e diluvio o attribuivano la presenza *de Crostacei che su monti si trovano* ad altri fattori, come Antonio Vallisneri (1661-1730) e Anton-Lazzaro Moro (1687-1764), ambedue scampati all'*Index librorum prohibitorum*, perché attivi nel territorio della Serenissima Repubblica di Venezia.

Convintissimo che le grandi ossa disotterrate appartenessero a giganti e ciclopi era il palermitano Vincenzo Auria, autore de *La Sicilia inventrice* del 1704, secondo il quale i lestrigoni, abitanti della zona di Lentini, potevano avere avuto quella stazza. Scriveva Auria

L'ossa però che si han cavato in molte pareti della Sicilia, e in Mar dolce presso Palermo non son altrimenti ne minerali, ne d'Elefanti (Auria, 1704. Pag. 92).

Auria passava in rassegna le numerose testimonianze di questi ritrovamenti affermando

e di queste allora cavate [ossa] jo ne conservo un dente mascellare (Auria, 1704. Pag. 93)

e in seguito

Ma che queste ossa non sian di Elefanti, ma di Giganti, lo mostrano quei corpi interi ritrovati uno nel luogo accennato di Mar dolce presso Palermo, di cui fa menzione Fazello op. cit. e altro in una Grotta d'Erice, oggi Monte S. Giuliano, di cui scrive Boccaccio... (Auria, 1704. Pag. 94).

Concludo finalmente questa materia con la differenza da me osservata frà li denti de' Giganti, e le mole degli Elefanti; poichè havendo riscontrato

un dente molare di Elefante ritrovato in Millili, terra di Sicilia nel 1689, ma non intiero, che si conserva dal M.R.P. Gio. Maria Amato di Cardona della Compagnia di Giesù eruditissimo Palermitano, e nelle memorie più recondite della Sicilia versatissimo, lo viddi differentissimo da quello de' Giganti, così nella forma, come nel peso (Auria, 1704. Pag. 96).

C'è da chiedersi che aspetto avessero i denti dei giganti di Auria che proseguiva e concludeva con numerosissime citazioni sui giganti e i ciclopi che per lui erano stati i più antichi abitanti della terra siciliana: probabilmente quelli di ippopotamo, frequentissimi in quell'isola.

Nel 1709 fu stampato a Palermo il libro *La Sicilia in prospettiva, Da un religioso della Compagnia di Giesù*, che trattando della fondazione di Caltagirone da parte dei mori, scriveva

opinione dell'intutto falsissima; perché Caltagirone fu tanti secoli prima edificata da' Giganti, come ne hanno fatto incontrastabile prova le ossa di coloro, ritrovate intorno, e dentro il suo giro in tanta copia, che per dire de' soli nostri ultimi tempi, oltrepassano li 23. cadaveri giganteschi; e pare altresì essere ciò significato dall'antica sua Insegna, che fu un'Aquila con le ali distese, e fra l'artigli del piè destro un osso di Gigante, come anche hoggidì si vede nella Torre del Tempio Maggiore, ed in altre parti, e nell'antiche Imagini della Città (1709. Pag. 183).

Poi descrivendo la località di Castellazzo, vicino a Messina, scriveva *Certo è, che su la spianata del riferito Colle vedevasi l'antica, e vasta cisterna, murata di grossissime pietre, e di fortissime mura, lavorio, com'è fama, di quei Giganti, primi habitatori della Sicilia dopo l'universale diluvio* (1709. Pag. 194).

e a proposito della città di Naro, l'odierna Naxos, contestando la fondazione della città da parte dei *Saracini* scriveva

e vaglia il vero non vano indicio ci danno, doversi a Naro fondazione più secoli prima, che costoro s'impadronissero di questo Regno, quei tanti scheletri di cadaveri giganteschi, in cui spesso si avvengono, o li Contadini lavorando la terra nel territorio di Naro, o li cavatori dentro del giro della stessa Città, specialmente nelle tanto nominate due Grotte, delle quali una dicesi delle Maraviglie, l'altra l'Ammirabile; come pure nelle Caverne della Coverta, di Muggiara, e della Mola di Camastra ed in cento altri luoghi della Città, attorniata di spelonche, state domicilio, e sepol-

tura di Ciclopi, e Giganti, di cui le ossa, il carcame, li scheletri intieri giornalmente si scuoprono (1709. Pagg. 248, 249).

Anche Giorgio Baglivi (1668-1707), originario di Ragusa in Dalmazia, l'odierna Dubrovnik, scriveva di un dente di elefante fossile

Periter apud eundem amicissimum Virum [Marco Antonio Sabbatini] as-servatur dens Elephantis pondere, & magnitudine admirabilis: pendit enim libras 300. circiter, longus verò est palmos ferè 18. Repertus est anno 1698 in ipsa Tophacei lapidis substantia in quadam Thophi lapicaedina extra Portam Ostiensem ad Basilicam Divi Pauli. Calcinatus penè nunc est, ac albus, coque utor ipse pro Diaphoretico magnarum virium in mali-gnis febribus...(Baglivi, 1714. Pag 501).

Nel 1717 Giovanni Maria Lancisi (1654-1720), insigne medico, archiatra pontificio di Giovan Francesco Albani, papa Clemente XI, lettore allo *Stu-dium Urbis Sapientiae*, fece stampare un volume, rimasto inedito per oltre un secolo, scritto da un suo predecessore, Michele Mercati da San Miniato (1541-1593), anch'egli archiatra pontificio, che aveva composto un trat-tato sui "fossili" in parte incompleto, ma illustrato da una serie di belle tavole incise dall'artista tedesco Anton Eisenhut, intitolato *Metallotheca vaticana*. In quest'opera il cui manoscritto risale alla fine del Cinquecento i reperti sono divisi in stipi o armadi

In *Armarium VIII*, *LAPIDES IDIOMORPHOI*, *Loculo XXIV*

era conservato un frammento di zanna d'elefante

Tertius stelechites, sive osteocollus (Mercati, 1717. Pag 279),

della cui origine siamo certi sia in base alla figura fornita che in base alla descrizione

in laminas integras separabilis (Mercati, 1717. Pag 279),

reperto rinvenuto presso gli Orti vaticani.

Più ricca è invece la trattazione delle ossa fossili nel capitolo a pagina 325 intitolato *Lapides osseis*, nella quale Mercati parlava dei giganti. Più inte-ressanti risultano i passi

Igitur ossa (1) é terra nasci specie ipsorum, & magnitudine confirmatur (Mercati, 1717. Pag 326)

nella cui nota (1) Lancisi [in *Metallotheca vaticana* il testo è di Mercati, le note di Lancisi, che provvide fra l'altro ad aggiornare i vari argomenti] affermava

Ossa lapidea non rarò reperiuntur (Mercati, 1717. Pag 327n)

e poco dopo, nella stessa nota, affermava

Ossa autem admiranda magnitudinis, quae in Italia praecipuè effodiuntur elephantum esse, quos Hannibal adduxit, Bocconus, Augustinus Scilla, aliique existimant (Mercati, 1717. Pag 326n).

Anche in Mercati e in Lancisi i giganti ebbero la meglio, e se agli elefanti si accennò, fu per ricollegarli ad Annibale.

LUIGI FERDINANDO MARSILI

Qualche decennio dopo altri reperti di elefanti fossili giunsero a Bologna: ve li aveva portati il conte Luigi Ferdinando Marsili (1658-1710. Fig 19) da località ben più lontane. Marsili ebbe una vita inquieta, avventurosa e brillante, contrassegnata da molti successi, ma anche da qualche amarezza e delusione. Le più dolorose furono, per quanto riguarda la sua carriera militare nella quale raggiunse il grado di generale, la degradazione subita nel 1704 per aver perso la fortezza di Breisach che gli era stata affidata quando era al seguito del futuro imperatore Giuseppe I d'Asburgo, e soprattutto il sofferto rapporto con le autorità e le istituzioni culturali bolognesi sulle finalità e la gestione dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna da lui fondata nel 1711, che nella sua mente avrebbe dovuto essere un istituto di ricerca, insegnamento e divulgazione scientifica a livello dei più prestigiosi istituti europei del tempo. Autodidatta e cultore *in primis* della geografia e delle scienze naturali, viaggiò moltissimo per tutta Europa, approfondendo in particolare la conoscenza di quella orientale (Serbia, Ungheria, Bulgaria e Romania). Fu anche collezionista e bibliofilo, membro delle principali accademie scientifiche europee, pioniere degli studi oceanografici e autore d'importanti trattati scientifici, tra i quali si segnalano *Osservazioni intorno al Bosforo Tracio ovvero Canale di Constantinopoli rappresentate in lettera alla sacra real maestà di Cristina regina di Svezia* (1681) sul canale del Bosforo, *Histoire physique de la mer* (1725) primo ed importantissimo studio di oceanografia e *Danubius Pannonico-Mysicus observationibus geographicis astronomicis hydrographicis historicis physicis perlustratus et in sex tomos digestus* (1726) sulla storia naturale

dei Balcani in cui aveva guerreggiato per anni.

Nel secondo tomo di *Danubius Pannonico-Mysicus, De Antiquitatibus Romanorum ad ripas Danubii*, nel capitolo dal titolo *De ossibus elephantorum. Variis in paludibus repertis, Qui antiquitus in Acie erant adinstar portatilium Fortalitorum* (Marsili, 1726. II, pag. 76) illustrò una difesa (Fig. 20), alcuni denti e ossa di elefanti rinvenuti nelle paludi della Pannonia e della Transilvania, in particolare nella palude *Hiulca*, nel fiume Tibisco e in una località vicino a Fogaras sempre in Transilvania, ritenendole di epoca romana e cercando di spiegarne la presenza proprio in quei luoghi. Marsili ritenne che fossero resti di animali morti gettati in quei luoghi per prevenire le pestilenze.

Riprodusse anche oggetti, come uno in corniola, raffiguranti elefanti impiegati militarmente.

Seguivano alcune tavole

Tab. 27. *Elephantum Imagines cum Turribus, quibus Romani olim in acie utebantur.*

Tab. 28. *Vertebra dorsi Elephantini reperta in palude Hiulca.*

Tab. 29. *Os Tibiae Elephantinae Fibris ac poris suis interius aliquantis per peresum, repertum in palude prope Fogheras in Transilvania.*

Tab. 30. *Dentes Elephantini reperti in palude Hiulca*, con due molari e un frammento di zanna.

Tab. 31. *Mandibula Elephantis inferior naturali forma ac magnitudine*, a doppia pagina (Fig. 21).

Tutti questi reperti, insieme a tanti altri, furono donati da Marsili al Museo delle Scienze e delle Arti dell'Istituto di Bologna. Nella seconda donazione del 17 febbraio 1727 sono presenti dodici fra frammenti d'ossa e denti d'elefante. Da Carlo Sarti apprendiamo che tali reperti, conservati al museo di Palazzo Poggi a Bologna, appartengono a *Palaeoloxodon antiquus* e *Mammuthus primigenius* (Sarti, 1984).

Malgrado la sua ampia visione, intraprendenza e generosità, Marsili fu spesso ostacolato e criticato da molti concittadini. Si rifugiò a Cassis in Provenza per proseguire i suoi studi naturalistici sul mare. Ammalatosi, riuscì a tornare a Bologna dove morì poco dopo. Come da sua volontà fu accompagnato alla tomba con abito monastico ed ancor oggi il suo cenotafio (Fig.22) è ammirabile nella chiesa di San Domenico in Bologna.



Fig. 17. I giganti di Atanasio Kircher illustrati in *Mundus subterraneus*, 1664. (Biblioteca R. Guerra, Bologna).

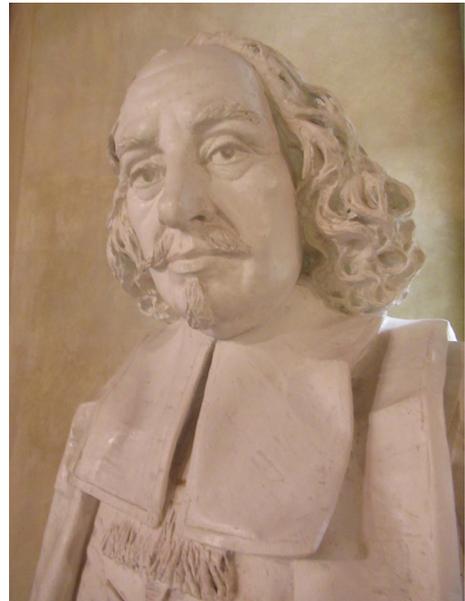


Fig. 18. Busto di Ferdinando Cospi, collezionista bolognese, che possedeva ossa di elefante della Toscana. Museo di Palazzo Poggi di Bologna. (Foto R. Guerra, Bologna).



Fig. 19. Luigi Ferdinando Marsili. (Collezione R. Guerra, Bologna).



Fig. 20. Frammenti di zanna di elefante fossile dei Balcani appartenuto a Luigi Ferdinando Marsili. Museo di Palazzo Poggi, Bologna. (Foto R. Guerra, Bologna).

ELEFANTI DELLA SIBERIA

Prima del Settecento in Italia giunsero sporadicamente segnalazioni di ritrovamenti di ossa gigantesche da altri paesi, ma molto si faticò a prendere coscienza che non si trattava di resti di giganti, di ossa di elefanti di epoca storica o di pachidermi periti a causa del diluvio universale vissuti pochi millenni prima, in un arco cronologico che dalla creazione ai tempi attuali abbracciava circa sei millenni, ma in epoche incommensurabilmente più lunghe e lontane.

Un cambiamento di percezione si ebbe anche grazie alle notizie che cominciarono a filtrare dalla lontanissima e misteriosa Siberia, sulla quale la Russia cercava di stabilire il proprio dominio e che alcuni naturalisti cominciarono ad esplorare e studiare. Nelle terre gelide e desolate di questa immensa regione vennero alla luce gli scheletri di grandi animali le cui zanne ne testimoniavano l'appartenenza ad una sorta di elefante. Ma le notizie più incredibili riguardanti questi ritrovamenti furono che lupi si erano nutriti dei resti di uno di questi pachidermi, a conferma del fatto che di questo animale si erano conservate anche le parti molli oltre a quelle ossee, e che questo animale era ricoperto da una pelliccia, che dimostrava che sulla Terra erano vissuti "elefanti" diversi da quelli allora conosciuti, cioè l'elefante africano e quello indiano. Non aveva quindi tutti i torti Pietro il Grande a pretendere le carcasse, perché queste nella loro interezza di carne, ossa e pelame costituivano un'eccezionalità nell'ambito delle conoscenze zoologiche del tempo.

Queste informazioni furono veicolate in ambito europeo da Hans Sloane (1660-1753), medico e botanico, successore di Isaac Newton alla presidenza della *Royal Society* di Londra, che era stata fondata l'anno della sua nascita, e promotore, mercé l'alienazione della sua enorme collezione (tra gli innumerevoli reperti naturali ed artificiali, la collezione comprendeva 32000 tra monete e medaglie, 50000 tra libri, stampe e manoscritti, un erbario in 334 volumi e 1125 oggetti di antiquariato), degna di un grande museo pubblico, che sarà poi il *British Museum*. Un suo primo contributo sulla materia apparve nel 1726, nelle *Philosophical Transactions*, organo periodico della *Royal Society* e primo periodico interamente dedicato alla filosofia naturale, ossia alla scienza, la cui pubblicazione iniziò nel

1665, con il titolo di *An account of Elephans Teeth and Bones found under Ground*

in cui dava conto di ritrovamenti in Irlanda e in America, e descriveva i denti di questo erbivoro, ricordando l'episodio di Trapani tratto da Boccaccio, altri ritrovamenti e il lavoro di Thomas Bartolin che, nell'unicorno da lui descritto, egli intravedeva un elefante fossile, per poi passare ad un brano in cui un certo reverendo Morton dava conto di ritrovamenti di grandi ossa e denti nel Northamptonshire assimilabili ad elefanti di cui Sloane possedeva un dente a conferma dell'attribuzione. Passava poi a illustrare notizie provenienti dalla Siberia in cui si vociferava di grandi ossa, denti e zanne di animali che i locali chiamavano *Mammutoivoikost* e che probabilmente appartenevano alla famiglia degli elefanti, finiti da quelle parti ai tempi del diluvio universale. Sloane si soffermava a commentare il decreto imperiale per il recupero di questi resti elefantini, per indugiare ancora su autori che dalla Svezia all'Inghilterra avevano trovato fossili di questo genere. Sloane insistette sull'argomento e nel 1741, sempre su *Philosophical Transactions*, pubblicò

A letter from John Phil. Breyne, M.D.F.R.S. to Sir Hans Sloane, Bart. Pres. R.S. with Observations, and a Description of some Mammoth's Bones dug up in Siberia, proving them to have belonged to Elephants.

La lettera di Breyne riprendeva l'articolo di Sloane del 1726 assicurandolo che dette scoperte si riferivano a denti ed ossa trovati sotto terra in Siberia che venivano chiamati *Mammuth* o *Mammut*. Come scriveva Bryene si trattava di grandi animali, analoghi agli elefanti che erano finiti in quella landa per l'universale diluvio. Riferiva inoltre che un certo Messerschmidt ritornato dalla Siberia asseriva di aver visto resti di un grande cranio, denti e ossa.

Seguiva questa breve lettera la relazione ben più dettagliata di Bryene dal titolo

Observation on the Mammoth's Bones and Teeth found in Siberia: Read in a Meeting of some learned Gentlmeen at Dantzick in the Year 1728. by J.P.B.

JACOPO TAZZI BIANCANI

Nel 1757 usciva in *De bononiensi scientiarum et artium Instituto atque Academia Commentarii* un articolo di Giacomo Tazzi Biancani (1729-1789. Fig. 23), *De quibusdam animalium exuviis lapidefactis*, nel quale l'autore scriveva del ritrovamento di quattro vertebre fossili tra loro saldate, attribuite poi ad un cetaceo, provenienti dai calanchi di Monte Maggiore, nella valle del Samoggia. Si trattava della prima segnalazione di un ritrovamento di resti di questi mammiferi marini in territorio italiano. Nello stesso lavoro trattava anche altre ossa di incerta provenienza. Nella tavola III, allegata al testo e la cui didascalia recita *Fragminum Costae pars anterior*, si può riconoscere, a sinistra, i resti di una zanna, vista la particolare struttura del reperto. Purtroppo la descrizione del Biancani, è carente e non consente di stabilirne la classificazione, anche se Cuvier nel primo tomo delle *Recherches sur les ossements fossiles*, risalente al 1825, scriveva *Jacques Blancanus a fait connoitre des morceaux d'ivoire trouvés au Monte-Blancano près Bologne* (Cuvier, 1825. Pag. 93).

Attorno al 1755 Biancani iniziò ad esplorare la parte occidentale dell'Appennino bolognese, fra le valli del Lavino e del Samoggia, alla ricerca di fossili, con l'intenzione di scrivere un libro e buttò giù una serie di appunti, riuniti in un brogliaccio da lui stesso intitolato *Quadernetto ove vò notando li viaggi che fò nel Territorio per illustrare la storia de' fossili del Bolognese*, acquistato qualche anno fa dalla Biblioteca dell'Archiginnasio di Bologna con notevole lungimiranza, comprendente le osservazioni e gli schizzi dei calanchi di quella zona. Così facendo emulava l'amico Gian Battista Passeri, che aveva pubblicato i suoi appunti su reperti analoghi dell'Appennino umbro-marchigiano in *Nuova raccolta d'opuscoli scientifici e filologici*, stampata a Venezia da Angelo Calogerà. Ora, mentre Passeri pubblicherà nel 1775 a Bologna *Della storia de' fossili dell'agro pesarese e d'altri luoghi vicini*, dedicandolo a Biancani, lo stesso Biancani purtroppo pubblicò poco sulle sue ricerche.

Nel *Quadernetto* Biancani descriveva le sue escursioni ai calanchi di quell'area che decenni prima aveva restituito la mandibola di un "rosmaro", ossia di un leone di mare, a Giuseppe Monti, mandibola che si rivelò poi appartenere ad un rinoceronte preistorico.

Biancani trovò varie ossa durante le sue escursioni, delle quali però non riuscì a stabilire l'appartenenza. Scriveva Biancani a proposito del monte Vezzano, oggi Avezzano, da cui trae origine il rio Martignone, che tante pietre figurate aveva fornito al tempo di Aldrovandi, e che a detta dello stesso Biancani forniva ancora quantità notevoli di belle conchiglie dal calanco di Pradalbino (oggi il rio che raccoglie le conchiglie provenienti dal calanco di Pradalbino ha il nome di Tenzone e sfocia poco dopo nel Martignone), a proposito di queste ossa

Immanium quoque ossium fragmenta in hoc, quem dixi, monte invenimus, de quibus multa dicenda essent, sed praeterquam quod de aliis plura diximus. Vetat terra, quae ex omni fere parte ea obtegit, obducitque, quam ob causam cujus generis ossa ea fuerint minime assequi possumus. Si conjecturis fidere tantisper licet omoplatam fuisse suspicabimus unum scilicet ex duobus illis ossibus, quae utrimque a cervice ad scapulas tendunt, quaeque a latinis scopula aperta nuncupantur; neque terrestris alicujus animalis esse, sed marini cujuscumque caetacei, cum nullum terrestre animal tam grande, atque amplum os, quod nos noverimus, habeat, habeant vero nonnullae beluae ex eo marinorum genere, quod caetaceum appellamus. Scio equidem diversam esse authorum hac de re opinionem, alii enim marinis belluis, elephantis alii, & caeteris maximis ex quadrupedum genere animalibus, Gigantibus etiam alii immania hujusmodi ossium fragmina diversis in locis reperta tribuunt, sed nisi in immensum auctam velimus elephantis, & multo plus hominis staturam, tam grande os nullo modo iis aptari potest.

At de his ossibus, & de monte Vezzano satis. (Biancani, 1767. Pag. 153, 154).

ANCORA ELEFANTI DEL SECOLO XVIII

La notizia dei ritrovamenti siberiani non sfuggì a Georges-Louis Leclerc de Buffon grande naturalista francese che si poneva e poneva non poche domande in *Epoche della natura* pubblicato prima in Francia poi in Milano negli anni ottanta del secolo XVIII come

Si trovano in Siberia e nelle altre contrade settentrionali dell'Europa e

dell'Asia scheletri, zanne, ossa d'elefanti, d'ippopotami, di rinoceronti in numero abbastanza grande per accertarci, che le specie di questi animali esistevano, e si propagavano altre volte nelle terre del Nord, quandochè al presente non possono propagarsi che nelle terre del mezzodì; e di più queste spoglie d'elefanti e d'altri animali terrestri non sono molto sotto alla superficie della terra (Buffon, 1783. Pagg. 18, 19).

Indi si chiedeva

Che! dirassi che gli elefanti e gli altri animali del mezzodì abbiano altre volte abitate le terre settentrionali? Questo fatto comunque possa sembrare singolare e straordinario non lascia però di essere men certo. Una gran quantità d'avorio si è trovata e si trova continuamente in Siberia, in Russia, e nelle altre contrade settentrionali dell'Europa e dell'Asia; queste zanne d'elefante si scavano da sotto terra alla profondità di alcuni piedi (Buffon, 1783. Pag. 20).

