

CAROLINA DI PATTI & VALERIA CALANDRA

## IL CENSIMENTO DEL PATRIMONIO PALEONTOLOGICO SICILIANO

### RIASSUNTO

Nel presente lavoro viene fornita la sintesi dei risultati del primo censimento del patrimonio paleontologico siciliano conservato presso diverse Istituzioni museali, italiane e straniere. Tale censimento, cominciato nel 1989 nell'