Buffon si domandava poi come fosse possibile che una grande inondazione avesse trascinato elefanti ed altri grandi mammiferi a migliaia di leghe dai paesi d'origine. Egli era però certo che si trattasse di vero avorio, da non confondere con quello dei trichechi e dei leoni di mare, e che quindi, dopo attento esame, quelle zanne ed ossa appartenevano a veri elefanti, perché ossa, denti e zanne corrispondevano a quelli degli attuali elefanti i quali quindi abitarono sia il Settentrione che il Meridione. Ma chi assicurava che questi elefanti nordici avessero abitato prima la Russia e la Siberia e poi fossero emigrati al Sud? Ciò poteva essere stato causato da un cambiamento climatico del globo. A quei tempi erano dubbi notevoli che solo il tempo chiarirà.

Era intanto uscito in *Scelta di opuscoli interessanti tradotti da varie lingue* del 1775 un articolo di Giovanni [John] Hunter dal titolo *Conghietture sopra l'esistenza ne' tempi andati d'un Animale più grande di tutti i moderni Animali terrestri, del quale si è perduta la specie.*

Hunter si rendeva interprete dei problemi sorti dai numerosi ritrovamenti in terra russa e siberiana di resti di "elefante". Ma

In questi ultimi tempi trovossi quantità di questa specie di denti, e di grossissime ossa presso i banchi dell'Ohio, nell'America settentrionale (Hunter, 1775. Pag. 58).

Molte di queste ossa furono inviate al *British Museum* di Londra, dove

Hunter ebbe modo di esaminarle e confrontarle con altre di elefante possedute dal fratello. Anche Franklin si interessò a questi resti ed in particolare ad una mascella con dente. Scriveva Hunter

Quest'osso mascellare era e per forma, e per la grandezza da quello dell'elefante così differente, e si esattamente a tutte le altre ossa corrispondeva, che restai allora pienamente persuaso essere quelle ossa fossili non già di un elefante, ma d'un pseudo-elefante a' naturalisti affatto ignoto (Hunter, 1775. Pag. 61).

Hunter insistette in analisi e confronti, particolarmente di zanne, per concludere che l'avorio attuale era uguale a quello dei resti di “elefanti” americani, quindi

Non è egli probabile che tali pur siano le ossa del Mammouth di Siberia? (Hunter, 1775. Pag. 64)

e concludeva

Se pertanto tal animale era diverso dall'elefante, se è lo stesso, che il Mammouth di Siberia, se trovansi i denti, e le ossa di lui in varie regioni della terra, ne segue, che egli ne' tempi andati tutte le parti del globo generalmente abitasse. E se egli era carnivoro, come dalla struttura de' suoi denti può con tutta probabilità inserirsi, può bensì dispiacere a qualche Naturalista, ma l'umanità in generale deve ringraziare la Provvidenza, che siasene, com'è probabile, interamente estinta la specie (Hunter, 1775. Pag. 65).

Ma fortunatamente anche quel pachiderma era erbivoro.

I naturalisti si trovarono quindi circondati da resti di “elefanti” diversi, rinvenuti non solo in Europa, ma anche in Asia e in America, e furono costretti a rivedere i concetti antichi. Non solo le forme che andavano emergendo, ma anche la loro distribuzione e *habitat* erano molto diversi tra loro e dagli attuali. L'elefante africano e quello asiatico non erano più soli.

GIAMBATTISTA PASSERI

Si interessò non poco di elefanti fossili il già citato Giambattista Passeri (1694-1780. Fig. 24), avvocato e letterato, cultore di *etruscheria*, appassionato alla geologia e paleontologia dell'Umbria e delle Marche, membro

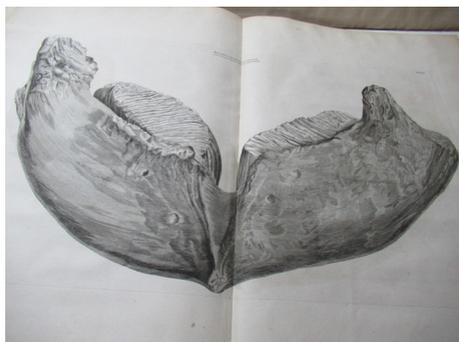


Fig. 21. Mandibola di elefante fossile. Da L.F. Marsili, *Danubius pannonico-myssicus*. 1726. Tomo II. (Biblioteca R. Guerra, Bologna).



Fig. 22 Cenotafio di L.F. Marsili nella chiesa di San Domenico a Bologna. Da *L'Album di Roma* del 9 novembre 1839. (Biblioteca R. Guerra, Bologna).

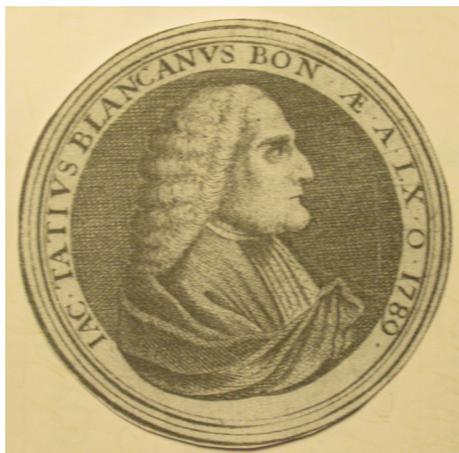


Fig. 23. Ritratto di Jacopo Tazzi Biancani, scopritore di resti ossei elefantini nell'Appennino bolognese. (Per gentile concessione della Biblioteca dell'Archiginnasio di Bologna).



Fig. 24. Ritratto di Giambattista Passeri (Per gentile favore di Ettore Sannipoli, Gubbio).

di importanti accademie italiane e straniere, fondatore nel 1730 dell'*Accademia pesarese di scienze, lettere ed arti*, collaboratore attivo di *Raccolta d'opuscoli scientifici e filologici* di Angelo Calogerà, ed anche buon collezionista. Passeri aveva trattato di fossili in alcuni inserti apparsi a Venezia nel 1755 in *Nuova raccolta d'opuscoli scientifici e filologici*, col titolo *Istoria de' fossili del Pesarese e di altri luoghi vicini* in cui scriveva di conchiglie e legno fossili.

Nel 1759 usciva sempre a Venezia una serie di sei articoli, in parte dedicati a lapidi e cippi archeologici del museo Nani di Venezia, ma il primo dei quali era intitolato

Dell'avorio fossile

Lettera al Signor Dottor Cosmo Betti Podestà di Orciano

in cui Passeri scriveva

Quindi è, che avendo io fatto dono a questa nostra Accademia [di Pesaro] di tutto il mio Museo tanto di cose naturali, quanto di antiche, e quello collocato nel pubblico Palazzo, debbo a nome dell'Accademia rendervi grazie dell'intero Dente di Elefante trovato sotterra nei contorni di Orciano [in provincia di Pesaro], Vostra Patria, e che avete mandato in dono al nostro comune nascente Museo (Passeri, 1759. Pag. IV).

Passeri, che col termine dente intendeva riferirsi anche all'avorio, riportava Plinio che a sua volta citava Teofrasto, che già aveva notato la presenza di avorio "fossile". Ricordava anche Kircher e Ettmüller fra gli autori, e i rinvenimenti di ossa elefantine compiuti in Sicilia e a Malta, oltre a quelli da lui effettuati fra Todi, Perugia e Orvieto, dove l'abate Giovannelli trovò un teschio intero

Ma perché il Cranio nel cavarsi andò in pezzi, ei serbò le Mandibule inferiori ridotte a consistenza di pietra, che egli mandò in dono al nostro incomparabile Signor Annibale Olivieri, splendore non meno di questa Città, che della Repubblica Letteraria, da cui fu donato al nostro Museo (Passeri, 1759. Pag. V).

Scriveva Passeri

Due pertanto sono i Denti di Elefante di natura, e mole consimile ritrovati nel Territorio di Orciano Vostra Patria; il primo un secolo fa, e questo dai Vostri antenati fermato con anelli di ferro, e catena fu appeso, come se fosse un esorcismo a piè della Chiesa Matrice, che poi spezzatosi fu per ordi-

ne del Vescovo tolto e riposto nel Vostro Archivio (Passeri, 1759. Pag. VI), ugualmente presente nella sua collezione.

Passeri passava poi a interrogarsi sulla loro origine

Rimane per ultimo a considerarsi come questi Denti sien capitati ad Orciano Vostra Patria e qui andati sotterra; e molte ragioni se ne possono addurre, siccome quella del Diluvio, che portò a nuoto i cadaveri di tutte le bestie d'allora, e li depositò, laddove mancarono le acque (Passeri, 1759. Pag. IX).

Passeri pensava però anche a qualche romano benestante che aveva arredato il suo giardino con uno di questi pachidermi oppure che se ne servisse per qualche bisogna; o forse potevano venire dalla vicina città di *Suasa*, che

non era che quindici miglia all'incirca lontana da quel posto del Metauro, dove fu rotto Asdrubale. Ed appunto molti elefanti furono ammazzati in quella gran battaglia, come dice Livio verso il fine del Lib. XXVII anzi perché quelle bestie infierite nel fervor della zuffa guastavano le ordinanze Africane, ordinò Asdrubale, che i medesimi custodi, che le guidavano, le ammazzassero (Passeri, 1759. Pag. X).

Poi

Qual meraviglia poi se le spoglie più insigni di queste bestie fossero dagli abitanti delle vicine Città, e di quella in ispece, onde i vostri traggon l'origine, portate in Patria in trofeo? (Passeri, 1759. Pag. X).

E qui Passeri ci metteva tutta la sua fantasia e tutta la sua competenza archeologica, di gran lunga più ampia di quella paleontologica, per dare un senso ai ritrovamenti e si affidava ad un episodio accadutogli poco prima *Ma sentite in grazia, che bella combinazione mi accade di fare in conferma della mia congettura. Io avevo già consegnata la presente a chi doveva spedirla a Venezia per essere pubblicata, quand'ecco giunta a me per un altro affare una Persona mia confidente, e veduto a caso nella mia Sala questo gran Dente non ancora trasmesso al Museo dell'Accademia, e contemplandolo attentamente, mi richiese, se forse io l'avessi avuto dalla Libreria di Gubbio. Risposi che no, e che anzi come buon figlio di quella patria piuttosto che levarne cosa veruna, avevo il pensier di mandarvene, siccome fatto aveva mio Padre di alcune cose naturali, ed io costumava di fare di tutte le mie opericiuole. Chiesi però la cagione di questo suo dub-*

bio, e se forse avesse veduto colà alcun Dente consimile, giacché io sol poche volte, e per poco tempo mi ero in quella Città trattenuto, ed erano grand'anni, che non vi avevo dato alcuna scorsa, né alcuna così fatta cosa mi era riuscito di osservare (Passeri, 1759. Pag. XI).

Passeri veniva quindi informato che un oggetto simile si trovava nella biblioteca di Gubbio e

mi fu detto essere tradizione che fosse trovato nel Territorio di Gubbio verso la Scheggia. Io giubilai a questa notizia (Passeri, 1759. Pag. XI)

perché poteva associare Orciano a Gubbio e a Scheggia

La Scheggia, che è parte del Territorio di Gubbio è posta sulla strada Flaminia sul ridosso degl'Apennini quindici miglia lontano dal sito, dove seguì la battaglia contro Asdrubale (Passeri, 1759. Pag. XII).

Il sito era un luogo sacro, al quale molti facevano risalire il ritrovamento delle Tavole Eugubine, e di conseguenza per un archeologo come Passeri era il posto giusto in cui trovare simili trofei preziosi come l'avorio e concludeva

Pesaro dal mio Museo li 4. Marzo 1759.

Nel 1775 Passeri pubblicò

Della storia de' fossili dell'agro pesarese,

dedicato a Giacomo Tazzi Biancani, cercatore di fossili "dell'agro bolognese", riprendendo quanto pubblicato vent'anni prima in

Nuova raccolta d'opuscoli scientifici e filologici, a questi aggiungendo appunto

Dell'avorio fossile

del 1759, e apportando a questi contributi alcune variazioni non sostanziali. Oggi nella Biblioteca e Museo Oliveriano di Pesaro si conserva ancora una zanna di giovane elefante (Fig. 25), probabilmente *mammuth*, in una delle vetrine dedicate a Passeri, insieme alle sue opere "geologiche" e ad altri fossili. La zanna reca ancora il cartellino che la designa come "zanna di Asdrubale", a conferma che i ritrovamenti di resti di elefanti effettuati in terra marchigiana erano attribuiti ai pachidermi dell'esercito di questo fratello minore di Annibale, sconfitto nel 207 a. C. sul fiume Metauro, così come quelli dei territori toско-emiliani erano assimilati a quelli di Annibale. Ci si augura che presto qualcuno possa effettuare la classificazione di questa difesa d'elefante frutto delle ricerche di questo erudito di vastissima cultura.

GIOVANNI TARGIONI TOZZETTI

Mentre in Emilia-Romagna le ricerche languivano o non erano fortunate, nella contigua Toscana il fiorentino Giovanni Targioni Tozzetti (1712-1783. Fig. 26), medico, botanico e naturalista, perlustrava in lungo e in largo la sua regione e, dotato di un notevole senso d'osservazione, oltre ad altre meraviglie sia naturali che artistiche, annotava il ritrovamento di grandi ossa che egli non mancò di trattare in *Viaggi fatti in diverse parti della Toscana per osservare le produzioni naturali e gli antichi monumenti di essa*, pubblicata una prima volta a Firenze tra il 1751 e il 1754, in sei volumi, e una seconda volta tra il 1768 e il 1779, in dodici volumi. Un capitolo del tomo VIII fu dedicato a *Ossa Fossili di Elefanti* in cui dapprima erano elencati brani di scrittori riguardanti questi animali, per poi concentrare l'attenzione sulle esperienze dirette, con accenni a reperti e scopritori, finendo poi col parlare dell'onnipresente Annibale e del suo branco di pachidermi, che però in Toscana non doveva essere stato tale, essendogliene rimasto solo uno, che proprio lì ci aveva rimesso la pelle.

E come mai possono esser venuti tanti Elefanti Indiani nel Valdarno di sopra, e quivi morti? (Targioni Tozzetti, 1775. Pag. 411)

si chiedeva, riportando decine di altri esempi tratti dalle opere di autori italiani e stranieri e tra questi anche le strepitose scoperte avvenute in Siberia, ambiente completamente diverso rispetto a quello in cui vivevano gli elefanti attuali. In effetti tutta l'Europa settentrionale aveva restituito resti di elefanti per cui

lasciando adunque da parte gl'Indovinelli, solamente noterò, che se per i sopra riportati fatti, si può credere la razza degli Elefanti stata sparsa in tanta estensione d'Europa, con molto maggior ragione si deve riconoscere nel Valdarno di sopra, dove si trovano Ossa, e Corni d'Elefanti, per tutte le grandezze intermedie dai Puledri, o bambini per dir così, fino ai più adulti e vecchi (Targioni Tozzetti, 1775. Pag. 424)

per poi ritornare a Pirro con i suoi "buoi" di Lucania e a Marsili con le ossa e i denti dell'Europa danubiana, per trattare degli immancabili Giganti che senz'altro erano elefanti. Poi

Ebbi gran piacere di essermi condotto a vedere un Elefante, ma confesso che "minuit praesentia famam" (Targioni Tozzetti, 1775. Pag. 428).

Era successo che un elefante, questa volta vivo e vegeto, era stato portato, di città in città, in giro per la Toscana. Ce ne da conto la *Gazzetta Toscana* del 18 febbraio 1775

Fino dalla passata domenica si trova in questa Città [Firenze] un Elefante, animale il più ragguardevole fra i quadrupedi, stato qui condotto da una Compagnia di stranieri, che lo hanno fatto vedere in diverse Città d'Europa; Questo animale che non ha ancora anni 9. è d'altezza circa braccia 4. e dovendo crescere come i naturalisti affermano fino a 30. anni acquisterà una proporzione assai maggiore col tempo. I suoi piccoli occhi nulla corrispondenti alla gran mole, i suoi vasti orecchi, la sua proboscide che egli estende quasi tre braccia e muove con indicibil destrezza a tutti gli usi di raccogliere, di prendere, di abbracciare, e di portare alla sua vasta bocca il cibo e i liquidi, per cui respira, per cui tira su la sua bevanda, e molte altre azioni opere tutte considerabili, le sue rotonde, e muscolose gambe, delle quali sono osservabili le giunture, lo zoccolo de suoi piedi d'una figura, e di una forza quanto è necessaria a sostenere la gran macchina, più di tutto per altro è mirabile la docilità, e l'obbedienza di questo animale, che per così dire prevede, e previene la volontà del suo custode nel fare con prontezza e con pulizia quanto li vien comandato dal med. per trattene quelli che vanno ad osservarlo (Gazzetta Toscana, 1775. Pag 25).

Dopo Firenze fu la volta di Pistoia e Pisa, come si apprende dalla stessa *Gazzetta Toscana* dell'8 aprile

E' qui arrivato l'Elefante che fanno vedere in una rimessa dietro la locanda dell'Ussero (Gazzetta Toscana, 1775. Pag 55)

e dopo ancora di Livorno, dopodiché dell'elefante non si ebbe più notizia. Targioni Tozzetti vide dunque un elefante giovane, che lo deluse un po', avendo egli in altra occasione potuto osservare le gigantesche ossa del *meridionalis*. Riportava poi notizie di altri ritrovamenti e descriveva anche brevemente l'elefante imbalsamato esposto alla Galleria di Firenze, dalla cui osservazione dedusse che le zanne fossero da ritenere *Corni d'Elefante*, poiché l'animale ha la dentatura formata da denti laminari, o canini e, a difesa di questa sua idea, citava altri autori. Questo capitolo di Targioni Tozzetti rappresenta la trattazione più corposa sugli elefanti fossili italiani di quei tempi, dalla quale si può apprezzare l'abbondanza con la quale le ossa pietrificate fuoriuscivano dai terreni di quella regione. Di questa do-

vizia ne approfitterà un secolo dopo Giovanni Capellini, per dotare il “suo” museo bolognese di numerosi reperti elefantini della Toscana.

A questo contributo seguì quello del medico Barthelemy Mesny (1714-1787), dal titolo

Observations sur les dens fossiles d'elephans qui se trouvent en Toscane senza data, ma risalente al 1776 perché la *Gazzetta universale*, pubblicata a Firenze, lo recensì il 26 marzo di quell'anno. Mesny passava in rassegna i diversi autori che avevano trattato i resti di elefanti, con riferimenti anche ai *mammuth* e a Gengis Khan, che tanto si diede da fare per procacciarsi il suo avorio, ricordava alcuni ritrovamenti d'ossa elefantine nelle vicinanze d'Arezzo, riproponeva gli elefanti di Annibale e la battaglia della Trebbia, per poi citare un libretto di un certo cavaliere de Jaujeu che affermava *La Nature est l'assemblage de toutes les parties de l'Universe mises en mouvement pour produire tous les effets que nous admirons &c.*

(Mesny, 1776?. Pag. 32)

Egli intendeva dimostrare come le conchiglie marine fossero finite sui monti e gli animali di terre torride nelle terre temperate.

Nel successivo *Post Scriptum* e a riprova di quanto asserito commentava l'articolo di J. Hunter sugli elefanti fossili della Siberia e dell'Ohio, apparso in *Scelta di opuscoli interessanti* pubblicato a Milano.

Al 1789 risalivano invece le

Memorie idraulico-storiche sopra la Val di Chiana

di Vittorio Fossombroni (1754-1844), in cui era segnalato solo il già citato ritrovamento del dente di Montaione, mentre più prolisso sugli elefanti fossili del Casentino, in provincia d'Arezzo, fu Luigi Tramontani (1735-1809) in

Istoria naturale del Casentino con la vera Teoria della Terra del dottore Luigi Tramontani di Prato Vecchio

apparso in due tomi in *Della biblioteca cristiano-filosofica decennio primo, volume XIV e XV*, del 1801-1802, in cui passava in rassegna la letteratura precedente sugli elefanti fossili, si soffermava sul clima delle diverse latitudini in cui erano stati rinvenuti e rifletteva sulla loro presenza in Toscana *Nel Valdarno, dove le colline, che servono di cimitero a questi animali sembrano composte di petrificazioni lacustri, o fluviatili, o di deposizioni di acque di Lago, o di fiume, io mi immagino che l'affare possa essere*

accaduto così. La Valle del Casentino sorta dal mare non avendo sufficiente esito per le sue acque piovane verso lo Stretto del Ponte a Caliano, o in prossimo luogo, era costretta a formare un vasto lago, ed ammasso di acque, che da un'angusta cateratta scorrevano poi nell'Agro Aretino... In quelle valli spaziavano tranquille le famiglie degli Elefanti, e quivi attendevano sicuri al loro pascolo, ai loro amori, alle loro scorriere sociali. Quando per qualche accidente rotta ad un tratto la cateratta, che sosteneva il lago superiore alpino del Casentino, tutte quelle valli inferiori restarono inondate, e gli Elefanti invasi dall'acque ed infrenati, e arrestati dalle selve parimente sommerse, restarono vittime dell'inondazione, e della formazione di altro lago inferiore sostenuto dall'altra Cateratta dell'Incisa poi dall'arte, o dalla natura distrutta (Tramontani, 1802. Pag. 84).

Vi fu quindi un ammasso di cadaveri rimasti poi sepolti dai detriti dell'Arno primitivo che scavava la sua valle.

Quelli Elefanti poi, che poterono scampare la comune disavventura, andarono a perire dove il caso, la sorte, l'istinto potè condurli per il resto della Toscana, per l'Agro Aretino, o Romano e dove poterono (Tramontani, 1802. Pag. 85).

Tramontani descrivendo questa scena non andava molto lontano dalla realtà, anche se egli non poteva neanche lontanamente immaginare che essa si era ripetuta per milioni di anni ed aveva avuto come protagonisti esseri tra loro diversi ma sufficientemente simili agli occhi di un profano da sembrare la medesima cosa.

ALBERTO FORTIS

A portare a conoscenza di altri resti di elefanti, senz'altro fossili e senz'altro non di Annibale, ci fu il ritrovamento nel Veronese, con relativa descrizione di numerose vestigia di questi animali, da parte dall'abate Alberto Fortis (1741-1803), letterato e naturalista, che deteneva allora il primato delle conoscenze geo-paleontologiche nel territorio veneto. Il libretto dal titolo

Delle ossa di elefanti e d'altre curiosità naturali de' monti di Romagnano nel Veronese

del 1786 pur esulando geograficamente dall'ambito prefissato, costituisce un'interessante relazione su come si svolgevano in alcuni casi queste ricerche. Dopo una sommaria descrizione della località di Romagnano nel Veronese, passava a quella di alcuni particolari frivoli della spedizione *V'andammo una prima volta il Conte Giambattista Gazola ed io; né miglior guida poteasi avere: poichè egli medesimo è stato lo scopritore degli antichissimi ossami. Una seconda, e terza gita vi fecimo poi in compagnia più numerosa. Le due amabili Dame vollero essere della partita; e provarono col fatto, ad onta dell'asprezza del sito, che il sesso gentile piegasi volentieri verso gli oggetti d'istruzione ogni qual volta si trovi presso ad uomini, che invece di inebetarne i talenti con sempre nuove frivolezze di convenzione, a laudevole scopo ne dirigano l'energia* (Fortis, 1786. Pag. 6).

Fortis vi descriveva gli scavi effettuati in un campo seminato portati innanzi fino alla comparsa *d'argilla figulina giallastra. In codesta si cominciano a ritrovare molti rottami d'ossa, che non tutte ad animali di gigantesca natura appartennero* (Fortis, 1786. Pag. 17).

Purtroppo le ossa erano ammassate e spesso spezzate e non in connessione anatomica, come avveniva in altri casi

Fra codeste nostre, ad onta delle fratture e degli spostamenti replicati che dovettero soffrire prima d'esser lasciate in lunga quiete, si riconosce tuttavia da qualunque occhio anche mediocrementemente istruito una quantità d'ossa che a diverse spezie di animali e carnivori e frugivori appartennero. Le umane però non vi sono vedute finora (Fortis, 1786. Pag. 20).

E dopo aver constatato che era

impossibile il determinare quanti carcami di quei giganti quadrupedi sieno stati in così circoscritto spazio scompaginati: dappoichè e gran guasto vi fecero i rustici montagnuoli ad oggetto di portarne i maggiori pezzi in Città agli Amatori ed anche a qualche minuto negoziante di curiosità naturali...(Fortis, 1786. Pag. 21).

Fortis accennava anche ai vari ritrovamenti in Toscana, nell'Europa settentrionale e in Russia dove

Pietro il Grande ordinò sin dal 1722 che tutte le ossa d'Elefante, e dell'animale sinora indeterminato che da Russi è detto Mammouth, delle qua-

li gran quantità incominciava allora a trovarsi in Siberia e in varj altri luoghi di quel vastissimo impero, fossero a spese dell'erario scavate e trasportate alla Capitale (Fortis, 1786. Pag. 23).

Si lamentava poi che ben poco il *Serenissimo Governo* facesse per questa scienza, a differenza di altri che la tenevano in ben maggiore considerazione. Per fortuna ci pensavano i privati, come l'amico conte Gazola, che aveva recuperato fossili degni di stare nei migliori musei. Intanto le scoperte proseguivano con il ritrovamento di ossa di cui Fortis dava conto

Comunque però siasi del fatto, risulta dalle accennate proporzioni che uno de' nostri Elefanti di Romagnano dovette essere un monte di carne viva avente oltre a vetidue piedi di procerità ed una corpulenza di almeno ottantotto piedi di giro, misurata dalle spalle passando per disotto al petto; giacché, trattandosi di quella gigantesca spezie quadrupede, le masse sono come i cubi delle altezze (Fortis, 1786. Pag. 34).

Passava poi ad elencare alcuni fatti storici relativi all'antica Roma, che avevano avuto tra i protagonisti anche gli elefanti, per dedicarsi poi alla descrizione di altre ossa appartenenti ad altri animali. Per quanto riguardava la datazione delle ossa, egli restava sul vago, ma

Fra i molti Elefantografi ch'io ho potuto consultare, il solo mio illustre Amico di rispettabile memoria il Dott. Targioni Tozzetti ha dato delle indicazioni sicure...(Fortis, 1786. Pag. 44)

anche se tutto sommato Targioni Tozzetti aveva accennato poco all'antichità delle ossa, né poteva esprimersi in maniera più ampia, in un tempo in cui queste indagini passavano dalle datazioni bibliche a quelle azzardate da Buffon che attribuiva ben settantacinquemila anni al globo.

Fortis si dilungava poi in descrizioni di altre parti del Veronese, effettuando paragoni con altre zone europee, accennando anche agli elefanti di epoca storica e ai giganti. Scriveva il padovano a proposito di scoperte avvenute in Spagna

La Storia Naturale non sembra colà in buone mani; ma una Gigantologia Spagnuola è stata pubblicata pochi anni sono dal Francescano Torrubias, e so che in essa è reso/conto di smisurate ossa fossili antiche. Il buon Frate le ha credute appartenenti a una razza umana di Giganti; e si dee dire quindi ch'egli o non riconobbe le sanne, che accompagnano maisempre cotali grandi ossa, o forse ebbe opinione che quegli smisurati uomaccioni

antichi portassero visibilmente corna proporzionate alla loro statura (Fortis, 1786. Pag. 56).

Si può comunque affermare, diceva Fortis, che un tempo la Spagna era attaccata all’Africa e che gli elefanti erano passati da un continente all’altro, come altresì si può affermare per gli elefanti americani che, attraversata l’antica Siberia, erano migrati nel nuovo continente

E’ magnifica l’idea concepita dal chiarissimo Conte di Buffon di combinare un Sistema Cosmologico per modo che le parti ne siano esattamente connesse e formino un tutto di getto (Fortis, 1786. Pag. 69).

Ma il *Sistema Cosmologico* non era sbagliato come la geologia e la paleontologia ebbero a verificare. Fortis descriveva poi alcuni particolari geologici del territorio di Romagnano ed elencava una serie di fossili che in quell’ambito aveva rinvenuto, concludendo che la teoria di Buffon poteva adattarsi anche al Veronese, perché egli da tempo, applicato alla descrizione dei pesci di Bolca, si era accorto che alcuni erano ancora presenti nelle faune attuali dell’oceano Pacifico. Il libretto di Fortis si concludeva coll’illustrazione di uno dei denti estratti da Romagnano (Fig. 27)

Un altro di questi denti d’elefante, come vedremo, finì sotto il Po.

Su questo rinvenimento di ossa elefantine poetò tempo dopo l’abate Gioachino Avesani, veronese

XXXV

*Saper convien, ch’ove l’eburneo piede
Graziose Uditrici, ora posate,
Qui fu d’equoree vite algosa sede
Sotto ampio mare in una prisca estate;
E più d’uopo non è, ve ne fan fede
Le varie guscie, che son qui trovate:
Per secoli infiniti il mar da poi
Lunge così si ritò da noi.*

XXXVI

*Forse qualche naviglio in quel remoto
Tempo passando d’Elefanti onusto,
Fu spinto dal furor d’Euro, e di Noto*

*Quivi ad aprirsi in uno stretto angusto;
E quei gravi animali poco atti al nuoto
Preda restando del naufragio ingiusto,
Giacquer sepolti sotto l'alta arena,
Fondo allora pescoso, or spiaggia amena* (Avesani, 1796. Pag. 92,93).

Poco tempo prima anche Lorenzo Mascheroni scrisse un bel componimento d'ispirazione naturalistica intitolato *L'Invito*, pubblicato nel 1793, nel quale così poetava sugli elefanti fossili

*Son queste l'ossa che lasciar sul margo
Del palustre Tesin da l'alpe intatta
Dietro a la rabbia punica discese
le immani africane belve? O da quest'ossa
Già rivestite del rigor di sasso
Ebbe lor piè non aspettato inciampo?
Chè qui già forse italici elefanti
Pascea la spiaggia, e Roma ancor non era;
Nè lidi a lidi avea imprecato ed armi
Contrarie ad armi le deserta Dido* (Mascheroni, 1793. Pag. 11).

Così anche Mascheroni, ponendosi l'interrogativo se gli elefanti ritrovati sotto terra fossero vissuti molto prima che Roma fosse fondata, forse ne intuiva la presenza in epoche che nulla avevano a che fare con i tempi biblici e con quelli storici.

ELEFANTI D'EMILIA

Alla metà del Settecento la presenza dei resti di questi pachidermi si segnalava nel museo del conte Francesco Ginanni (1716-1766) di Ravenna, descritto dall'imolese Cammillo [sic!] Zampieri, in

Produzioni naturali che si ritrovano nel museo Ginanni in Ravenna, metodicamente disposte, e con annotazioni illustrate,
pubblicato a Lucca nel 1762 che conteneva, nella PARTE I. *Fossili*.
Per nome di Fossile tutto quello intesero i NATURALISTI, che la terra racchiude e serra nel proprio seno, di pietre, di marmi, di sassi, di minerali, e di altro: Quae a terrae visceribus, scrisse uno di essi, hominum

labore effodiuntur, fossilia vocantur. Quì si vorranno i Fossili distinguere, siccome altri distinsero, in due Classi: Ne' Fossili naturali alla terra, e ne' Fossili non naturali alla medesima (Zampieri, 1762. pag. 1)

alla

CLASSE II. Fossili accidentali alla Terra.

GENERE II. Impietrimenti.

ORDINE I. Impietrimenti terrestri.

ARTICOLO II. Animali, o parti di animali,

un

Osso impietrito di Elefante del Valdarno di sopra nella Toscana

a cui era acclusa una breve bibliografia (Zampieri, 1762. Pag. 91).

In ambito emiliano il ritrovamento di grandi ossa fu segnalato dal perugino Serafino Calindri (1733-1811), affermato ingegnere idraulico, in

Dizionario corografico, georgico, orittologico, storico, ec., ec., ec. d'Italia edito a Bologna tra il 1780 e il 1785 in sei tomi, dei quali cinque sulla collina e montagna e uno sulla pianura bolognesi.

Queste scoperte furono fatte a Rocca Corneta e Varignana.

Anche nel museo “domestico” di Lazzaro Spallanzani (1729-1799), biologo di statura internazionale, prima docente di fisica e matematica a Reggio Emilia, poi di fisica e filosofia a Modena e infine di scienze naturali a Pavia, socio di molte accademie e società scientifiche, corrispondente e amico di numerosi scienziati della sua epoca, si trovavano resti di proboscidi: la bellissima collezione Spallanzani esposta ai Musei Civici di Reggio Emilia, con le sue vetrine d'epoca e i materiali presentati col gusto della fine del Settecento conserva fra i fossili due molari e un probabile frammento di zanna (Fig. 28) montati su classici piedistalli come d'uso ai tempi del grande scienziato. Purtroppo, com'era d'uso allora, mancano i riferimenti geografici e le modalità d'acquisizione come risulta anche dal catalogo di Alfredo Jona che ne redasse l'inventario nel 1888 e classificò i reperti come *E. primigenius* (Jona, 1888. Pag. 125). La storia del museo “domestico” di Spallanzani è nota e il complesso delle vetrine e delle collezioni risultano essere un *unicum* veramente originale per la storia naturale e la scienza.



Fig. 25. Probabile zanna di mammoth classificata come “zanna di Asdrubale” e relativo manoscritto appartenuti a Giambattista Passeri. Biblioteca Oliveriana, Pesaro. (Foto R. Guerra, Bologna).

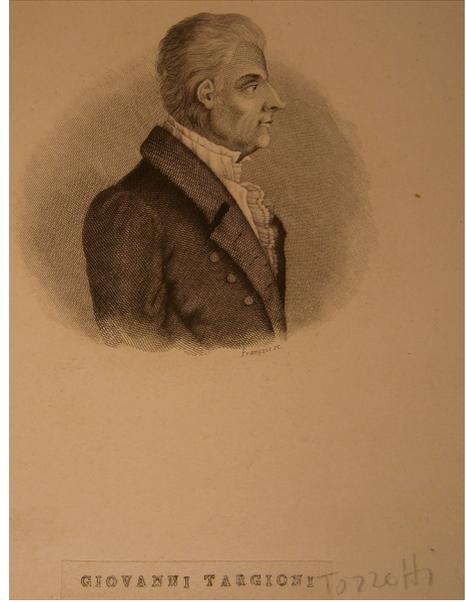


Fig. 26. Giovanni Targioni Tozzetti. (Collezione R. Guerra, Bologna).

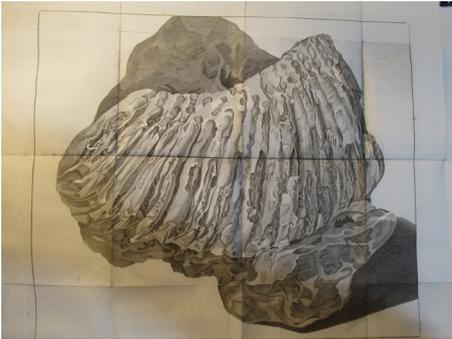


Fig. 27. Dente di elefante fossile proveniente da Romagnano (VR) descritto da Alberto Fortis nel 1786. (Biblioteca R. Guerra, Bologna).



Fig. 28. Due denti ed un frammento di zanna di elefante fossile della collezione “domestica” di Lazzaro Spallanzani. Musei Civici di Reggio Emilia. (Foto R. Guerra, Bologna).

TORNANO I GIGANTI

La fine del secolo XVIII vide però un ritorno di fiamma di ciclopi, giganti e tutti quegli immani uomini da sempre tratti dalla mitologia ad ogni apparir di grandi ossa.

E' di questo argomento che in un momento in cui si ampliavano le conoscenze e gli orizzonti per giustificare questi immani reperti che appare la lettera dell'erudito napoletano Francesco Mazzarella Farao (1746-1821), professore di greco e traduttore, dal titolo *Sull'esistenza de' Giganti, negata da Magnoni*, pubblicata da Giuseppe Antonini, barone di S. Biase, in *La Lucania* del 1797[Nota 2]. Non conosciamo questo Magnoni, ma dal fervore con cui Mazzarella Farao difende la "memoria" dei giganti, si può senz'altro affermare che fu fra gli ultimi sostenitori dell'esistenza nel passato dei uomini giganti. Non fu però l'ultimo per il numero di citazioni, oltre settanta, attinte dai testi di molte tradizioni religiose, Bibbia compresa, e dalle fonti letterarie, utilizzate per persuadere lo scettico che ne dubitava. Oltre ai brani classici presenti in ogni trattazione di questo argomento, nella sua opera si trova anche un numero notevole di rapporti sui ritrovamenti di ossa enormi, in cui, solo in pochi casi invero, accennava a grandi animali e agli elefanti in particolare. A quei tempi il mito soverchiava la scienza e l'antica presenza di questi proboscidati era talmente lontana dall'idea comune da far prevalere quella fantastica, che aveva a supporto anche alcuni riferimenti biblici, allora indiscutibili. Curiosa l'argomentazione che chiamava in causa anche il gigante dei papi

Il Pontefice Paolo II oltrepassava tutt'i suoi Cardinali e Prelati della più alta statura, di tutto il petto in su: fu questi il sacro Turno de' tempi nostri (Antonini, 1797. Pag. 2).

E più oltre, trattando dei giganti, scriveva a proposito della loro guerra con Giove

I naturalisti li prendon per un effetto fisico, spiegandoli per i venti sotterranei, che per isprigionar cagionano tremuoti, rompono le montagne, accendono i fuochi, vomitano torrenti di bitumi. E lanciano pietre ardenti, le quali sembrano scagliate contro del Cielo, il quale è chiamato Giove, e che questi all'incontro li fulmina, fa cader piogge &c (Antonini, 1797. Pag. 3)

e poco dopo

Dunque i Giganti, dicon essi [i filosofi. N.d.A.], sono un sogno, e se mai vi sono stati, il Mondo ha dovuto essere tutto altro da quel che lo è adesso (Antonini, 1797. Pag. 4).

E dopo aver citato Solino, Omero, Lucrezio e Plinio asseriva

Ma che dirassi degli Antemosaici, e Preomerici? Lo eran o no più grandi di noi? Ne son ormai scorsi da circa 5900 anni, e se tutti fussero stati da principio giganti, e fussero andati decrescendo, saremmo altro or noi, che miseri pigmei, per non dire tanti topolini o insetti (Antonini, 1797. Pag. 4).

Con puntigliosa precisione Mazzarella Farao o chi per lui citava decine di passi biblici con accenni ai giganti, traendo da quanto scritto da Flavio Giuseppe questa considerazione

Io so, che Fl. Gioseffo collo stesso negar che fa i Giganti, ci dà una prova della loro esistenza in ciò, che ei dice delle ossa d'una prodigiosa grandezza, che osservavansi ad Hebron (Antonini, 1797. Pag. 9).

L'autore riportava brani relativi ad Enea e San Cristoforo, i cui denti giganteschi si potevano ammirare in numerose località, per non parlare dei tanti ritrovamenti delle ossa di Tifone, gigante siciliano al pari dei ciclopi, poi

e che sotto l'Impero di Tiberio essendo stata scossa da' tremuoti orribili la Sicilia, si rovesciò una Montagna, che lasciò allo scoperto molti corpi umani d'una grandezza smisurata; e chi sa se non eran questi i Ciclopi poetici? Gli abitanti di que' luoghi rimasti attoniti non ardiron di toccarli; e presero soltanto un dente d'un cadavere di quelli, e lo portaron in Roma all'Imperatore, affinché da questo saggio avesse potuto giudicare della grandezza del corpo. Tiberio per iscrupolo (come uomo di Dio veramente era molto religioso) non osò, ne volle affatto toccarlo, ma per non privarsi il piacere di ammirar la grandezza del Gigante, si fece chiamare un esperto matematico, ch'egli stipendiava, e gli fece delineare un corpo proporzionato alla grandezza di quel dente (Antonini, 1797. Pagg. 13, 14).

Passava poi a parlare dei giganti di Egitto, Etiopia, Arabia, Palestina, Gallia, India, Grecia e di altri paesi alla ricerca di loro testimonianze per giungere al ritrovamento del re dei Teutoni Teutoboco. E' impossibile riportare i vari passi della lettera, nella quale sono chiamati Giganti anche Adamo, Abele e Caino.

Lo scrittore era talmente convinto dell'esistenza dei giganti che elencava ben otto teorie sulla loro origine, poi

Può essere, che facciansi vedere alcune ossa di Elefanti, o di Balene per ossa di Giganti, ma i solo poco esperti posson ingannarcisi (Antonini, 1797. Pag. 30).

e proseguiva

Volea qui finirla, ma forse non dispiacerà, se poche altre cose aggiugnerò coma paralipomeni (Antonini, 1797. Pag. 30)

continuando con citazioni tratte da altri autori per arrivare a scrivere

Capisco, che vi verrà voglia di gridare: Papae Satan Aleppo! Ma che volete? (Antonini, 1797. Pag. 32)

ma Antonini riporta interamente il brano di Fazello e Boccaccio sul ritrovamento di giganti di Erice, per concludere, si fa per dire,

Dunque il solo piombo della clava per calcolo dovett'essere 15 mila libbre, e i denti di 9 libbre l'uno, e il Gigante almeno di 300 piedi, o sian 200 cubiti (Antonini, 1797. Pag.33).

Poi, verso la fine, dopo aver citato versi d'Omero, chiaramente attinenti i giganti, affermava

Ho finito; voglio lasciarti con la bocca dolce dopo gustato un po del bello Omero, che per me più del nettare, e dell'ambrosia stessa di buon sapere si trova. Mi dirai tu però, ch'io ho saccheggiato ed espilato mezzo mondo per unirti tante belle notizie, che quasi sentono del paradosso. E via, credine pur quel tanto ti aggrada; niun t'obbliga d'ingozzartelo a forza (Antonini, 1797. Pag. 35).

Poi, dopo un'ultima citazione di Marziale, finalmente scriveva

Addio, caro amico (Antonini, 1797. Pag. 36).

Fu il "canto del cigno" dei giganti anche se, come l'araba fenice, altri non mancarono di rilanciarli pur con tonalità molto più contenute. Si potrebbe dire che i giganti furono sconfitti dagli elefanti.

GIUSEPPE CORTESI

Alla fine del Settecento il territorio emiliano-romagnolo non aveva ancora restituito con certezza resti di proboscidiati. I reperti significativi proveni-

vano da località fuori regione. Ma le cose mutarono quasi per miracolo. Un personaggio molto lontano dall'ambiente e dalla formazione naturalistica diede un impulso vigoroso alla conoscenza della paleontologia dei vertebrati e degli invertebrati di questa regione: il giudice Giuseppe Cortesi (1760-1838). Il 10 ottobre 1788 egli fu inviato a ricoprire la carica di commissario a Castell'Arquato in provincia di Piacenza, allora facente parte del ducato di Parma e Piacenza. In quella località ebbe modo di ammirare gli splendidi fossili che uscivano dalle arenarie circostanti e se ne appassionò a tal punto da ingaggiare un paio di persone con il compito di perlustrare colline e calanchi, raccogliere eventuali fossili e portarglieli per la sua collezione. Oltre alle conchiglie ben presto vennero alla luce anche delle ossa che destarono il più grande interesse. Già nel 1804 Cortesi pubblicava l'operetta

Sulle ossa fossili di grandi animali terrestri e marini,

dedicandola al generale Junot, che governava quel territorio per conto di Napoleone. Dopo un'ampia descrizione delle bellezze artistiche e naturali del Piacentino e il racconto della visita che lo scienziato Barthélemy Faujas de Saint-Fond aveva fatto alla sua collezione, così scriveva

ma chi viene a vedere la mia Collezione, all'esame delle fossili conchiglie (tuttochè pel numero, bellezza, e rarità di queste non la creda inferiore ad alcun'altra) lungamente non s'arresta. Attraggono i suoi sguardi, e chiamano la sua attenzione oggetti ben più grandi, giacché si vede i resti enormi d'un Elefante, d'un Rinoceronte, d'un Delfino, d'una Balena, tutti trovati in pochi anni nell'angusto confine di circa quattro miglia, fra la Chiavenna e 'l Chero, e poco più di quattro miglia lontani dalla mentovata città di Velleia (Cortesi, 1804. Pag. 7).

Iniziava poco dopo la descrizione dell'elefante, intercalata da qualche ragguaglio sulla sua vita

Fin dal 1790, essendo io allora destinato dal mio Sovrano l'Infante Duca di Parma alla Pretura di Castell'Arquato, la comodità del luogo, e l'esempio altrui m'indussero a secondare il genio che già in me era nato di occuparmi di quella parte della Storia Naturale che riguarda i corpi marini fossili, che in que' dintorni abbondano, per la molteplicità la varietà, e bellezza mirabili. E ciò che più d'ogni altra cosa a formare un incominciamento di museo m'indusse fu il ritrovamento fatto nel 1793 dello scheletro

del Delfino già mentovato; onde non solo io frugava per que' buroni e per que' colli accompagnato da robusti zappatori, siccome fo anche oggidì quanto il posso senza mancare a' miei doveri; ma un uomo presi al mio servizio, e v'è tuttavia (1), che mandar soglio nelle opportune stagioni in traccia de' vestigi del vecchio mondo, e specialmente d'avanzi animali, onde arricchire il mio picciol museo.

Quest'uomo sui primi di novembre dell'anno mille ottocento recommi in Piacenza un frammento d'avorio fossile, che mi disse d'aver trovato sul monte Pulgnasco nel Comune di Diolo.

Nella nota Cortesi ci comunica il nome di questo collaboratore

(1) Questi è Giuseppe Veneziani detto per soprannome il Colombo, abitatore di que' contorni (Cortesi, 1804. Pag. 8).

Cortesi comprese immediatamente di cosa si trattasse, anche perché Colombo gli aveva detto d'aver staccato il frammento da un osso ben più grande.

Se non fossi stato, scrive Cortesi, qui trattenuto dai sacri doveri del mio ministero, sarei tosto volato su di quel colle per far dissotterrare io stesso un sì importante monumento delle vetuste rivoluzioni del Globo (Cortesi, 1804. Pag. 9).

Per lo scavo furono impiegati uomini qualificati e

Fatto lo scavo, furono tratte di sotterra molte ed enormi ossa, che furonmi poscia portate da sei muli in città (Cortesi, 1804. Pag. 7).

Purtroppo le ossa erano molto deteriorate e malgrado alcune precauzioni andarono in gran parte distrutte. Cortesi ne diede una sommaria descrizione a partire da una zanna, che essendo affiorata nelle vicinanze di una strada, si era gravemente deteriorata e che per essere estratta fu tagliata. Egli riuscì tuttavia ad effettuare le misurazioni dei reperti, ma la letteratura a sua disposizione non gli consentì di stabilire se la zanna fosse completa e quanto misurasse.

Accenna poi ad un femore trovato da Carlo Amoretti nel Piacentino scrivendo

Di maggior lunghezza sarebbe, se intero fosse, l'osso del femore elefantino, che fu trovato alle foci della Trebbia impietrito, durissimo, e pesantissimo, il quale, sebbene mancante ai due capi, ha tuttavia di lunghezza piedi tre e poll. 4 ½ ; e nella parte più sottile ha di circonferenza due piedi

e qualche linea. Così mi scrive il mio amico Sig. Ab. Carlo Amoretti, uno de' Bibliotecarj dell'Ambrosiana di Milano, ove tal osso si conserva (Cortesi, 1804. Pag. 12).

Quest'osso probabilmente appartiene ad altri elefanti più recenti, rinvenuti nel letto del fiume Trebbia alla confluenza col Po, come accade ancor oggi quando le secche del grande fiume e dei suoi affluenti permettono l'esplorazione e la ricerca di ossame nelle zone rimaste prive d'acqua.

Seguivano le misure della *TIBULA COLLA FIBULA ANNESSA*, dell'*OMERO* e della *TESTA*.

Ancora una volta Cortesi si rammaricava che nel recupero fossero state disperse molte parti del cranio e che fosse quindi impossibile fornirne le misure sicure

Essa era coperta in un lato da un ammasso d'ossa tenacemente congiunto colla medesima, e dalla quale, per vederne i denti sottoposti non l'ho potuta separare senza moltissima difficoltà e pazienza, adoperando ferri a ciò adattati (Cortesi, 1804. Pag. 13).

Egli forniva il disegno della mascella priva degli attacchi delle zanne, e le misure dei denti

Pare che di questi due denti abbia fatto grand'uso l'animale per esserne molto corrose, ed appiattite le lamine, ossia i rialzi, di cui parlerò in appresso, segnatamente nella parte posteriore (Cortesi, 1804. Pag. 13).

Malauguratamente mancano i due denti anteriori e quindi non è possibile stabilire se l'animale avesse un terzo dente. In tutti i modi Cortesi forniva un disegno (Fig. 29) ed alcune misure e si soffermava a descrivere minuziosamente i denti e le lamine. Si chiedeva a questo punto a quale animale potesse appartenere il fossile, a quelli descritti da Hunter, da Cuvier, da Camper, Ma

credo di potere con certezza inferirne che il mio Elefante è della specie degli asiatici, perché ha ne' denti le lamine numerose, e semplicemente ondante; non ha rombi, come gli Elefanti africani; né acuti sporti e rialzi come gli Elefanti fossili dell'Ohio, detti Mammuth (Cortesi, 1804. Pag. 14).

Il giudice era convinto che si trattasse di un solo esemplare, mancando doppioni di qualsiasi osso. Lo scheletro era rinchiuso in un sarcofago d'argilla compatta e le cavità delle ossa erano piene

di terra pingue e nericcia, e lo stesso si ritrova in tutte le cavità naturali di

quelle ossa (Cortesi, 1804. Pag. 15)

segno, a suo parere, che l'animale, quando iniziò il processo di sepoltura e fossilizzazione, era ben rivestito *della pinguedine animale*.

Ne risultava dunque che dalle dimensioni di zanna e ossa

il mio esser dovesse d'una grandezza non ordinari

Vista la struttura dei denti si trattava di un esemplare abbastanza giovane e l'animale fu sepolto dal sedimento con tutta la sua carne e ciò era dimostrato dalla terra

oleosa e pingue, sicuro risultato della decomposizione delle carni, la quale impedisce la petrificazione ne' cimiteri, letamai, caverne, ec.,

(Cortesi, 1804. Pag. 16).

Infine

Dall'aver trovate le ossa disordinate, ed alcune di esse con altre non corrispondenti (Cortesi, 1804. Pag. 16)

si deduceva che l'elefante era stato trascinato da forti acque correnti. Si poteva quindi affermare che

l'epoca del suo deperimento dovrebbe portarsi in ogni caso avanti lo stabilimento in Italia degli Stati sociali (Cortesi, 1804. Pag. 16).

Queste considerazioni erano di gran lunga superiori a quelle di un semplice giudice criminale con la passione della paleontologia.

Seguiva *OSSERVAZIONI LOCALI* in cui Cortesi, dubbioso, ritornava sul luogo del ritrovamento, faceva allargare la fossa e descriveva con maggior precisione la giacitura dell'elefante, rilevando alcuni particolari precedentemente sfuggiti. Descriveva così il monte Pulgnasco e le sue caratteristiche geologiche, rilevando che dall'altro versante della montagna scorreva il rio Stramonte, ricchissimo di conchiglie e di cui notava il parallelismo delle stratificazioni quasi orizzontali. La maggior parte delle belle conchiglie fossili ammirate dai numerosi visitatori del suo museo venivano proprio dal questo rio. Inoltre

E' fu nella sponda destra dello Stramonte, che io trovai lo scheletro cetaceo di cui darò la descrizione in altra Memoria (Cortesi, 1804. Pag. 18).

Infine,

CONGETTURE

Ogni altro più esercitato e più dotto ch'io non sono nelle scienze naturali e fisiche, potrebbe dal complesso di tutte le circostanze indicate sì del-

lo scheletro, che de' contorni dove fu quello trovato, azzardare, intorno alle cause che là lo deposero, un qualche sistema. Molti a prima vista lo sospettarono uno di quegli Elefanti che condusse Annibale in Italia...de' quali ne periron parecchj nella famosa battaglia di Trebbia. E certamente fu questa anche l'opinione d'alcuni Letterati circa le ossa Elefantine, che scoprironsi e scoprendo si vanno negli Appennini. Ma primieramente una tale opinione non si accomoda al locale del mio Elefante (Cortesi, 1804. Pag. 19).

Si poteva anche pensare, sempre secondo Cortesi, che questi animali avessero partecipato a combattimenti nell'anfiteatro di Velleja, ma la presenza di cetacei in stratificazioni analoghe faceva cadere anche questa considerazione.

Forse più vicina alla realtà dei fatti era l'ipotesi di Buffon secondo la quale, essendo nata la terra con temperature ardenti, ad un certo punto, certe aree avevano avuto un clima tale da supportare questi animali, oggi presenti solo in contesti tropicali.

Lepechin, e Bayer immaginarono che gli Elefanti, trasportati in occasione di guerre al Nord nella calda stagione, ivi poi siano periti (Cortesi, 1804. Pag. 21);

Pallas era convinto che tali pachidermi fossero stati sospinti nelle terre settentrionali dal sollevamento degli oceani cagionato da eruzioni vulcaniche; Ermenegildo Pini vedeva nel diluvio universale la ragione della presenza di questi cadaveri nelle regioni fredde, perché sospinti da forti correnti marine; Alberto Fortis riteneva che gli elefanti, così come altri animali di climi caldi, quando gli uomini primitivi erano pochissimi in Europa, siano arrivati tramite passaggi verso settentrione, *ove qualche catastrofe abbiati fatti perire e sepolti* (Cortesi, 1804. Pag. 21);

De la Matherie ipotizzava che un tempo l'asse terrestre fosse stato perpendicolare all'eclittica, che sul pianeta ci fosse stata una continua primavera e che gli animali avessero potuto vagare senza problemi di clima. Poi una catastrofe alterò il sistema. Se non fossero sorte ulteriori problematiche, Cortesi sarebbe stato disponibile ad adottare questo sistema e concludeva *Ma, comunque la cosa si spieghi, basta a me l'aver esposte le osservazioni mie, che servir potranno ad accrescere i fatti, sui quali uomini più valenti*

ch'io non sono potranno fondare quel sistema di Geologia che loro parrà più atto a spiegare il fenomeno (Cortesi, 1804. Pag. 22).

Seguivano le descrizioni del delfino e della balena.

Al termine erano collocate le incisioni, la prima delle quali illustrava il territorio piacentino, la seconda il palato dell'elefante e una porzione della mandibola con due denti e, a seguire, il cranio del delfino e del rinoceronte.

In uno dei 27 volumi usciti tra il 1778 e il 1807 con il titolo di *Nuova scelta di opuscoli interessanti sulle scienze e sulle arti*

a cura di Carlo Amoretti (1741-1816), scienziato e poligrafo, fu pubblicata la

Lettera su alcuni scheletri di grossi animali trovati da pochi anni in un colle Piacentino scritta da Carlo Amoretti a monsignor Giacinto della Torre, datata Piacenza, 15 settembre 1804. Scriveva Amoretti

Le fè tanta meraviglia, Monsignore veneratissimo, il leggere su una lettera mia che io alloggiava in casa di un colto amico che ad ospiti avea gli scheletri d'un elefante, d'un delfino, e d'una balena, trovati in un istesso colle...

E' questi il Sig. Consigliere Cortesi, Ministro Camerale dello Stato Piacentino. Egli, senza mancare ai doveri importanti del suo Ministero, coltiva la Storia Naturale, e non perdonando a fatiche e a spesa, s'è formata una raccolta non grandiosa ma scelta delle spoglie marine, che sono ne' colli piacentini, fra lo Stirone e la Trebbia, e specialmente presso l'Arda e 'l Chiero. Ma quello che fa maggior pregio della raccolta sua sono le ossa de' tre mentovati grandi animali...

Egli, cortese di fatti come di nome, si fa un piacere di offrire all'esame de' colti uomini, che di Storia Naturale e di Geologia si occupano o si dilettono, e gli avanzi degli animali che possiede, e i sassi, e le terre, e i bitumi di que' contorni, che lume apportar possono alla loro storia, e 'l ragguaglio del luogo e del modo in cui giaceano. Con me ha fatto molto di più: mi ha condotto l'anno scorso sul luogo medesimo, e un intero giorno vi passammo, onde testimonio oculare io fossi di quanto asseriva sì nel suo rapporto, come nelle sue conghietture (Amoretti, 1804. Pagg. 39, 40).

Amoretti inquadrava anche la zona dove erano avvenuti i ritrovamenti e raccontava come

Nel 1793 una vertebra veduta nel rivo Stramonte e recata al Sig. Consi-

gliere Cortesi da certo Giuseppe Veneziani (che egli scherzosamente chiamava Colombo ovvero grande scopritore), che per lui va futando in tutti que' contorni per trovar cosa che arricchir possa la collezione, indizio gli fu di grosso animale (Amoretti, 1804. Pag. 41).

Si trattava di un delfino, del quale Amoretti dava una descrizione, riprendendo quanto scritto da Cortesi nell'opuscolo quasi contemporaneo. Poi *Ma ben più importante fu la scoperta che fece lo stesso Giuseppe Veneziani nell'anno 1800...*

Sulla parte più elevata dello stesso monte Pulgnasco egli vede che le ruote de' carri spezzavano a schegge una sostanza, che legno non era, né terra, e credendo cosa d'importanza ne recò de' frammenti al suo padrone, cioè al mentovato Sig. Consigliere Cortesi, che in esso riconobbe tosto l'avorio fossile (Amoretti, 1804. Pagg. 42, 43).

Amoretti descriveva poi il recupero e il trasporto del reperto effettuato con sei muli e la sua giacitura

Stava questo elefante voltato pur egli colla testa al sol nascente, alla profondità di un braccio e mezzo, entro sabbia mista a marna, che appena ha qualche frammento di corpi marini, i quali, poco sotto v'abbondano e vi sen veggono di molte specie. Di ciò io m'accertai rivedendo que' luoghi (Amoretti, 1804. Pag. 43).

Lo scrittore descriveva anche le ossa dell'animale e ne sottolineava le grandi dimensioni

Ciò non ostante, al solo mirare le ossa distese su ampia tavola, vedesi con meraviglia che ad un enorme quadrupede appartenessero (Amoretti, 1804. Pag. 43).

Seguivano le misure delle ossa, varie altre considerazioni sullo scheletro dell'elefante, i rilievi e le considerazioni che Cortesi aveva scritto in *Sulle ossa fossili*. Seguivano una breve descrizione del cetaceo e l'esposizione di alcune importanti curiosità geologiche e paleontologiche di monte Pulgnasco, che aveva restituito materiali interessanti anche per altri collezionisti di fossili. Erano inoltre segnalate in quel monte sorgenti di acque salate e strati di lignite, a testimonianza delle risorse di combustibile presenti nel terreno, combustibile la cui presenza era altresì testimoniata dai vicini fuochi di Velleja, che certificavano le sublimazioni di petrolio ovvero l'aria infiammabile.

L'amico possessore degli enormi scheletri nelle mentovate sue dissertazioni con molto ingegno ed erudizione studiasi di indagare come quegli animalacci e soprattutto il quadrupede, siansi raunati in quel monte (Amoretti, 1804. Pag. 47).

Dopo aver scritto di altri interessanti ritrovamenti Amoretti concludeva *Presto pubblicherannosi, io spero, le dissertazioni dell'amico corredate da buone tavole, e allora Ella vedrà, Monsignore Veneratissimo, più diffusamente e chiaramente esposto quanto io qui le ho brevemente accennato. Intanto coll'usata bontà e amicizia con cui riguardar degnasi le cose mie, questa mia lettera, accolga come un argomento della mia profonda stima ed ossequio. ec. (Amoretti, 1804. Pag. 47).*

Nel 1808 fu pubblicato un nuovo opuscolo del Cortesi con il titolo di *Sugli scheletri d'un rinoceronte africano e d'una balena ed altre ossa di grandi Quadrupedi e Cetacei*

in cui erano descritte ulteriori scoperte, in particolare quella di un rinoceronte, il cui cranio era stato estratto praticamente intatto.

E' da sottolineare il fatto che probabilmente gli errori precedentemente commessi durante l'estrazione dell'elefante e che ne determinarono in parte la distruzione fecero scuola e non si ripeterono in questa nuova esperienza.

Nell'opuscolo, dedicato al naturalista francese Bernard Germain de Lacépède, Cortesi accennava anche ad altri ritrovamenti, modesti, di resti di elefanti

Nello stesso comune di Prato trovai nello scorso autunno un pezzo d'avorio e molti frammenti d'ossa di quadrupedi, che io credo appartenere ad una razza elefantina, ed un'altro pezzo d'osso, sicuramente di gigante animale terrestre, fu trovato a considerevole distanza dai primi. Sì quelli che questo stavano in un terreno rosso franoso. Finalmente tacere non debbo che una grandissima lamina di dente molare elefantino, trovata fu già da qualche anno in Travizzano, negli strati rossicci alla destra sponda del Chero, dall'erudito sacerdote di Fiorenzuola Gio. Nicoli, che le cose interessanti de' nostri colli giudiziosamente raccoglie (Cortesi, 1808. Pag. 14).

Tutti questi ritrovamenti indussero Cortesi a formulare numerose considerazioni, alcune delle quali investivano i resti del grande elefante del 1804

e cioè

8. *Che la morte dell'Elefante trovato in vetta al Pulgnasco posteriore sia a quella del Rinoceronte per un dato tempo richiesto alla cumulazione de' succedentisi letti rossicci, dal primo che copre il più elevato strato azzurro, sul quale trovato fu il Rinoceronte, fino a quello su cui l'Elefante giacea, vale a dire per l'altezza di circa 70 metri, operazione che indispensabilmente esige il corso di secoli.*

9. *Che l'Elefante depositato tra strati rossicci, di natura diversa e tanto sollevati dagli azzurri su cui posava il Rinoceronte, circondato da terreno impinguato dalle proprie carni, sia stato vittima d'una seconda catastrofe* (Cortesi, 1808. Pag. 16).

Fossili appartenenti a contesti indiscutibilmente tanto diversi portavano ad una serie di considerazioni che aprivano la strada a ipotesi che fino a poco tempo prima sarebbero state inimmaginabili e che diedero una grossa spinta allo sviluppo della geologia.

L'opera di Cortesi ebbe una eco anche all'estero. Fu ad esempio ampiamente recensita in *Journal de physique, de chimie, d'Histoire naturelle et des arts* pubblicato a Parigi nel 1813, dal cultore d'arte, collezionista e viaggiatore danese Tonnes Christian Bruun-Neergaard (1776-1824) che vi pubblicò

Mémoire sur les ossemens et coquilles fossiles des environs de Plaisance. Extrait du Voyage pittoresque du Nord de l'Italie

che non è altro che un resoconto delle ricerche di Cortesi e dei suoi collaboratori. In questo contributo ricordò anche la visita che Faujas de Saint-Fond fece a Cortesi per vederne la collezione e il dono che Lacépède gli fece delle sue opere. Una parte del lavoro è naturalmente dedicata alla scoperta dell'elefante fossile, di cui offre una sintesi illustrante le circostanze e il luogo del ritrovamento, oltre alle caratteristiche del reperto e in cui concludeva

On a aussi nouvellement trouvé près de Trebbia quelques ossemens d'éléphant, ainsi que d'autres animaux près de Bastia, qui n'en est pas éloigné; mais ils sont dans un si parfait état de pétrification, qu'il faut absolument fixer le temps de l'existence des animaux auxquels ils ont appartenu, à une époque beaucoup plus reculée que celle d'Annibal.

Les coquilles marines, ainsi que les restes de la baleine et du dauphin,

détruisent totalement l'idée que l'éléphant et le rhinocéros pouvoient, comme de tels animaux le furent à Rome, avoir été conduits aux jeux publics de Veleja. Voir des animaux marins et terrestres du plus grand volume, réunis au même endroit avec des coquilles, habiter dans les mers les plus éloignées, paroît nous annoncer une des plus grandes et des plus anciennes révolutions de notre globe. Les géologues décideront, d'après leurs diverses opinions, comment ils veulent conduire cette catastrophe (Bruun-Neergaard, 1813. Pag. 93-94).

Di Cortesi scrisse anche Aubin-Louis Millin de Grandmaison (1759-1818), redattore di un importante periodico pubblicato a Parigi col titolo di *Magasin encyclopédique, ou Journal des sciences, des lettres et des arts* in 122 volumi tra il 1792 e il 1816 e con il titolo di *Annales encyclopédiques* in 12 volumi nel biennio 1817-1818. Nel 1808 l'autore aveva già recensito l'operetta di Cortesi dello stesso anno. Millin era anche autore di una curiosa mineralogia omerica pubblicata nel 1790 e nel 1817 pubblicò *Voyage dans le Milanais, à Plaisance, Parme, Modène, Mantoue, Crémone, et dans plusieurs autres villes de l'ancienne Lombardie* edito sempre a Parigi in due tomi nel 1817. In quest'ultima opera dava ampio spazio all'opera di Cortesi che posséde à Plaisance une collection précieuse de ces coquilles et d'ossements fossiles (Millin, 1817. Pag. 71).

L'amico Amoretti, nello scrivere un'altra lettera "paleontologica" a monsignor Della Torre, che nel frattempo era diventato arcivescovo di Torino, in cui annunciava il ritrovamenti di denti di mastodonte in Piemonte, lodava Cortesi per le cospicue scoperte di pachidermi e cetacei fatte nel Piacentino: amici e concorrenti!

Avvenne poi che Eugène de Beauharnais, viceré del Regno d'Italia, decise di istituire, sul modello di quello parigino, un museo "geologico" presso il Consiglio delle Miniere di Milano, in cui lavoravano insigni naturalisti e geologi come Ermenegildo Pini (1739-1825), Scipione Breislak (1748-1826) e Gian Battista Brocchi (1772-1826), per la cui dotazione in fossili fu stabilito l'acquisto della notevole collezione di Giuseppe Cortesi, con le sue conchiglie e le sue ossa di pachidermi e cetacei. L'affare fu concluso il 4 luglio 1809. Subito dopo i fossili partirono per Milano, come ne dava notizia il *Giornale italiano* dell'11 agosto 1809

I fogli pubblici d'Italia hanno altre volte annunziato il ritrovamento di alcuni scheletri fossili di cetacei e di grandi quadrupedi della zona torrida che si è fatto nelle colline del piacentino sopra Castell'Arquato presso Fiorenzuola. Questi interessanti monumenti delle antiche catastrofi del nostro globo erano stati diligentemente raccolti ed ordinati dal sig. Cortesi nel suo museo di Piacenza. Il favore che S.A.I. il Principe Vicerè d'Italia accorda ai buoni studj, ed in particolare alle scienze naturali, lo ha determinato a fare l'acquisto di sì preziosa collezione, e mercè la sovrana munificenza è stata tradotta in questa capitale, ove servirà da base e di luminoso principio al regio museo di cose naturali. I principali oggetti che si ammirano in questa raccolta sono lo scheletro di una balena...varj ossami giganteschi di elefante asiatico, di cui esistono grossi pezzi di mandibola con denti molari, costole, vertebre, ossa di tibia, di femore, d'omero ed un frammento di zanna; il cui maggior diametro è di decimi 2.1/2...

Tutti questi scheletri insieme con molti altri ossami fossili di cetacei e quadrupedi sono stati rinvenuti nelle colline piacentine presso Fiorenzuola; quelli di quadrupedi in una sabbia mobile di natura calcarea... Il sig. Cortesi non ha trascurato di procurarsi una serie numerosa di diverse specie di testacei fossili di quel sito, parecchi dei quali hanno gli analoghi viventi ne' mari dell'Asia e dell'Africa, e che servono da corredo a questa magnifica collezione. Essa è per ora depositata nella casa de' giardini sotto la sorveglianza del sig. professore Brocchi ispettore generale delle miniere, che si apparecchia ad illustrarla con un'opera particolare (Giornale italiano, 1809. Pagg. 891, 892).

Questo fatto indusse il giovane Gian Battista Brocchi a por mano a quell'importantissimo trattato intitolato

Conchiologia fossile subapennina

pubblicato nel 1814, la prima monografia paleontologica moderna dedicata agli invertebrati fossili italiani, arricchita anche da molte importanti considerazioni geologiche. Scriveva Brocchi

La bella serie di testacei radunati dal signor Cortesi di Piacenza nelle vicinanze di Castell'Arquato, ed acquistata da S.A.I. il Principe Vicerè, insieme con un'insigne raccolta di ossa fossili dissotterrate in quelle stesse contrade, mi ha fatto sorgere in mente la prima idea di quest'opera (Brocchi, 1814. Pag. 54).

Brocchi in quest'opera ebbe anche modo di elencare una lunga serie di ritrovamenti di vertebrati, documentati attraverso varie opere, nel capitolo *Delle spoglie fossili de' cetacei e di quelle degli elefanti, dei rinoceronti e di altri animali terrestri*

da cui si evinceva che gli elefanti di Pirro e Annibale nulla avevano a che vedere con le ossa che si andavano scoprendo in numerose località italiane. E a proposito di elefanti in particolare scriveva

9. A Castell'Arquato nel Piacentino, la più gran parte di uno scheletro (Cortesi). La zanna appartenente a questo individuo ha il maggior diametro di nove pollici incirca: una delle tibie conserva le ossa del metatarso e quelle delle falangi di un dito. Nel Museo del Consiglio delle Miniere (Brocchi, 1814. Pag. 181).

Nel capitolo, assai interessante dal punto di vista teorico per la biologia delle specie, intitolato

Riflessioni sul perdimento della specie

Brocchi inseriva gli elefanti nel novero degli animali che popolarono la penisola italiana e dei quali si era persa memoria, a riprova che anche questi pachidermi, ad un certo momento della storia geologica d'Italia, scomparvero.

Brocchi dopo questa pubblicazione scrisse poco di paleontologia, ma essa è sufficiente a fargli ottenere un posto d'onore fra gli scienziati italiani.

Non conosciamo i motivi che indussero Cortesi a scrivere una nuova opera, questa volta di ben più ampio respiro. Forse sentiva la necessità di trasmettere ai posteri un resoconto il più completo possibile delle sue esperienze geo-paleontologiche, oppure fu una conseguenza dell'enorme carica emotiva che in lui dovette produrre la visita della duchessa Maria Luigia alla sua rinata collezione, avvenuta il 10 novembre 1817, come riportato dalla *Gazzetta di Milano* del 17 novembre dello stesso anno, oltre naturalmente agli incitamenti di amici e conoscenti, come Scipione Breislak, che in seguito avrebbe lodato, dalle pagine della citata *Gazzetta di Milano*, l'edizione del nuovo libro. Ma la decisione di stendere questo nuovo lavoro potrebbe anche essere stata indotta dal successo riscosso da *Conchiologia fossile subapennina*, che Brocchi aveva potuto scrivere anche grazie allo studio delle tante conchiglie fossili rinvenute da Cortesi, che ora sentiva che soltanto a lui spettava il compito di divulgare le sue

scoperte di vertebrati, insieme alle tante conoscenze geologiche acquisite negli anni di ricerca sull'Appennino piacentino. Non poco dovette pesare anche la nomina a professore onorario di geologia, effettuata con decreto della duchessa Maria Luigia in data 23 giugno 1818, come riportato dalla *Gazzetta di Parma* del 27 giugno 1818, titolo molto ambito da un autodidatta quale in fondo egli era. E fu infatti proprio alla duchessa di Parma che il *Professore onorario di geologia nella Ducale Università*, come recita la *Gazzetta*, dedicò l'opera

MAESTA'

Come prima venni onorato del titolo di Professore di Geologia, desiderai di rendere palese una divota riconoscenza, col pubblicare sotto l'alto patronato della Maestà Vostra le cure mie di parecchi anni nel discoprimiento di tante meraviglie fossili, onde vanno ricchi, al paragone di ogni altra terra Italica, questi felicissimi dominj (Cortesi, 1819. Pag. s. n.).

Dopo gli opportuni ringraziamenti Cortesi concludeva

Ove pertanto la Maestà Vostra degni di benignamente accogliere l'umile offerta di questi Saggi Geologici, io andrò fastoso e del far conoscere, anche in lontani paesi, quanta parte abbia a prendere il nostro nella naturale Storia, e del segnatissimo onore che mi è concesso a manifestarmi

Di Vostra Maestà

Umilissimo Ossequentissimo Fedelissimo Servo e Suddito
Giuseppe Cortesi (Cortesi, 1819. Pag. s. n.)

Era il 31 dicembre 1818.

Il volume

Saggi geologici degli Stati di Parma e Piacenza dedicati a Sua Maestà la Principessa imperiale Maria Luigia Arciduchessa d'Austria Duchessa di Parma, Piacenza e Guastalla ecc. ecc. dal giudice Giuseppe Cortesi Professore onorario di Geologia (Fig. 30)

uscì in Piacenza dai torchi del Majno MDCCCXIX.

Il professor Cortesi, però, non abbandonò l'amata Piacenza, dal cui territorio aveva tratto e pensava ancora di trarre molte soddisfazioni a livello paleontologico, per fare il professore a Parma, ma continuò ad esercitare la professione di giudice criminale e come vedremo non si sbagliava.

Saggi geologici rappresentarono la prima monografia geologica territoriale italiana e fornirono una notevole mole di informazioni a coloro che anche

in seguito si avventurarono per le vallate piacentine alla scoperta di fossili. Nell'introduzione dell'opera Cortesi notava come pochi prima di lui si fossero interessati ai fossili a livello locale, illustrava il suo metodo di lavoro che unito alla precauzione consentiva di trarre dalle esplorazioni risultati soddisfacenti, esplorazioni che, a causa degli impegni lavorativi, si trovò spesso costretto a delegare a persone, che come *Colombo*, erano state da lui preventivamente istruite. Per accrescere poi le sue conoscenze e nozioni non mancò di visitare altri luoghi ricchi di fossili.

Non debbo però dissimulare che lo stimolo più forte che io ebbi di pubblicare questi Saggi, fu il desiderio d'invaghirne principalmente i miei Connazionali. Desiderio accresciutomi dai miei amici, e poi mandato decisamente ad effetto da che l'alto onore compartito da Sua Maestà d'una visita al mio Gabinetto, e del suo aggradimento di queste mie collezioni, sembròmi me ne facesse un glorioso dovere (Cortesi, 1819. Pagg. IV, V). L'autore ricordava poi i suoi ritrovamenti più significativi e l'ingente sua collezione, parte della quale trasse dalla vicina provincia di Parma. Elenca infine i vari argomenti che avrebbe affrontato, dicendosi convinto che le sue deduzioni sarebbero state il frutto di dispute con altri e come *Gli stessi miei errori, siccome dipendenti da fatti e da osservazioni, potrebbero essere occasione ad altri di ben diverse deduzioni, e quindi dello scoprimento della verità: nobile scopo a cui non si deve disperar mai d'arrivare* (Cortesi, 1819. Pag. X).

In questo trattato di oltre 160 pagine, oggi reso nuovamente disponibile grazie all'edizione anastatica che la Società Piacentina di Scienze Naturali ha voluto pubblicare, seguendo una benemerita intuizione, l'autore descriveva il territorio, i fossili di invertebrati e di vertebrati, prima i pesci, poi i cetacei, poi i quadrupedi e infine le piante. Seguivano i minerali, le acque minerali ed altre osservazioni, e inoltre le notizie di alcuni viaggi compiuti in alcune località del Ducato. Chiudevano il libro sette tavole incise, fra le quali una carta geografica.

Nel capitolo dedicato ai quadrupedi ripeteva quanto scritto nell'opuscolo del 1804, senza l'aggiunta di dettagli significativi.

Cortesi trattò molto il Piacentino e poco il Parmense, poco la geologia e molto la paleontologia, molto i vertebrati e poco gli invertebrati, molto i fossili e poco i minerali.

Saggi geologici ebbe un buon successo e fu recensito da alcune riviste specializzate, sia italiane che straniere, e le benevole lodi le ricevette principalmente per i grandi *scoprimenti* in essi descritti.

Purtroppo le scoperte di Cortesi non influirono come avrebbero dovuto sulla paleontologia italiana, molto più attenta agli invertebrati che ai vertebrati. Anche la situazione dei vari istituti scientifici e degli scienziati, spesso organizzati per stati e staterelli, situazione che si protrasse anche dopo l'unità d'Italia, disperse molte energie e fece fatica a trovare una maniera efficace per trasmettere le informazioni e le nozioni che si producevano a livello locale. Piacenza era d'altra parte una provincia marginale, priva di università, dipendente da Parma e che subiva l'attrazione della ben più importante Milano. Anche alle riunioni degli scienziati italiani che si tennero poco dopo la sua morte non si fece accenno alle sue scoperte. Nessuno inoltre, a parte qualche altro appassionato, per decenni calcò il suolo di quei calanchi e di quelle colline e il risultato fu una spaventosa diminuzione dei ritrovamenti di vertebrati e invertebrati in tutto l'arco appenninico emiliano-romagnolo. Non è da sottovalutare anche la partecipazione di Cortesi al collegio giudicante i patrioti dei moti di Parma del 1831, che gli procurò la fama di reazionario, degno di *damnatio memoriae*, e il fatto che durante la sua carriera di giudice servì uno stato che cambiò più volte regime, anche se da quanto è dato sapere non manifestò mai tendenze politiche. L'investitura a professore onorario di geologia inoltre gli arrivò dall'alto, da Maria Luigia, fu cioè una concessione, mentre lui non era che un autodidatta "praticante" e in una nazione in cui il titolo ha sempre avuto un grande peso, non è cosa da poco, anche se poi egli fu in contatto con scienziati di indiscussa fama, come Georges Cuvier, del quale restano alcune lettere alla biblioteca del *Musée d'Histoire Naturelle* di Parigi, datate tra il 6 luglio 1804 e il 10 marzo 1832 (Levraud, 2008. Pagg. 87, 249, 351), e che inserì i resti di balena e di rinoceronte scoperti da Cortesi nell'atlante che accompagnava *Recherches sur les ossements fossiles*, comprendente anche una tavola in cui, nella sezione di un calanco, era indicato il punto in cui era stata rinvenuta la balena, con questa didascalia

Idée de la structure du Terrain tertiaire subapennin aux environs de Castel Arquato à Fiorenzola.

Cuvier visitò oltre la collezione del Museo del Consiglio delle Miniere di

Milano anche quella presente nella casa di Cortesi a Piacenza, così come a suo tempo fece Faujas de Saint-Fond e così come fecero parecchi scienziati italiani.

Purtroppo la dispersione dei materiali della sua collezione e del suo archivio personale hanno reso difficile la ricostruzione delle vicende umane e scientifiche di Cortesi tanto che, malgrado assidue ricerche, non è stato possibile ritrovare un ritratto, che avrebbe potuto dargli un volto.

Sui materiali di Cortesi finiti nel Museo del Consiglio delle Miniere di Milano scrisse Giuseppe Balsamo Crivelli, in un articolo apparso nel 1842 in *Giornale dell'I.R. Istituto Lombardo di Scienze, Lettere ed Arti*, in cui compariva una sommaria descrizione del fossile di elefante che Cortesi riuscì a recuperare nell'anno 1800. Scriveva Balsamo Crivelli

Cortesi aveva riferito il suo elefante alla specie asiatica, giacché con tale etichetta trovasi nel Gabinetto indicato. Gli elefanti fossili, come sembra dall'accurato esame di quanto asserisce Cuvier, tutti riferire debbonsi ad una sola specie, che il celebre Blumenbach chiamò elefante primigenio, giacché tutte le specie, annoverate da molti autori, sono fondate su caratteri molto superficiali, e che si riscontrano variabili anche nelle specie viventi. Il nostro elefante offre positivamente tutti i caratteri proprj dell'elefante primigenio, per cui non si può asserire ed ammettere che fosse un elefante asiatico o africano (Balsamo Crivelli, 1842. Pagg. 311, 312).

Mentre Cortesi riportava alla luce questi fossili di elefante nel Piacentino, altri si interessarono ai fossili di questi animali come Paolo Spadoni nelle Marche e Luigi Canali in Umbria, dei quali uscì nel 1810 a Macerata

Di alcune zanne elefantine fossili. Osservazioni esposte in due lettere.

Canali, dopo aver vagliato le molte notizie sulle scoperte di fossili riferibili ad elefanti, così si esprimeva

In fatti dove il Sig. Cortesi trovò nei colli Piacentini un'intero scheletro Elefantino, duecento metri più sotto trovò poi tutto l'ossame di una Balena, e tutto il suolo sparso di conchiglie, di polipi, di discoliti (Spadoni, Canali, 1810. Pagg. 51-52).

Nesti, in Toscana, ed altri, in Sicilia, riportarono alla luce nuovi resti, che contribuirono a dare una visione più completa degli elefanti che nel passato popolarono la penisola.

Anni dopo i resti di elefanti fossili di Cortesi esposti al Museo di Storia

Naturale di Milano furono esaminati, col permesso di Emilio Cornalia, da Hugh Falconer, che verso il 1859 percorreva l'Italia per studiare i resti fossili di vertebrati. Falconer, pur ritenendo la raffigurazione del palato di monte Pulgnasco molto imprecisa, ne attribuì i resti, dopo un attento confronto con quelli degli elefanti della Val d'Arno, a *Loxodon meridionalis*.

FILIPPO NESTI

Decisivi per stimolare l'interesse del fiorentino Filippo Nesti (1780-1849) verso la paleontologia fu probabilmente il fatto che da giovane si occupò dell'insegnamento privato dei figli di Ottaviano Targioni Tozzetti e che la sua preparazione naturalistica si svolse sotto la guida di Gaetano Savi e Francesco Pacchiani.

La carriera scientifica di Nesti ebbe inizio verso il 1807, quando Maria Luisa di Borbone, reggente del regno di Etruria, istituì presso il museo di fisica e storia naturale di Firenze un liceo comprendente numerose cattedre scientifiche. L'insegnamento di zoologia e mineralogia, assegnato ad Attilio Zuccagni, ebbe Nesti prima come supplente e successivamente come titolare.

Sin dagli inizi la sua carriera scientifica fu rivolta alla paleontologia, per lo studio della quale adottò i principi dell'anatomia comparata e considerando sempre i fossili parte integrante dello studio della zoologia.

Dai resoconti dell'insegnamento comparsi negli *Annali del Museo imperiale di fisica e storia naturale di Firenze* del 1808 e 1810 ci si può fare un'idea dei principi e dei metodi da lui adottati nell'insegnamento della zoologia, che si rifacevano a Johann Friedrich Blumenbach, Etienne Geoffroy Saint-Hilaire, Georges Cuvier e Bernard Lapeyère.

Con Cuvier Nesti ebbe rapporti diretti a partire dal 1809, quando l'illustre paleontologo francese giunse a Firenze per studiare i fossili del Valdarno. Nesti in quell'occasione lo accompagnò durante le escursioni paleontologiche e gli mostrò le collezioni del museo. Anche successivamente riscosse sempre la stima del Cuvier, che lo inserì nel novero dei sette scienziati contemporanei che più avevano contribuito al progresso della paleontologia. Con la restaurazione granducale del 1814 il liceo in cui insegnava fu chiuso

e Nesti rimase al museo come conservatore, incaricato della classificazione delle collezioni, ma nel 1833, con l'istituzione di nuove cattedre presso il museo, fu reintegrato nell'insegnamento come professore di geologia e mineralogia. Nesti dette un grande impulso all'organizzazione ed ampliamento del museo, di cui redasse i cataloghi. Sovrintese anche all'acquisto di nuove collezioni come quella dei Targioni Tozzetti. Stabilì inoltre una fitta rete di contatti con i contadini del Valdarno per l'acquisto di fossili, cercando di sensibilizzarli ed istruirli affinché non abbandonassero o distruggessero i resti fossili, ma anzi li vendessero agli studiosi.

Nesti, nella sua prima memoria a carattere paleontologico, pubblicata nel 1808 con il titolo

Di alcune ossa fossili di mammiferi che s'incontrano nel Valdarno, accompagnata da due tavole, trattò i resti fossili di mastodonte ed elefante dei *due Valdarni*. Questo contributo fu molto apprezzato da Brocchi e Cuvier. In effetti quella di Nesti fu tutt'altra paleontologia rispetto a quella di molti predecessori.

L'istoria dei fossili, fin da lungo tempo ripiena di errori e di favole, è finalmente risorta ai nostri giorni ad una nuova luce, mercè delle osservazioni più esatte, un maggior numero di esseri conosciuti, ed i rapidi progressi che ha fatto l'anatomia comparata...

La terra nei suoi strati di alluvione contiene dei monumenti di vicende disastrosissime; una folla di esseri organizzati appartenuti ad epoche antiche si presenta dal seno di essa alle indagini del Naturalista; Egli vede con sorpresa che le forme degli animali contenutivi tanto più si scostano dalle specie analoghe viventi quanto più antico sembra il suolo ove riposano; che la loro distribuzione sulla superficie della terra seguitò delle leggi differentissime da quelle che oggi si conoscono negli animali che più gli rassomigliano; dei corpi marini, dei sassi fluitati sovente accompagnano le loro Ossa, né d'altronde queste mostrano di essere state da lungi trasportate per l'impulso di qualche corrente; in mezzo a tanti fatti contraddittorj la verità se gl'inviluppa fra mille dubbj, sicché la spiegazione dei fatti geologici sia veramente un problema intricato che forse non sarà sciolto giammai. E' però importante che in ciascuna provincia si faccia frattanto l'istoria dei fossili che vi si trovano sepolti, e che quest'istoria sia, più che si può, circostanziata per i dettagli di posizione, altezza sul

livello del mare, direzione degli strati, qualità e posizione del terreno e dei monti circonvicini ec.; sicché dalla estensione di certi fatti particolari sopra molti punti della terra, si possa dedurre la maniera con la quale agì la causa generale che operò una sì grande rivoluzione del globo. La Toscana è forse uno dei territorj meno sconosciuti sì per le specie fossili che vi son sepolte, che per le circostanze locali di ciascun territorio, e su questo proposito possono consultarsi con gran vantaggio i Viaggi del Sig. Giovanni Targioni Tozzetti e del Sig. Giorgio Santi. Essa presenta un numero di specie fossili considerabile, ed anco rare...(Nesti, 1808. Pagg. 3-4).

Lo stesso Nesti anni dopo, nel 1825, scriveva un opuscolo intitolato *Lettere sopra alcune ossa fossili del Valdarno non per anco descritte sulla nuova specie di elefante fossile del Valdarno. All'Illust. Sig. Dott. Prof. Ottaviano Targioni Tozzetti*

Nesti ampliava quanto scritto nelle precedenti pubblicazioni, asserendo che anche Cuvier nelle più recenti edizioni di *Recherches*, aveva avuto qualche ripensamento. Poté confrontare con maggiore esperienza le ossa fossili della Toscana con quelle degli elefanti africani ed asiatici arrivando a dire

Potrebbe a questa Specie imporsi il nome di Elephans Valdarnensis, o Etruscus, o anco Italicus, ma poiché le regioni, nelle quali questo animale viveva, non sono note, e d'altronde pare che fosse destinato a climi più temperati e meridionali della Specie primigenia, preferisco di appellarlo El. Meridionalis (Nesti, 1825. Pag. 19).

e concludeva

Il di lei meritatissimo Sig. Padre Gio. Targioni è stato il primo che abbia segnalato il Valdarno, come deposito di acqua dolce, e le di lui osservazioni si sono sempre avverate dalle posteriori ricerche, le quali sono state fatte dagli altri naturalisti su questa provincia

Sono con tutta la stima

*Di VS. Illustr.ma
Dev. Servo ed Amico
Filippo Nesti*

Avevamo quindi *Elephas meridionalis*

L'anno dopo scrivendo al naturalista perugino Luigi Canali in *Lettera seconda del sig. professore F.N. dell'osteologia del mastodonte a*

denti stretti

esponeva le sue meditazioni su resti ossei sicuramente elefantini, ma diversi da quelli descritti nell'articolo del 1825 e riferentesi ai mastodonti che convivevano in Valdarno con quello che egli stesso aveva nominato *meridionalis*. Scriveva appunto Nesti, che in passato ci si era basati su teorie molto fantastiche per giustificare animali che oggi vivono in certi ambienti e in altri decisamente più ostili.

Ci si ammassarono ipotesi sopra ipotesi, un errore fu screditato solo da un'altro errore, e i migliori ragionamenti tanto più lunghi deviarono dal vero quanto men sicura era la prima nozione sulla quale essi si fondarono (Nesti, 1826. Pag 4).

Solo un'attenta e scrupolosa analisi dei resti osteologici consentiva di distinguere una specie dall'altra. Fu così che Nesti nell'esaminare un omero riportato da un suo collaboratore, Giovan Battista Pieralli, si accorse che non apparteneva all'elefante "classico", ma a un mastodonte, che nel complesso ha ossa simili, ma non uguali. Ulteriori ossa fornitigli dallo stesso ricercatore gli permisero di verificare le lievi ma non trascurabili differenze fra i due proboscidiati. I denti erano veramente diversi e permettevano, in prima istanza, di cogliere la differenza fra i due, mentre più difficoltoso era stabilire le differenze tra le ossa.

Il grand'osso [trapezoidale] non mostra sensibili differenze coll'analogo dell'Elefante indiano, né con quello della specie fossile del Valdarno (Nesti, 1826. Pag 4).

Ambedue le specie toscane erano notevolmente diverse da quelle dei mastodonti dell'Ohio, in Nord America. Il confronto fra le ossa consentì comunque di correggere alcune attribuzioni di resti ossei del museo, classificati come *Elephas*, mentre si trattava di *Mastodon*. Le misurazioni osteologiche di Nesti avevano svelato la differenza.

Sulla differenza fra i due generi di proboscidiati Nesti ritornava pochi mesi dopo in

Terza lettera del Sig. Prof. F. Nesti su alcune ossa fossili non per anco descritte al Sig. Prof. Paolo Savi

in cui trattava alcune ossa di orso, di tigre e nuove ossa di mastodonte, confrontate con quelle di elefante.

ELEFANTI DI ROMAGNA

Fra' nostri colli fiancheggianti la destra del fiume Santerno un mio fratello (Giuseppe. N.d.A. Fig. 31) scoperse nel 1825 una Zanna fossile di Elefante (N.2) avanzo di stupende rivoluzioni del Globo, la quale pel suo colossale diametro di centimetri diciannove, sorprese tutti i Naturalisti, che la videro. In altro avanzo di esse rivoluzioni si abbattè altro mio fratello, e fu un Dente d'Ippopotamo altra animata mole appena a quella dell'Elefante seconda. Altro pure più strano venne nelle mie mani: Un pezzo pietrificato di Mandibola, il cui genere, ch'è grande anch'esso, non si è potuto dagli Studiosi della natura (N. 4) raffigurare.

(N. 2) Essa giaceva entro la ripa sinistra del Rio Fondeto nel podere PrateLLa del ragguardevolissimo nostro concittadino l'Eminentissimo e Reverendissimo Principe Sig. Cardinale Antonio-Domenico Gamberini Segretario per gli affari di Stato interni.

(N. 4) Naturalisti della città di Bologna, al cui giudizio sono sottoposti gli oggetti, di cui si parla (Cerchiarì, 1839. Pag. 5,6).

Questo libretto intitolato

Sulle acque minerali imolesi dette del monte Castellaccio

fu scritto da Gioachino, uno dei fratelli Cerchiarì che nell'Ottocento si appassionarono alle ricerche geo-paleontologiche nel territorio imolese, e che avevano una villa in un podere non molto discosto dalla città. Era il primo accenno che anche in Romagna erano avvenute interessanti scoperte di proboscidi. Qualche anno dopo, nel 1847, fu il fratello Giulio Cesare a scrivere in

Ristretto storico della città d'Imola

(34) Lasciando a parte le parecchie ossa di Elefante primigenius, di Elefante, di Rinoceronte, d'Ippopotamo, di Ruminanti, di mostri marini e di uccelli che si trovano nelle colline imolesi, meritano speciale considerazione due grandi denti molari di Elefante primigenius uniti per istrana combinazione in senso inverso, trovati nel 1832 da mio fratello Pio stabilito in Ravenna nel 1816, ed un pezzo di zanna pure di Elefante della suddetta natura, grossa nel maggiore suo diametro centimetri 22 e nel minore 19, onde intera doveva esser lunga almeno tre metri. I celebri Professori naturalisti Signori Molina, Orioli, e Ranzani, e l'eruditissimo Geologo

Sig. Giuseppe Scarabelli Imolese conoscitori di molti celebrati gabinetti Europei dichiararono questo essere forse l'arto maggiore trovato in Europa che faccia prova della razza antica gigantesca di elefanti da taluno non creduta, e tenute piuttosto le loro strabocchevoli membra come semplici scherzi. Di tutti questi oggetti e di molti altri raccolti dal detto mio fratello Giuseppe hanno già fatto discorso le Bulletin de la Société gèologique de' France tome 3, seance du 6 Auril [Sic!] 1846, ed i nuovi annali delle scienze naturali stampati in Bologna nell'Agosto 1846. Detti oggetti si conservano nella Cerchiara villa mia paterna, ora toccata a mio fratello Francesco (Cerchiari, 1847. Pag 204).

I fratelli Cerchiari si erano dedicati assiduamente alle ricerche, eseguite con grande perspicacia, vista la nota seguente scritta a corredo di un'altra straordinaria scoperta

In codeste colline trovansi pure armi ed utensili in sasso degli Aborigeni, o popoli primitivi selvaggi (Cerchiari, 1847. Pag 114),

che annunciava per la prima volta in Italia, e forse non solo, la scoperta d'industria litica preistorica, che sarà successivamente meglio descritta ed illustrata con una bella incisione da Giuseppe Scarabelli (Fig. 32) in un articolo pubblicato a Bologna nel 1850 in

Nuovi annali delle scienze naturali

nel fascicolo (*Settembre e Ottobre 1850*), nel quale l'autore lodava i Cerchiari, suoi maestri, per le loro importanti scoperte paleontologiche ed anche paletnologiche. Anche se Scarabelli s'interessò più alla seconda delle due materie, non mancò di porre attenzione alla prima, con la ricerca e il recupero di resti fossili, accompagnata da una spiccata predilezione per la geologia, che lo portò a scrivere alcune monografie sulle carte geologiche della Romagna e di altre zone italiane.

In merito a Giuseppe Cerchiari, obliato dalla scienza italiana, è doveroso riportare quanto Giuseppe Scarabelli scrisse all'amico Abramo Massalongo in una lettera non datata sulla morte di questo personaggio, conservata nella Biblioteca Civica di Verona

Giorni sono è morto (proprio da geologo) quel mio amico che si occupava della raccolta delle Ossa fossili. Questi, che si chiamava Cerchiari, in età di 75 anni, tornava dall'aver raccolto alcune ossa quando fu preso da un improvviso dolore al cuore che lo costringeva a mettersi a sedere sotto

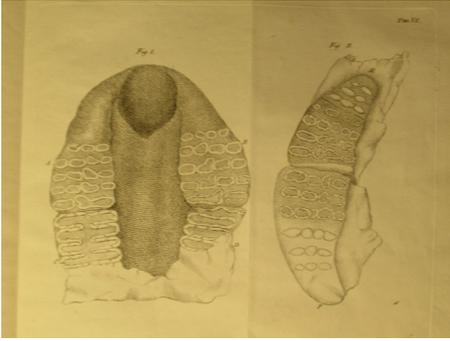


Fig. 29. Palato e denti di elefante. Da *Sulle ossa fossili di grandi animali terrestri e marini*, di Giuseppe Cortesi, 1804. (Biblioteca R. Guerra, Bologna).

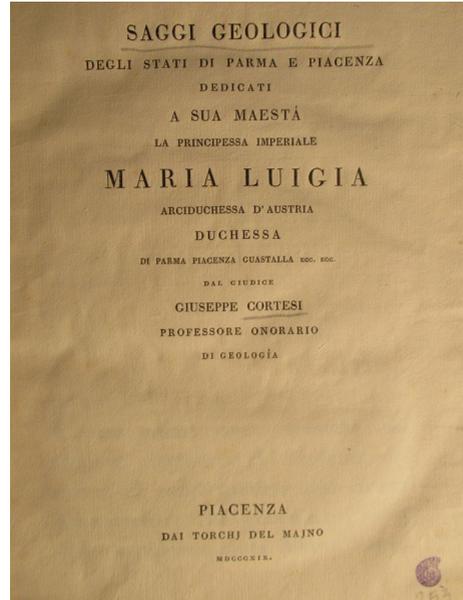


Fig. 30. Frontespizio di *Saggi geologici degli Stati di Parma e Piacenza* di Giuseppe Cortesi, 1819. (Biblioteca R. Guerra, Bologna).

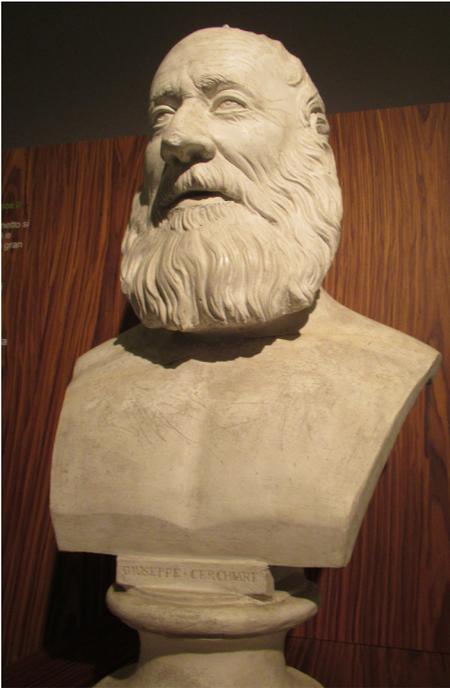


Fig. 31. Giuseppe Gerchiari. Busto. Museo G. Scarabelli, Imola (BO). (Foto R. Guerra, Bologna).

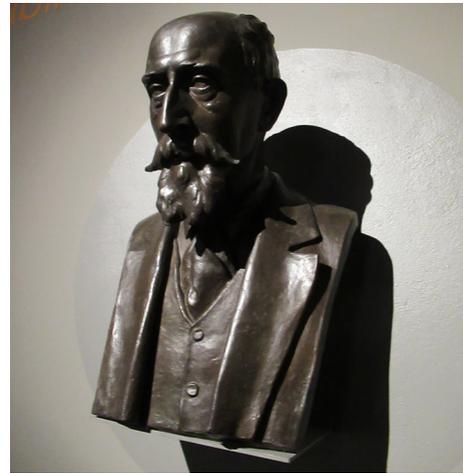


Fig. 32. Giuseppe Scarabelli. Busto bronzo di Giuseppe Casalini. Museo Scarabelli di Imola (BO). (Foto R. Guerra, Bologna).

una capanna. Riavutosi al quanto cominciò a parlare col suo servitore della bellezza dei nostri colli e della serenità del cielo, che gli permetteva di distinguere i colli Euganei. A questo punto del discorso ammutolì e si spense. Giammai il caso ha favorito tanto completamente i desideri di un uomo, che parlando meco tante volte, della sua fine, la desiderava tranquilla e placida in mezzo all'altare della natura lontano dai singulti o dalle gioje dei parenti, colla sola compagnia di una coscienza illibata.

Già nel 1846 usciva un anonimo articolo riconducibile a Scarabelli in *Nuovi annali delle Scienze naturali* dal titolo

Una parola sulle ossa fossili dell'Imolese
in cui si leggeva

Meravigliano gl'inesperti quelle smisurate Zanne, quelle intere gigantesche mandibole, que' grandissimi femori, e già tempo non mancarono increduli, e maligni che a semplici scherzi della Natura volevano piuttosto riferirli, anzi che più sanamente riportarli fra gli avanzi delle Creazioni antiche (1846. Pag. 81).

Dopo aver criticato chi era rimasto ancorato all'antica tradizione biblica e ignorava o si rifiutava di riflettere sulle nuove idee che allora scaturivano dalla mente e dagli studi di tanti geologi e paleontologi, sia professionisti che non, si abbandonava all'elogio di Giuseppe Cerchiari, che tanto si era dato da fare per raccogliere, nell'ambito delle colline e dei fiumi dell'Imolese, eccezionali resti di grandi vertebrati terrestri e, per quanto riguarda i proboscidi, forniva il seguente elenco

Catalogo delle Ossa Fossili dell'Imolese

ELEFANTE

Porzione di Tibia

Id. superiore di Tibia

Rotola

Ossso del Tarso

Frantumi del Metatarsi

Ossa diverse da determinarsi

Note

Luoghi d'invenzione: Rio Pratella, 1843

Osservazioni sulle ossa: Appartengono tutte allo stesso individuo
Osservazioni sulla giacitura: Si trovano nella Sabbia quarzoso-calcareo
contenente conchiglie marine.

PRIMIGENIUS

Due Molari

Porzione di due Molari.

Id. di Molare.

Note

Luoghi d'invenzione: Rio Pratella

Osservazioni sulla giacitura: Sabbia come come sopra

ELEFANTE

id. di molare non per anche uscito dall'Alveolo

Note

Luogo d'invenzione: Valle delle Gonze 1838

Porzione (parte media) di Zanna.

Note

Luogo d'invenzione: Rio Pratella

Osservazioni sulle ossa: Diametro minore 0,m19. Mag. 0,m22. (1846, Pag. 83).

Si tratta della prima segnalazione di ritrovamenti d'ossa di elefanti in territorio imolese. I Cerchiarini quindi avevano perlustrato il territorio nei dintorni di Imola con estrema attenzione. D'altra parte, come si può notare dalle località segnalate, essi non si erano allontanati troppo da villa Cerchiara (Fig. 33): erano quelle le distanze percorribili a piedi o a cavallo in una giornata di ricerche. Le località interessanti fortunatamente rientravano nel loro raggio d'azione. In tutti i modi l'attuale Museo Scarabelli presenta interessanti e numerosi resti di elefanti fossili, a partire da una serie di denti e di ossa spesso frammentarie che risalgono alla donazione Scarabelli e che provengono a loro volta dalla collezione Cerchiarini: in un cartellino di un reperto è segnato "Dono Cerchiarini". Una discreta mezza mandibola di mastodonte evidenziava invece un probabile omaggio del torinese Bartolomeo Gastaldi, geologo, paleontologo e poi paleontologo, di provenienza piemontese. Non meno interessanti risultavano una mandibola e due

denti di *mammuth* provenienti da San Pietroburgo in Russia, capitale di quel grande impero in cui si trovavano tanti reperti di questi pachidermi in condizioni eccezionali di conservazione. Anche Scarabelli tanto si profuse per dare alla sua Imola un museo che propagandasse l'amore per la storia naturale che tanto lo stimolava.

GIOVANNI CAPELLINI

Nel 1860 Giovanni Capellini (1833-1922. Fig. 34), giovane geologo spezzino, fu nominato professore di geologia presso l'università di Bologna, cattedra sorta dallo smembramento di quella di storia naturale, divenuta insufficiente a sostenere l'ampliarsi e il progredire degli studi geo-paleontologici.

Per oltre sessant'anni Capellini svolse con abilità e competenza il suo incarico, facendo sorgere dalle mura di una vecchia clinica medica quello che nel volgere di pochi decenni diventerà uno dei maggiori musei geologici d'Italia se non forse il primo.

Questo risultato fu possibile grazie alle sue innate doti di inesauribile energia e travolgente entusiasmo, alla vasta e approfondita preparazione scientifica, alla conoscenza delle lingue straniere, agli stretti e fitti rapporti che seppe tessere con importanti esponenti delle più alte cariche istituzionali e culturali del paese, alla familiarità con la regnante casa dei Savoia, di cui la sua famiglia a la Spezia si gloriava di essere la maggiore sostenitrice, per la sua visione non limitata a problemi particolari e locali, ma aperta alla varietà del reale e ai suoi sviluppi.

L'amico Quintino Sella, insigne minerologo, che fu più volte ministro, non gli fece d'altronde mai mancare il sostegno in occasione delle importantissime iniziative che Capellini prese a livello internazionale, tra cui quelle di presiedere a Bologna due importanti congressi, uno di paleontologia, disciplina di recentissima creazione, nel 1871, e uno di geologia, nel 1881, durante il quale fondarono assieme la Società Geologica Italiana.

Capellini tanto si diede da fare per il museo (Fig. 35) che, ancora vivente, gli fu intestato. E in effetti egli fu l'esponente più importante dal punto di vista istituzionale della paleontologia italiana e trattò la "sua" struttura

come un bene di famiglia, donando quanto privatamente riusciva a recuperare come reperti geo-paleontologici e libri. Il suo affetto non solo verso la sua creatura, ma verso la città tutta è ancor più testimoniato dalla donazione alla Biblioteca dell'Archiginnasio di tutto il suo archivio personale, comprendente anche l'epistolario, che dimostra come egli corrispose con i maggiori scienziati non solo italiani ma anche stranieri.

Il quel sessantennio però la "terra" emiliano-romagnola fu piuttosto avara con Capellini per quanto riguarda i proboscidiati fossili. Ma

Quod non fecit Natura, fecit Capellini

che in una memoria del 1888 scriveva di come Lodovico Foresti e Angelo Manzoni riportarono a Bologna un molare di mastodonte rinvenuto nei pressi di Castrocaro, scoperta che andava a colmare una lacuna, in quanto resti di questi animali non erano fino ad allora mai stati rinvenuti in quel contesto.

Se la regione d'adozione non gli diede reperti significativi, la Toscana e il Piemonte furono i suoi territori di caccia. Nel tempo giunsero da queste due regioni molti reperti elefantini, tra cui uno scheletro quasi completo di *Elephas arvernensis* e un cranio quasi completo, riconducibile allo stesso genere, con zanne così poderose da poter rivaleggiare con quelle di Milia, presso Grevena in Grecia, che con i loro cinque metri di lunghezza detengono il Guinness mondiale delle difese di elefante. Arti, denti, ossa, oltre ad alcuni calchi significativi fanno della sala degli elefanti e cetacei del museo di Bologna un ambiente spettacolare, reso ancora più suggestivo dall'allestimento ottocentesco, che è rimasto quasi immutato. Utilizzando le guide del museo, a partire da *Guide à l'exposition geologique et paleontologique* preparata per illustrare il museo in occasione del Congresso Geologico Internazionale del 1881 per giungere alla *Guida del Museo geologico Giovanni Capellini nella R. Università di Bologna*, e utilizzando anche le edizioni intermedie, si può seguire il grande sviluppo che il museo ebbe nell'era Capellini, e in particolare proprio la sala degli elefanti che, a parte l'arrivo dagli Stati Uniti d'America del poderoso *Diplodocus carnegieie* nel 1909, dono di sua maestà Vittorio Emanuele III, era il salone più spettacolare e prestigioso del museo. D'altra parte l'amore di Capellini per i fossili e soprattutto per quelli di grande mole era nota e trasparente dalle pubblicazioni dedicate appunto ai proboscidiati, agli altri pachidermi

ed ai cetacei, di cui curò sempre lo studio dedicando loro numerosissime monografie.

Nel 1893 Capellini pubblicò un contributo dal titolo

Resti di mastodonti nei depositi marini pliocenici della provincia di Bologna

in cui presentava due denti di mastodonte provenienti da Monte San Pietro e Cà Castellina, presso Vizzano, ed un frammento di tibia proveniente da Riosto, località che diventerà molto nota in paleontologia per il ritrovamento del famoso *Felsinotherium*, un sirenide del Pliocene bolognese.

Sui mastodonti Capellini tornò anche nel 1908 con

Mastodonti del museo geologico di Bologna

in cui l'autore illustrava i resti di *Mastodon arvernensis* provenienti da Cinaglio d'Asti, fra cui una notevole mandibola, altre ossa ed un poderoso cranio con lunghe zanne, precedentemente citato, sempre dalla località Ca del Bosco nell'Astigiano, tutto materiale ancora in esposizione nel museo Capellini. L'articolo era preceduto dal racconto delle traversie avute per recuperare questi materiali che appartenevano all'avvocato Filippo Cantalamessa di Torino e che Capellini con la solita abilità riuscì a far pervenire al museo bolognese.

Nulla recuperò Capellini dalla sua Liguria, perché in fatto di proboscidati essa ben poco restituì, come testimoniava Arturo Issel in una nota del 1919, in cui presentava solo due frammenti di molari, uno di *Mastodon* dal Savonese ed uno di *Elephas meridionalis?* dal Genovese.

Sempre nella sala dei proboscidati del museo di Bologna sono esposti quattro arti quasi completi di Mastodonte, oltre a calchi di Dinoterio e *Mammuth*.

Anni dopo, nel 1914, Capellini pubblicava

Elefanti fossili nel R. Museo geologico di Bologna

in cui, dopo una breve prefazione in cui ripercorreva la storia della scoperta di reperti di proboscidati da Aldrovandi a Ranzani, l'autore, nella prima parte, elencava e descriveva circa 130 reperti di elefanti del genere *Elephas meridionalis* di provenienza toscana e, dove possibile, menzionava gli studiosi che ad essi si erano interessati.

Nella seconda parte descriveva *Elephas antiquus* e la sua posizione nella evoluzione dei proboscidati. I reperti di *E. antiquus* provenivano in parte

da alcuni giacimenti d'oltralpe e in parte da giacimenti italiani. Anche in questo caso i quasi trenta fossili erano brevemente descritti e corredati da appunti relativi ai vari studi che su di essi erano stati fatti.

Dell'elenco un solo reperto (veramente si tratta di un modello) era attribuito a *Elephas intermedius*, classificato come tale da Jourdan e proveniente dalla Francia. Seguivano due fossili di *Elephas trogonterii* secondo la descrizione allora accettata di Hans Pohlin, consistenti in un frammento di palato e in un dente isolato, il tutto con l'esauritivo resoconto del recupero e delle considerazioni dello scienziato. Venivano poi due reperti di *Elephas ausonicus*, Major, il maggiore proveniente da Montepulciano, l'altro da Ponte Tresa. Seguivano alcuni reperti di *Elephas priscus*, provenienti dall'isola di Candia, ossia Creta. Ben più interessanti risultavano i reperti di *Elephas primigenius*, il *mammuth*.

Capellini esaminava i reperti acquisiti dal museo, riscontrando resti provenienti da Germania, Francia, Austria e principalmente quelli che Luigi Ferdinando Marsili aveva portato dall'Ungheria e dalla Transilvania, ai quali si aggiungevano quelli provenienti da Cardamone, vicino a Otranto, recuperati da un certo cavalier Botti, oltre ad alcuni interessanti calchi di ossa di proboscidi. Molto curiosi ed apprezzati erano inoltre alcuni peli (Fig. 36) di *mammuth* e resti non digeriti di uno di questi pachidermi, provenienti dalla Siberia, inviati dal professor Karpinski dell'Accademia delle Scienze di Pietroburgo. Erano infine elencati numerosi modelli di *Elephas melitensis*, donati da Paolo Gervais, provenienti appunto da Malta.

Capellini concludeva che la raccolta di fossili di elefanti del museo bolognese era soddisfacente e lodava le ricostruzioni di questi pachidermi *dovuta a Charles R. Knight eseguita sotto la direzione del Prof. Osborn per il Museo americano di Storia naturale di New York* (Capellini, 1914. Pag. 17).

La sala degli elefanti del museo Capellini di Bologna, pur ricchissima di resti fossili, compresi alcuni provenienti dall'Argentina, ben poco conserva di bolognese e di emiliano, a parte alcuni denti provenienti dalla Croara (Fig. 37), nel comune di San Lazzaro di Savena (Nenzioni, Lenzi, 2018. Pag. 44) e da Frassineto (Fig. 38), probabilmente nel comune di Castel San Pietro. E' esposto anche un molare di mastodonte proveniente dal così detto "Spungone", formazione calcarenitica posta fra il torrente Marzeno



Fig. 33. Villa Cerchiara vicino ad Imola (BO), prima sede del museo dei fratelli Cerchiari. (Foto R. Guerra, Bologna).

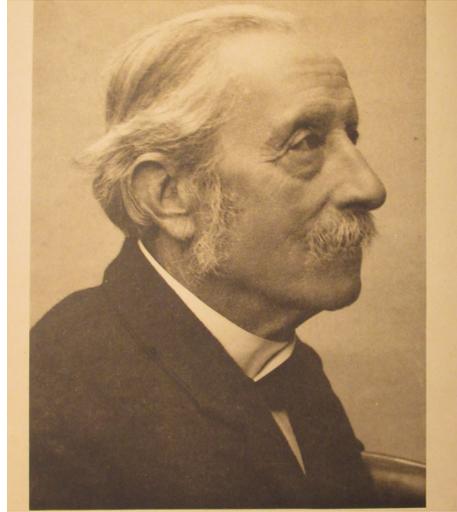


Fig. 34. Giovanni Capellini nel 1911. Da “Onoranze a Giovanni Capellini”, 1912. (Biblioteca R. Guerra, Bologna).



Fig. 35. Sala degli elefanti. Museo G. Capellini, Bologna. (Foto R. Guerra, Bologna).



Fig. 36. Peli di mammoth inviati a Capellini dal professor Karpinski di Pietrogrado. Museo G. Capellini, Bologna. (Foto R. Guerra, Bologna).

e il Samoggia (di Romagna), nelle prime colline di Faenza, recuperato nel 1887 (Bentini, Piastra, Sami, 2003. Pag. 129). Curiosissima risulta la presenza di un dente elefantino proveniente da Romagnano, località del Veronese, di cui si è già scritto. Come il tale reperto sia finito a Bologna è ignoto, ma la sua presenza testimonia l'infaticabile attività di Capellini che, pur di arredare "la sua creatura", non mancò di raccogliere per ogni dove qualunque fossile fosse disponibile: in poche parole, era un privato collezionista al servizio della comunità e della scienza. D'altra parte Capellini ebbe sempre il massimo rispetto per i cercatori di fossili occasionali e dilettanti. Scriveva infatti

Dopo le prime scoperte di ossa fossili nelle argille plioceniche di S. Lorenzo in collina nel 1862, parecchi animati dal desiderio di contribuire al progresso della geologia e paleontologia, cominciarono a raccogliere nella provincia bolognese tutto quanto credettero potesse essere interessante per la scienza.

E' facile di immaginare che non tutti i numerosi oggetti, i quali da allora in poi mi vennero frequentemente presentati, meritavano di passare nella collezione del museo; cionondimeno tenendo a calcolo la buona intenzione dei raccoglitori, non solo fui prodigo di incoraggiamenti ma all'uopo, aggiunti opportuni consigli per additare ai volenterosi la via migliore per riuscire nel loro intento.

Quali frutti abbia potuto ricavare da questa specie di apostolato, in cui spesso fui coadiuvato dal mio buon amico Dott. L. Foresti, è noto ormai a tutti coloro che visitano le collezioni del museo geologico, ed anche oggi mi si offre l'opportunità di fare apprezzare come sovente l'opera indiretta di modesti e zelanti esploratori possa riescire utile alla scienza (Capellini, 1872. Pag. 3).

In numerose altre pubblicazioni Capellini ebbe modo di esprimere lodi e ringraziamenti verso coloro che raccolsero o segnalavano fossili, salvandoli da una quasi certa distruzione e rendendoli disponibili per la scienza. Infine è da segnalare che nella parte del museo Capellini dedicata alla didattica un'intera vetrina illustra i proboscidiati attraverso pannelli, fossili e riproduzioni, che ne suggeriscono il percorso evolutivo oltre a fornire numerose altre informazioni su questi animali.

Sui rinvenimenti nella provincia di Modena Francesco Coppi (1843-1927)

scrisse in

Catalogo dei fossili miocenici e pliocenici del Modenese

del 1869 di frammenti di diverse ossa spettanti gli arti del genere *Elephas* provenienti da Cadiroggio e Rocca (Coppi, 1864. Pag. 219)

Per la provincia di Parma, Alberto del Prato segnalava in

Mammiferi fossili di Belvedere di Bargone

quanto segue

nel 1882 la zanna di Elephas meridionalis Nesti di Belvedere di Bargone presso Tabiano, ora posseduta dal Museo Civico di Milano (Del Prato, 1912. Pag. 18).

UOMINI E MAMMUTH

Fin dalla fine degli anni quaranta del diciannovesimo secolo grazie alla pubblicazione di *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, scritto dopo anni di ricerche nella Francia settentrionale, da Jacques Boucher de Perthes [l'articolo sulle armi di pietra di Scarabelli e sulle scoperte dei Cerchiarì rimase praticamente sconosciuto], si sviluppò una nuova disciplina che fu chiamata paleoetnologia o paletnologia e che si proponeva di indagare quelle che sembravano essere le più antiche testimonianze dell'attività umana, che proprio allora cominciavano ad emergere con una certa frequenza in varie parti d'Europa. Le scoperte e gli studi che ne seguirono innescarono, più che un dibattito scientifico, uno scontro fra tradizionalisti, per lo più legati all'ambiente religioso, e innovatori, che vedevano in certe armi ed oggetti in pietra e in osso riportati alla luce in strati in cui giacevano anche animali estinti le prove indiscutibili dell'attività umana "prima del diluvio". Il dibattito si infuocò ulteriormente con l'uscita nel 1859 a Londra di *L'origine delle specie* di Charles Darwin, che rivoluzionò definitivamente la biologia. Questa teoria afferma che tutte le forme di vita presenti e passate sono tra loro imparentate, che hanno un'origine comune, e che si sono diversificate e si diversificano per selezione naturale, ossia per un meccanismo inerente alla natura. Il passato della terra e dell'uomo poteva essere indagato con metodo e spiegato razionalmente senza far ricorso all'opera divina. In un periodo in cui antiche idee religiose come la

creazione divina, la predilezione di Dio per l'uomo, la presenza nell'uomo dell'anima negata agli altri viventi, il salvataggio umano voluto da Dio tramite Noè che “traghetto” uomini e bestie in un mondo più puro e degno di ricevere il Messia pesavano ancora molto e queste due opere, specialmente la seconda, scatenarono un vero e proprio sovvertimento.

Per qualche anno tutto vacillò. Ma nel frattempo avvenne un ritrovamento straordinario che tolse ogni dubbio a chi se lo volle togliere, ma che rimase in tutti coloro che avevano certezze a prescindere.

Nel maggio 1864 Edouard Lartet e Henry Christy rinvennero nel riparo di La Madeleine, in Dordogna, Francia, un grosso frammento di zanna d'elefante (*mammuth*) sul quale era incisa l'immagine di un *mammuth* (Fig. 39), prova inconfutabile del fatto che l'artista e l'animale erano stati conterranei e contemporanei. Da quel momento si comprese che l'uomo poteva avere la stessa antichità dei mammiferi vissuti durante l'ultima parte della storia della terra, animali che poi si estinsero.

La lunga ed interessante convivenza fra uomini ed elefanti preistorici si rivelò nel tempo con altre scoperte non meno interessanti e straordinarie, come le numerose veneri in avorio, le capanne costruite con ossa e zanne elefantine e le numerose pitture in grotte che ritraggono i *mammuth* anche in situazioni di caccia. Ancor oggi i ritrovamenti paleontologici e paleontologici evidenziano lo stretto rapporto fra questi due protagonisti dell'ultima parte del Pleistocene.

ELEFANTI E MUSEI

Con la morte di Capellini l'attività paleontologica emiliano-romagnola rallentò, almeno fino alla fine della seconda guerra mondiale e all'inizio della ricostruzione post-bellica, con la quale nuove ricerche, seguite da ritrovamenti, ridiedero impulso alla conoscenza del passato del territorio, aiutati in ciò anche da ingenti escavazioni e da imponenti opere edilizie, che contribuirono a far emergere nuovi reperti paleontologici, fra i quali non secondari furono quelli relativi ai proboscidi fossili.

In Romagna, nella valle del fiume Conca, le erosioni fluviali accompagnate da interventi di risistemazione del territorio, portarono alla luce resti di

proboscidiati, che confluirono nel Museo del Territorio "Luigi Ghiotti" di Riccione.

Nella maggior parte dei casi si tratta di resti ossei e dentali, molto compromessi (Fig. 40), rinvenuti nel 1991, attribuibili a *Mammuthus primigenius*, come scrive Marco Ferretti. Queste ossa, anche se raccolte in un'area alquanto circoscritta, non consentono di considerarle come appartenenti ad un unico animale. Inoltre, come scrive Loris Bagli

Il sito del Conca ha restituito molte decine di manufatti in pietra, gran parte dei quali ottenuti da nuclei silicei ricavati dalle stesse alluvioni fluviali...

Però

Il mancato ritrovamento di un sito preistorico di macellazione e l'assenza di ricerche sui resti ossei che possano dimostrare un'attività di caccia, non consente di affermare che sussista un rapporto diretto tra i resti animali e l'antica presenza umana, ampiamente dimostrata dai manufatti litici (Bagli, 2004. Pag. 61).

Nel Faentino resti di proboscidiati di dubbia attribuzione sono stati trovati in località Olmatello, altri nella cava Monticino, mentre in quella di Oriolo dei Fichi sono stati scoperti, nel 1987, una difesa ed altre ossa classificati come fossili di *Mammuth aff. meridionalis*. Scrive Giusberti

I resti di elefante si arenarono in ambiente costiero, in prossimità di una foce fluviale, come testimonia l'abbondanza dei frustuli vegetali presenti nel medesimo contesto stratigrafico dei resti ossei (Giusberti, 1992. Pag. 304).

Queste ossa sono state sistemate nel Museo Civico di Scienze naturali di Faenza. Spicca fra esse il cranio con zanne e mandibola spettacolarmente posizionato, che ne fanno uno dei reperti romagnoli più interessanti (Fig. 41).

Anche l'Imolese ha restituito una zanna (Fig. 42) in località Tre Monti, nel circondario cittadino, ora esposta al Museo Scarabelli, mentre a Ghiandolino furono rinvenuti altri resti di proboscidiati (Giusberti, 1992. Pag. 304). Il Museo Capellini di Bologna negli anni sessanta del ventesimo secolo si dotò di una sezione didattica dedicata al complesso studio dei fossili, organizzata dal professor Vittorio Vialli, allora docente di paleontologia in quella Università, al quale fu dedicata, denominata Aula Vialli. Un'intera



Fig. 37. Dente fossile di elefante della Croara, San Lazzaro di Savena (BO). Museo G. Capellini, Bologna. (Foto R. Guerra, Bologna).



Fig. 38. Dente fossile di elefante di Frassineto (BO). Museo G. Capellini, Bologna. (Foto R. Guerra, Bologna).



Fig. 39. Frammento di zanna di mammoth in cui l'uomo preistorico ha grafito un mammoth. Da Lartet E., Christy H., *Reliquiae aquitanae*. 1873. (Biblioteca R. Guerra, Bologna).



Fig 40. Molare di *Mammuthus primigenius* del fiume Conca. Museo del Territorio di Riccione (RN). (Foto R. Guerra, Bologna).

vetrina è dedicata ai proboscidiati con pannelli, grafici, fossili e calchi per far conoscere al visitatore questa grande famiglia di mammiferi. Tra i denti, che sono la caratteristica più evidente dei vari generi, ne è presente uno di latte di *Elephas falconeri*, lungo pochi centimetri. Si possono ammirare anche i resti di pasto e un ciuffo di peli di *mammuth*. Quest'ultimo evidenzia la lunghezza della peluria che proteggeva dal freddo intensissimo questo mammifero vissuto in Eurasia durante l'ultima glaciazione.

Il museo ha recentemente acquisito anche un'interessante difesa proveniente dal fiume Enza (Fig. 43) e spetta all'infaticabile professor Vai dell'Università di Bologna il recupero di un dente elefantino (Fig. 44), sicuramente fossile, recuperato durante lo scavo effettuato in una cantina di un edificio cittadino. La particolarità del rinvenimento è tale da indurre gli studiosi ad effettuare gli opportuni accertamenti per stabilire se il reperto è stato rinvenuto in giacitura primaria o secondaria. In attesa di analisi più approfondite e dei relativi risultati sia consentito di sognare di elefanti che si aggiravano nei pressi del Pavaglione o sotto le Due Torri. Tenendo presente che la natura non smette mai di stupire, si attende l'esito delle indagini con l'augurio esso esaudisca tale aspettativa. Intanto questo dente "bolognese" che qui visse quando Bologna ancora non c'era è visibile al Museo Capellini.

Il museo Luigi Donini di San Lazzaro di Savena (BO) ha provveduto alla realizzazione di una ricostruzione di un *mammuth* (Fig. 45) a grandezza naturale, che restituisce in maniera egregia la visione di questo animale quando ancora vivente pascolava nella nostra regione. Nel museo sono presenti anche un molare ed una zanna di *mammuth* siberiano.

Il piccolo ed interessante Museo Civico di Ecologia e Storia Naturale di Marano sul Panaro (MO) conserva invece un molare di *mammuth* proveniente dall'Europa settentrionale.

Denti (Fig. 46) e ossa di elefanti trovati nel torrente Crostolo e Modolena sono esposti nei settori paleontologici dei Musei Civici di Reggio Emilia, in cui è conservata anche la bellissima e già citata collezione Spallanzani. A Parma con la nuova sistemazione universitaria, alcuni reperti di elefanti sono rimasti nel Museo di Storia Naturale attiguo all'Orto Botanico, mentre altri sono stati trasferiti all'interno del Campus universitario, alla Facoltà di Scienze della Terra. Nel primo è presente una bella difesa (Fig.



Fig. 41. Cranio e mandibola di *Mammothus meridionalis* della cava di Oriolo nel Faentino. Museo Civico di Scienze Naturali di Faenza (RA). (Foto R. Guerra, Bologna).



Fig. 42. Zanna di elefante fossile da Tre Monti di Imola (BO). Museo G. Scarabelli, Imola (BO). (Foto R. Guerra, Bologna).



Fig. 43. Zanna fossile d'elefante proveniente dal fiume Enza. Museo G. Capellini, Bologna. (Foto R. Guerra, Bologna).



Fig. 44. Dente fossile di elefante trovato in Bologna. Museo G. Capellini, Bologna. (Foto R. Guerra, Bologna).

47), attribuibile a materiale proveniente dal Po e risalente quindi all'ultima fase del Pleistocene ed alcune ossa probabilmente di origine appenninica e quindi di inquadratura plio-pleistocenica. Purtroppo la mancanza di indicazioni ne rendono difficile la valutazione. I materiali elefantini della Facoltà di Scienze della Terra sono invece attribuiti a fossili (Fig. 48) che Pellegrino Strobel raccolse nel corso della sua missione nell'America meridionale. Infine, sempre a Parma, resti di elefanti attuali sono esposti al Museo zoologico, nella sede della direzione universitaria.

Piacenza, provincia che vide il ritrovamento di tanti fossili spettacolari per opera di Giuseppe Cortesi, ospita nell'omonimo museo paleontologico di Castell'Arquato scapola, femore (Fig. 49), omero e un dente di elefanti rinvenuti nelle alluvioni del Po a Monticelli d'Ongina e Castel San Giovanni, donati da Oscar Gandini, Paolo Marenzi e Marco Riva.

Il Museo di Storia naturale di Piacenza espone alcune ossa e un frammento di una zanna d'elefante (Fig. 50) anch'essi provenienti dai dintorni di Monticelli d'Ongina, donati sempre da Oscar Gandini.

Proprio Oscar Gandini, accanito ricercatore di fossili lungo il Po, purtroppo scomparso qualche anno fa, molto stimato negli ambienti naturalistici, organizzò negli anni all'interno della sua casa di San Nazzaro di Monticelli d'Ongina (PC) un museo colmo di stranezze di ogni genere, a conferma del fatto che la curiosità non ha limiti. In questo "museo domestico" sono presenti molte ossa, anche di *mammuth*, da lui recuperate durante le secche del Grande Fiume, fra le quali è da segnalare una costola (Fig. 51). Questi reperti furono per lo più ritrovati nei dintorni dell'isola Serafini. La moglie Maria, che è l'attuale custode del complesso, oltre a mantenere viva la memoria del marito Oscar (Fig. 52), contribuisce con il mantenimento della collezione a fare in modo che essa sia una testimonianza di quanto il Po, in seguito all'erosione provocata dalle sue fasi di piena, può elargire nei periodi di secca.

Se Gandini "curava" la parte a valle di Piacenza del fiume, Manuela Dalgiovanna perlustrava la parte a monte, recuperando fra l'altro la gran parte di un bacino d'elefante (Fig. 53) ed altre ossa oggi esposte presso il palazzo comunale di Sarmato (PC).

Ci si augura che tra i futuri ritrovamenti effettuati in collina e in pianura nella provincia di Piacenza vi possano essere ancora grandi fossili come



Fig. 45. Ricostruzione di mammoth. Museo della Preistoria “L. Donini”, San Lazzaro di Savena (BO). (Foto R. Guerra, Bologna).



Fig. 46. Denti di elefanti fossili dei torrenti Crostolo e Modolena. Musei Civici, Reggio Emilia. (Foto R. Guerra, Bologna).



Fig. 47. Difesa di Mammuth. Museo di Storia Naturale di Parma presso l’Orto Botanico. (Foto R. Guerra, Bologna).



Fig. 48. Tibia di *Mastodon americanus* del Sud America riportata da Pellegrino Strobel. Museo della Scienza della Terra, Parma. (Foto R. Guerra, Bologna).

quelli di cui si è detto, per arricchire il patrimonio paleontologico di quella che si è dimostrata essere una fra le zone più ricche di reperti fossili risalenti agli ultimi milioni d'anni della nostra regione.

L'ELEFANTE DEL PANARO

La provincia di Modena, che nel tempo non aveva ancora fornito resti di elefanti di un certo rilievo, nel 1980 fu teatro di uno straordinario ritrovamento. Un giorno un pescatore, Enzo Gamberini, notò delle ossa che affioravano dal fiume Panaro nel tratto appartenente al comune di Savignano sul Panaro. Intuita l'importanza del ritrovamento furono attivate le istituzioni e incaricati gli studiosi del recupero, restauro e classificazione del reperto. Come paleontologi furono chiamati Benedetto Sala, Mauro Cremaschi e Gianni Giusberti, ma allo studio parteciparono anche altri studiosi con il compito di effettuare rilievi e prelevare campioni per una successiva e più sicura diagnosi dell'animale e del contesto.

Le operazioni di restauro furono in gran parte eseguite in locali messi a disposizione degli esperti dallo stesso comune, il cui sindaco, giunta e popolazione espressero ben presto il desiderio che questo loro "concittadino" "sbucato" dal sottosuolo rimanesse in loco. Nel frattempo si arrivò alla classificazione. L'elefante o meglio l'elefantessa fu attribuita alla specie *Elephas meridionalis*, mentre altri specialisti si occuparono di definire attraverso lo studio dei sedimenti e del loro contenuto l'ambiente in cui viveva. All'animale fu attribuita un'età compresa tra 1,6 milioni e 900 mila anni, periodo corrispondente al Pleistocene inferiore o Villafranchiano. Scrivono tuttavia Giusberti e Sala

L'esemplare di Savignano non è ben conservato e i denti, spianati dalla prolungata masticazione, non offrono sicure indicazioni sul suo stadio evolutivo. Non sappiamo se si tratti di una forma arcaica o evolutiva e quindi a quale unità faunistica appartenga. Le sue dimensioni, anche se in parte ricostruite, lo avvicinano agli esemplari medi della specie (Giusberti, Sala, 1990. Pag. 75).

Ultimato il restauro il comune di Savignano ottenne di trattenere il reperto, che fu montato (Fig. 54) nell'attuale sede, per un'opportuna valorizzazione



Fig. 49. Femore di mammoth proveniente dal Po dono di Oscar Gandini. Museo G. Cortesi di Castell'Arquato. (Foto. R. Guerra, Bologna).



Fig. 50. Frammento di difesa e dente di mammoth proveniente dal Po, donato da Oscar Gandini. Museo di Storia naturale di Piacenza. (Foto R. Guerra, Bologna)



Fig. 51. Costola di mammoth ritrovata nel Po presso l'isola Serafini da Oscar Gandini. Casa-museo Gandini di san Nazzaro di Monticelli d'Ongina (PC). (Foto R. Guerra, Bologna).



Fig. 52. Oscar Gandini, appassionato ricercatore di ossa fossili nel greto del Po (Per gentile favore di Girolamo Lo Russo, Piacenza).

turistica del paese. Nello stesso museo trovò posto anche un altro celebre reperto proveniente dalla stessa località e cioè la cosiddetta “Venere di Savignano”, piccola ed interessantissima statuetta femminile di epoca preistorica in roccia serpentina di oltre 20 centimetri di altezza, ritrovata nel 1925, oggi esposta al Museo Preistorico Etnografico “Pigorini” di Roma. Il “Museo delle Venere e dell’Elefante” ospita quindi questa imponente femmina, che è attualmente l’esemplare di elefante emiliano-romagnolo più completo. Numerosi pannelli e schede offrono un inquadramento esauriente dell’evoluzione di questi proboscidi, a cui si aggiungono le ricostruzioni di *Elephas falconeri*, rinvenuto in Sicilia, il più piccolo rappresentante conosciuto di questa famiglia, e una curiosa ricostruzione di un ciclope, essere mitologico a cui a lungo nel passato furono attribuite le ossa di elefanti.

ELEFANTI PADANI

L’evoluzione del territorio in tempi recenti determina una curiosa situazione, propizia ai ritrovamenti paleontologici. L’opera di erosione e di trasporto dell’attuale Po infatti provoca il disseppellimento di resti di grandi mammiferi, particolarmente nei periodi di magra, quando dall’alveo emergono le ghiaie, i banchi di sabbia e di melma. Questo fenomeno interessa oltre al grande fiume anche i suoi affluenti.

Negli ultimi decenni sono così venuti alla luce, oltre ad un meraviglioso cranio di rinoceronte, conservato nel Museo Paleoantropologico del Po di San Daniele Po, in provincia di Cremona, numerosissimi altri resti ossei. Alle scoperte paleontologiche “spontanee”, legate al sistema fluviale, si aggiungono quelle provocate dalle attività umane di escavazione, che a volte determinano interessanti scoperte. E’ quanto è successo a Settepolesini, vicino a Bondeno, nel Ferrarese, dove l’attività di estrazione di sabbia ha portato alla scoperta di una grande quantità di ossa, tra le quali alcune sono attribuibili ad elefanti risalenti all’ultima parte del Pleistocene. Orbene, negli ultimi decenni le ricerche in Emilia-Romagna, precedentemente condotte in ambito collinare o montano, si sono rivolte alla pianura, ampliandosi notevolmente. Il lungo confine della regione corrispondente

al fiume Po sta diventando un'altra vasta area di ricerca per elefanti ed altri interessanti resti osteologici di mammiferi vissuti fino a circa 20 mila anni fa. Ci si augura che la collaborazione fra dilettanti e studiosi possa fornire alla scienza una visione più completa della fauna che un tempo popolava la vasta pianura padana. Il caso di Giuseppe Cortesi, forse il più grande cercatore di fossili dell'intera regione, mostra come la costanza unita alla fortuna premino la ricerca. Sarebbe deprecabile il fatto che incomprensioni fra istituzioni pubbliche e ambito privato portasse alla perdita di importanti reperti: la natura meravigliosa e sprecona non se ne interessa. Sta all'uomo salvare e salvaguardare i suoi tesori, per aggiungere sapere a sapere in quella infinita lotta fra ignoranza e conoscenza.

CONCLUSIONE

La regione Emilia-Romagna ha mostrato nel tempo le potenzialità paleontologiche dei suoi terreni, risalenti alle epoche più recenti della storia della Terra.

I reperti di elefanti fossili possono essere ricondotti a due diversi contesti. Il primo è di ambiente marino. Le carcasse degli elefanti morti, trascinate a valle dai fiumi che scendevano dal sorgente Appennino, restavano spiaggiate o affondavano in mare in fase di putrefazione. Non sono stati evidenziati per ora episodi di predazione marina.

Il secondo ambiente, tipico del Pleistocene finale, è quello di una pianura nella quale si aggiravano branchi di *mammuth* ed altri mammiferi di clima freddo. Di essi sarebbe difficile trovare traccia, perché finiti nel sedimento che forma la pianura, se non sopravvenissero l'erosione fluviale o l'attività umana.

A essere ottimisti si potrebbe pensare che sotto il manto di terra che ricopre la grande pianura si celi un numero notevole di scheletri, più o meno completi alla stregua di quelli della Siberia (Fig. 55), che nel tempo ha restituito una quantità incredibile di questi proboscidiati.

Una maggiore attenzione, unita alla cultura e alla consapevolezza che questi resti forniscono una visione sempre più completa delle vicissitudini che hanno interessato il nostro territorio, dovrebbero essere lo stimolo per appassionati e studiosi affinché si possano sottrarre alla natura fattrice e distruttrice quanti più reperti possibile.

Che Ganesh, dio elefantino, ci aiuti in questa difficile e affascinante impresa.

* NOTA 1: Le pagine 827 è segnata erroneamente 829

** NOTA 2: In parecchie copie di quest'opera è marcata la data di stampa 1717. Si tratta di un errore di stampa. L'opera è stata pubblicata nel 1797, essendo Mazzarella Farao nato nel 1746.



Fig. 53. Imponente frammento di bacino di mammoth ritrovato da Emanuela dalla Giovanna nel Po presso Sarmato dalla Giovanna nel Po presso Sarmato (PC). Municipio di Sarmato (PC). (Foto R. Guerra, Bologna)



Fig. 54. L'elefante fossile del Panaro. Museo della Venere e dell'Elefante, Savignano sul Panaro (MO). (Foto R. Guerra, Bologna)

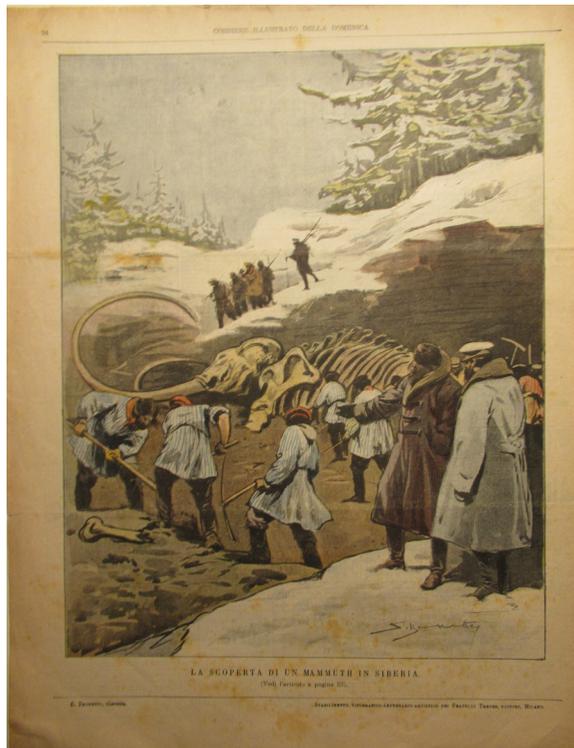


Fig. 55. Scoperta di un mammoth siberiano. *Corriere Illustrato della Domenica*. 2 gennaio 1902. (Collezione R. Guerra, Bologna)

RINGRAZIAMENTI

Maria Grazia Alberini di Pesaro
Caterina Bagli di Misano Adriatico (RN)
Loris Bagli di Riccione (RN)
Enzo Bagnaresi di Faenza (RA)
Monica Barogi di Mondaino (RN)
Stefano Bulla di Parma
Luca Cangini di Pesaro
Silvia Chicci di Reggio Emilia
Maria Ferrari vedova Gambini di san Nazzaro di Monticelli d'Ongina (PC)
Carlo Francou di Castell'Arquato (PC)
Mariangela Furlini di Parma
Alessandro Guerra di Bologna
Laura Guerra di Bologna
Fiamma Lenzi di Bologna
Simone Maganuco di Sarmato (PC)
Clara Maldini della Biblioteca dell'Archiginnasio di Bologna
Sandro Marsigli di Bazzano (BO)
Laura Mazzini di Imola (BO)
Gabriele Nenzioni di San Lazzaro di Savena (BO)
Angelo Orzi di Fidenza (PR)
Marco Pancaldi di Savignano sul Panaro (MO)
Loris Rabiti di Bologna
Girolamo Lo Russo di Piacenza
Ettore Sannipoli di Gubbio (PG)
Carlo Sarti di Bologna
Mario Savini di Senigallia (AN)
Andrea Tirincanti di Riccione (RN)
Mirco Travaglini di Bologna
Gian Battista Vai di Bologna
Annarita Volpi di Piacenza
I server Google e Wikipedia per i numerosi contributi in rete

ELEFANTI E MUSEI DELL'EMILIA ROMAGNA *

BOLOGNA

Museo Geologico “Giovanni Capellini”
Via Zamboni 63, Bologna

Museo di Palazzo Poggi
Via Zamboni 33, Bologna

Museo di Zoologia**
Via Selmi 3, Bologna

CASTELL'ARQUATO (PC)

Museo Geologico “Giuseppe Cortesi”
Via Sforza Caolzio 57, Castell'Arquato (PC)

FAENZA (RA)

Museo Civico di Storia Naturale “Malmerendi”
Via Medaglie d'Oro 51, Faenza (RA)

FIDENZA (PR)

Museo dei Fossili dello Stirone
Via Berenini 136, Fidenza (PR)

IMOLA (BO)

Museo “Giuseppe Scarabelli”
Via Sacchi 4, Imola (BO)

MARANO SUL PANARO (MO)

Museo Civico di Ecologia e Storia Naturale
Piazza Matteotti 28, Marano sul Panaro (MO)

PARMA

Museo Paleontologico Parmense
Dipartimento di Scienze della Terra
Viale delle Scienze, Parma

Museo di Storia Naturale**

Sede storica
Via dell'Università 12, Parma

Museo di Storia Naturale e Orto Botanico
Sede Didattica
Via Farini 90, Parma

PIACENZA
Museo di Storia Naturale
Via Scalabrini 107, Piacenza

REGGIO EMILIA
Musei Civici di Reggio Emilia
Via Lazzaro Spallanzani 1, Reggio Emilia

RICCIONE (RN)
Museo del Territorio
Via Lazio 10, Riccione (RN)

SAN LAZZARO DI SAVENA (BO)
Museo della Preistoria “Luigi Donini”
Via Fratelli Canova 49, San Lazzaro di Savena (BO)

SAVIGNANO SUL PANARO (MO)
Museo della Venere e dell’Elefante
Savignano sul Panaro (MO)

* Musei dell’Emilia-Romagna che hanno segnalato la presenza di elefanti fossili e attuali.

** Museo con reperti zoologici

BIBLIOGRAFIA

- ABEL O., 1942. *Animali del passato*. Verona, Mondadori A., pp. 431.
- AGUSTA J., BURIAN Z., 1962. *Alla scoperta dei mammoth*. Roma, Editori riuniti, pp. 55.
- ALDROVANDI U., 1613. *U. A. patricii bononiensi de quadrupedibus solipedibus volumen integrum Ioannes Cornelius Uterverius*. Bologna, Benazzi, pp. 496
- ALDROVANDI U., 1648. *U. A. patricii bononiensi Musaeum metallicum in libros IIII distributum*. Bologna, Feronio, pp. 980.
- AMORETTI C., 1804. *Lettera su alcuni scheletri di grossi animali trovati da pochi anni in un colle piacentino*. In "Nuova scelta d'opuscoli interessanti sulle scienze e sulle arti", tomo I, Milano, Agnelli, pp. 39-47.
- AURIA V., 1704. *La Sicilia inventrice ovvero le invenzioni lodevoli nate in Sicilia*. Palermo, Marino, pp. 302.
- AVESANI G., 1797. *Saggio di poesie dell'abate G. A. veronese*. Parma, Fratelli Gozzi, pp. 110.
- AZZAROLI A., 1990. *Lezioni di paleontologia dei vertebrati*. Bologna, Pitagora, pp. 375.
- BAGLI C., 2016-2017. *Resti di vertebrati fossili dei depositi fluvio-lacustri pleistocenici del torrente Conca (RN)*. Tesi di laurea presso il Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali - BiGeA di Bologna, relatore Prof. Federico Fanti, pp. 42.
- BAGLI L., REGGIANI P., 2003. *Molari di mammut provenienti dai sedimenti fluvio-lacustri del torrente Conca presso Misano Adriatico*. In "Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale", n. 54, Venezia, Museo Civico di Storia Naturale, pp. 161-168.
- BAGLI L., 2004. *Fossili, siti paleontologici e musei di geologia fra Romagna e Marche*. Rimini, Centro di Paleontologia e Mineralogia "Andrea Travaglini", pp. 158.
- BAGLIVI G., 1714. *De vegetatione lapidum*. In "G. B. Opera Omnia", Lyon, Anisson – Posuel, pp. 854.
- BALSAMO CRIVELLI G., 1842. *Memorie per servire all'illustrazione dei grandi mammiferi fossili esistenti nell'i. r. gabinetto di santa Teresa in Milano, e cenno sopra due mammiferi fossili trovati nella lignite di Leffe*

nella provincia di Bergamo. In "Giornale dell'I. R. Istituto Lombardo di Scienze, Lettere ed Arti e Biblioteca Italiana", tomo III, Milano, Direzione del Giornale, pp. 297-349.

BAILEY J.H., 1983. *Giants from the past*. S.L., National Geographich Society, pp. 104.

BENTINI L., PIASTRA S., SAMI M., 2003. *Lo "Spungone" tra Marzeno e Salmoggia. Geologia, natura e storia*. Faenza, Gruppo Speleologico Faentino, pp. 162.

BIANCANI J., 1757. *De quibusdam animalium exuviis lapidefactis*. In "De Bononiensi Scientiarum et Artium Instituto atque Academia Commentarii", tomo IV, Bologna, della Volpe, pp. 133-138.

BIANCANI J., 1767. *Iter per montana quaedam agri bononiensi loca*. In "De Bononiensi Scientiarum et Artium Instituto atque Academia Commentarii", tomo V, parte II, Bologna, della Volpe, pp. 151-158.

BOCCACCIO G., 1627. *Della geneologia de gli dei*. Venezia, Valentini, pp. 248.

BOCCONE P., 1674. *Recherches et observations naturelles*. Amsterdam, Waesberge, pp. 328.

BROCCHI G. B., 1814. *Conchiologia fossile subapennina*. Tomo I, Milano, Stamperia Reale, pp. 56, 84, 240.

LECLERC DE BUFFON G. - L., 1783. *Storia naturale e generale e particolare, che contiene l'epoche della natura*. Tomo I, Milano, Galeazzi, pp. 36.

[CALINDRI S.], 1781-1783. *Dizionario corografico, georgico, orittologico, storico, ec., ec., ec. dell'Italia. Montagne e colline del territorio bolognese*. Bologna, San Tommaso d'Aquino, pp. 400+31, 432, 462, 440, 368.

CANTALAMESSA F., 1891. *Il mastodonte di Cinaglio d'Asti e il Mastodon (Tetralophodon) arvernensis. Osteologia e osservazione*. Torino, Clausen, pp. 44.

CAPELLINI G., 1872. *Sul felsinoterio sirenoide halicoreforme dei depositi litorali pliocenici dell'antico bacino del Mediterraneo e del mar Nero*. Bologna, Gamberini – Parmeggiani, pp. 50.

CAPELLINI G., 1888. *Sui resti di Mastodon arvernensis recentemente scoperti a Spoleto, Pontremoli e Castrocaro*. In "Memorie della Reale Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna", serie 4, tomo 9, Bologna, Gamberini – Parmeggiani, pp. 251-258.

- CAPELLINI G., 1893. *Resti di mastodonti nei depositi marini pliocenici della provincia di Bologna*. In “Memorie della Reale Accademia delle Scienze dell’Istituto di Bologna”, serie 5, tomo 3, Bologna, Gamberini – Parmeggiani, pp. 363-370.
- CAPELLINI G., 1908. *Mastodonti del museo geologico di Bologna*. Bologna, Gamberini - Parmeggiani, pp. 12.
- CAPELLINI G., 1914. *Elefanti fossili nel r. museo geologico di Bologna*. Bologna, Gamberini – Parmeggiani, pp. 18.
- CERCHIARI G., 1839. *Sulle acque minerali imolesi dette del monte Castellaccio*. Imola, Galeati, pp. 88.
- CESALPINO A., 1596. *De metallicis libri tres*. Roma, Zannetti, pp. 222.
- COLONNA F., 1616. *De glossopetris dissertatio*. In “*Fabii Columnae Lyncei Minus cognitarum rariorumque nostro coelo orientium stirpium ekphrasis...*”, Roma, Mascardo, pp. 31-39.
- COPPI F., 1869. *Catalogo dei fossili miocenici e pliocenici del Modenese*. In “Annuario della Società dei Naturalisti di Modena”, anno IV, Modena, Tip. dell’Erede Soliani, pp. 163-228.
- CORTESI G., 1804. *Sulle ossa fossili di grandi animali terrestri e marini*. S.D.T., pp. 36.
- CORTESI G., 1808. *Sugli scheletri d’un rinoceronte africano e d’una balena ed altre ossa di grandi Quadrupedi e Cetacei*. Milano, Marelli, pp. 26.
- CORTESI G., 1819. *Saggi geologici degli stati di Parma e Piacenza*. Piacenza, Majno, pp. 166. [2011, Piacenza, Edizioni L.I.R., ristampa a cura della Società Piacentina di Scienze Naturali con due saggi introduttivi di Carlo Francou e Romano Guerra].
- CUVIER G., 1825. *Recherches sur les ossemens fossiles*. Tomo I, Parigi, Dufour – D’Ocagne, pp. 196+340.
- CUVIER G., 1828. *Le règne animal distribuè d’apres son organisation*. Paris, Fortin, Masson, Co. “Les mammifères”, pp. 350.
- DEL PRATO A., 1912. *Mammiferi fossili di Belvedere di Bargone*. In “Rivista italiana di Paleontologia”, tomo 18, Parma, Rivista Italiana di Paleontologia, pp. 18-35.
- FARULLI P., 1717. *Annali, ovvero notizie istoriche dell’antica, nobile, e valorosa città di Arezzo in Toscana dal suo principio fino al presente anno 1717*. Foligno, Campitelli, pp. 394.

- FERRETTI M., 1997. *Mammuthus cf. primigenius (proboscidea, mammalia), a new faunal element from the late middle Pleistocene of the Conca river (Cattolica, Romagna)*. In "Bollettino della Società Paleontologica Italiana", volume 36, Modena, Mucchi, pp. 391-398.
- FORESTI L., 1887. *Sopra alcuni fossili illustrati e descritti nel Musaeum metallicum di Ulisse Aldrovandi*. In "Bollettino della Società Geologica Italiana", tomo VI, Roma, La Società, pp. 81-116.
- FORTIS A., 1786. *Delle ossa d'elefanti ed altre curiosità naturali de' monti di Romagnano nel Veronese*. Vicenza, Turra, pp. 86.
- FRANCOU C., 1994. *Nelle terre del piacentiano*. Piacenza, Cassa di Risparmio di Piacenza e Vigevano, pp. 126.
- FRANCOU C., GHIRELLI P., 1994. *Museo geologico Castell'Arquato*. Castelvetro Piacentino, Nuova Litoeffe, pp. 30.
- GAIO PLINIO SECONDO, 1988. *Storia naturale*. Torino, Einaudi, pp. 844, 705, 996, 907, 642, 966.
- GIOVIO P., 1553. *La seconda parte dell'histoire del suo tempo*. Firenze, Torrentino, pp. 1122.
- GIUSBERTI G., 1992. *Nuovi resti di grandi mammiferi nella formazione "sabbie gialle" e loro significato in riferimento al sito di monte Poggiolo*. In Peretto C. (a cura di), *Il più antico popolamento della valle padana nel quadro delle conoscenze europee: Monte Poggiolo*, Milano, Jaca Book, pp. 303-305.
- GIUSBERTI G., SALA B., 1990. *L'elefante di Savignano*. In "Nel segno dell'elefante", s.l., El Quatr'Ari, pp. 53-76.
- GROMIER D., 1951. *Mammouths et hommes des cavernes*. Paris, Amiot-Dumont, pp. 152.
- GUERRA R. 2017. *I rinoceronti fossili dell'Emilia-Romagna, scoperte dal seicento ad oggi*. In "Parva naturalia 2017", Piacenza, Museo Civico di Storia Naturale di Piacenza - Museo Geologico "G. Cortesi" - Collegio Alberoni, pp. 3-93.
- IMPERATO F., 1672 [ma 1599]. *Historia naturale*. Venezia, Combi - La Noù, pp. 656.
- IMPERATO F., 1628. *Discorsi intorno a diverse cose naturali*. Napoli, Longo, pp. 84.
- ISSEL A., 1919. *Alcuni mammiferi fossili del Genovesato e del Savonese*. In

- ”Memorie della R. Accademia dei Lincei”, serie V, volume VIII, fascicolo V, Roma, R. Accademia dei Lincei, pp. 191-224.
- JONA A., 1888. *La collezione monumentale di Lazzaro Spallanzani classificata e ordinata secondo lo stato della scienza alla fine del secolo XVIII°*. Reggio Emilia, Artigianelli, pp. 216.
- KIRCHER A., 1664. *A.K. e soc. Jesu mundi subterranei tomus II*. Amsterdam, Jonsson J., Weyerstramen E., pp. 487.
- LARTET E., CHRISTY H., 1873. *Reliquiae aquitanicae*. Londra, Williams - Norgate, pp. (XXII) 302+204.
- LANGENMANTEL H. A., 1689. *De ossibus elephantum*. In ”*Miscellanea curiosa sive ephemeridum medico-physicarum germanicarum academiae imperialis leopoldinae naturae curiosorum*”, Norimberga, Endter, pp. 446-447.
- LATREILLE F., Buigues B., 2000. *Mammuth*. Paris, Laffont R., pp. 189.
- LEGATI L., 1677. *Museo cospiano annesso a quello del famoso Ulisse Aldrovandi e donato alla sua Patria dell’Illustrissimo Signor Ferdinando Cospi*. Bologna, Monti, pp. 532.
- LEVRAUD J.P., 2008. *Georges Cuvier e l’Accademia Valdarnese del Poggio*. Montevarchi, Accademia del Poggio, pp. 364.
- LISTER A., BAHN P., 1995. *Encyclopédie complète des mammouths*. Lausanne, Delachaux, Niestlé, pp. 167.
- MARCHETTI G., DALL’AGLIO P.L. *Geomorfologia e vicende storiche nel territorio piacentino*. In ”Atti dell’Istituto Geologico dell’Università di Pavia”, volume XXX, Pavia, Tipografia del Libro, pp. 142-160.
- MARSILI L. F., 1726. *Danubius Pannonico-Mysicus observationibus geographicis, astronomicis, hydrographicis, historicis, physicis perlustratus*. L’Aja / Amsterdam, Grosse – Alberts - de Hondt/Uttwerf - Changuion, pp. 96, 149, 137, 92, 154, 128.
- MASINI A., 1666. *Bologna perlustrata. Terza impressione notabilmente accresciuta*. Bologna, Erede di Vittorio Benacci, pp. 748, 330.
- MASINI F., ABBAZZI L., FERRETTI M., MAZZA P., 1995. *Fauna a mammiferi terrestri dalle “sabbie gialle” quaternarie di Imola*. Casalecchio di Reno (BO), Grafis. In” Pacciarelli M., Vai G.B. Musei civici di Imola. La collezione Scarabelli. I. Geologia”, pagg. 314-326.
- MAZZELLA S., 1592. *Sito, et antichità della città di Pozzuolo e del suo ame-*

- nissimo distretto*. Napoli, Salviati, pp. 152.
- MESNEY B., 1776?. *Observations sur les dents fossiles d'elephants qui se trouvent en Toscane*. Florence, De l'Imprimerie Roiale, pp. 48.
- MILLIN DE GRANDMAISON A. L., 1790. *Minéralogie homérique ou essai sur les minéraux, dont il est fait mention dans les poème d'Homere*. Parigi, Lavillette, pp. 118.
- MILLIN A.L., 1817. *Voyage dans le Milanais a Plaisance, Parme, Modène, Mantoue, Cremona et dans plusieurs autres villes de l'ancienne Lombardie*. Paris, Annales encyclopédique. Tomo II, pp. 371.
- MOSCARDO L., 1656. *Note overo memorie del museo di L. M. nobile veronese*. Padova, Frambotto, pp. 306.
- MÜLLER A.H., 1970. *Lehrbuch der paläozoologie*. Jena, Fischer G. Tomo III. Parte 3, pp. 855.
- MURCHISON C., 1868. *Palaeontological memoirs and notes of the late Hugh Falconer*. Londra, Hardwicke, pp. 676.
- NEERGAARD B., 1813. *Memoire sur les ossemens et coquilles fossiles des environs de Plaisance*. In "Journal de physique, de chimie, d'histoire naturelle et des arts, tomo LXXVII, Paris, Courcier, pp. 88-94.
- NENZIONI G., LENZI F., 2018. *Geopaleontologia dei gessi bolognesi*. S.L., Federazione Speleologica dell'Emilia Romagna, Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, serie II, tomo XXXII, pp. 206.
- NESTI F., 1808. *Di alcune ossa fossili di mammiferi che s'incontrano nel Valdarno*. In "Annali del Museo imp. di Fisica e Storia Naturale di Firenze", tomo I, Firenze, s. ed., pp. 18.
- NESTI F., 1825. *Lettere sopra alcune ossa fossili del Valdarno non per anco descritte sulla nuova specie di elefante fossile del Valdarno*. Pisa. Nistri, pp. 24.
- NESTI F. 1826. *Lettera seconda del sig. professore F. N. dell'osteologia del mastodonte a denti stretti*. Pisa, Nistri, pp. 24.
- NESTI F. 1826b. *Lettera terza del sig. professore F. N. di alcune ossa fossili non per anco descritte*. Pisa, Nistri, pp. 20.
- PACCIARELLI M., Vai G. B., 1995. *La collezione Scarabelli. I. Geologia*. Casalecchio di Reno (BO), Grafis, pp. 408.
- PAREA G. C., 2015. *Cosa raccontano le ossa dell'elefante affiorate nell'alveo del Panaro presso Savignano assieme ai sedimenti che le inglobavano*.

- Modena, Società dei Naturalisti e Matematici di Modena, Atti della della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena, pp. 135-156.
- PASSERI G. B., 1755. *Dell'istoria de' fossili del pesarese ed altri luoghi vicini di monsignore Gio. Battista Passeri ... Dissertazione III. nella quale si tratta la Litogonia, o generazione de' marmi e la ragione delle loro macchie*. In "Nuova raccolta d'opuscoli scientifici e filologici", volume I, Venezia, Occhi, pp. 291-388.
- PASSERI G. B., 1759. *Dell'avorio fossile. Lettera al signor dottor Cosmo Betti podestà di Orciano*. In "Osservazioni del signor abate G. B. P. sopra l'avorio fossile e sopra alcuni monumenti greci e latini conservati in Venezia nel museo dell'eccellentissima patrizia famiglia Nani de' SS. Gervasio e Protasio", Venezia, Zerletti, pp. III-XI.
- PASSERI G. B., 1775. *Della storia de' fossili dell'agro pesarese, e d'altri luoghi vicini*. Bologna, Longhi, pp. 368.
- PETRARCA G., CRESCI P., 1592. *Il Petrarca nuovamente ridotto alla vera lettione*. Venezia, Baretto, pp. 332.
- PFIZENMAYER E.W., 1939. *Les mammouths de Sibérie*. Paris, Payot, pp. 313.
- POGGIALI C., 1757. *Memorie storiche della città di Piacenza*. Tomo I, Piacenza, Giacomazzi, pp. 372.
- SARTI C., 1984. *Palaeoloxodon e Mammuthus della collezione paleontologica di L. F. Marsili*. In "Museologia scientifica", n. 1, Verona, Fiorini, pp. 103-113.
- SCARABELLI, 1850. *Intorno alle armi antiche di pietra dura che sono state raccolte nell'Imolese*. In "Nuovi annali delle scienze naturali", serie III, tomo II, settembre-ottobre 1850, Bologna, Sassi, pp. 258-266.
- SPADONI P., CANALI L., 1810. *Di alcune zanne elefantine fossili osservazioni esposte in due lettere dai sigg. professori P. S. e L. C.* Macerata, Capitani, pp. 66.
- STENONE N., 1659, *De solido intra solido naturaliter contento dissertationis prodromus*. Firenze, Stella, pp. 78.
- STONE R., 2002. *Il mammut la risurrezione dei giganti di ghiaccio*. Casale Monferrato (AL), Piemme. pp. 303.
- STRABONE, BUONACCIUOLI A. 1562. *La prima parte della geografia di Strabone tradotta in volgare italiano*. Venezia, Senese, pp. 470.
- TIHONOV A.N., 2005. *Mamont*. Moskva, Zoologiceskij Institut Rossijskoj

Institut Nauk. pp. 89. (In russo).

TREMONTANI L., 1802. *Della biblioteca cristiano-filosofica decennio primo*. Firenze, Carità, pp. 290+55.

VAI G. B., 2009. *Museo geologico Giovanni Capellini. Guida breve per immagini*. Bologna, Università, pp. 230.

VALGUARNERA M., 1614. *Discorso dell'origine ed antichità di Palermo e de' primi abitatori della Sicilia, e dell'Italia*. Palermo, Mariago, pp. 424.

VELSCH G.H., 1675. *Hecatostaeae. II. observationorum physico-medica-rum*. Augsburg, Goebel T., pp. 130.

VERESCHAGIN N.K., 2002. *Dal topo muschiato al mammuth, un itinerario zoologico*. San Pietroburgo, Asterion, pp. 334. (In russo).

WEITHOFER C.A., 1893. *Proboscidiani fossili di Valdarno in Toscana*. Firenze, Barbera G. In "Memorie per servire alla descrizione della carta geologica d'Italia". Tomo V., pp. 145.

1709. *La Sicilia in prospettiva parte seconda, cioè le città, castella, terre, e luoghi esistenti e non esistenti in Sicilia, la topografia littorale, li scogli, isole, e penisole intorno ad essa*. Palermo, Cichè, pp. 504.

1775. *Tomo decimo delle Gazzette toscane uscite settimana per settimana*. Firenze, Pagani, pp. 208.

1809. *Giornale italiano*. Milano, Agnelli, pp. 724.

1846. *Una parola sulle ossa fossili dell'Imolese*. In "Nuovi annali delle scienze naturali e rendiconto delle sessioni della Società agraria, e dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna", ser. II, tom. VI, Bologna, Sassi, pp. 81-84.

1912. *Onoranze a Giovanni Capellini nel 50° anniversario del suo insegnamento nell'università di Bologna*. Bologna, s. ed. [ma Imola, Galeati], pp. 262.

INDICE

PREMESSA	3
ELEFANTI DELLA PREISTORIA	4
ELEFANTI DI ANNIBALE	7
ELEFANTI DEL MEDIO EVO	12
ELEFANTI DEL RINASCIMENTO	14
ULISSE ALDROVANDI	19
ELEFANTI E GIGANTI	26
FERDINANDO COSPI	31
ELEFANTI E GIGANTI DEL SECOLO XVIII	33
LUIGI FERDINANDO MARSILI	37
ELEFANTI DELLA SIBERIA	40
JACOPO TAZZI BIANCANI	42
ANCORA ELEFANTI DEL SECOLO XVIII	43
GIAMBATTISTA PASSERI	45
GIOVANNI TARGIONI TOZZETTI	50
ALBERTO FORTIS	53
ELEFANTI D'EMILIA	57
TORNANO I GIGANTI	60
GIUSEPPE CORTESI	63
FILIPPO NESTI	79
ELEFANTI DI ROMAGNA	83
GIOVANNI CAPELLINI	88
UOMINI E MAMMUTH	94
ELEFANTI E MUSEI DELL'EMILIA-ROMAGNA	96
L'ELEFANTE DEL PANARO	102
ELEFANTI PADANI	104
CONCLUSIONE	106
RINGRAZIAMENTI	108
MUSEI	109
BIBLIOGRAFIA	111

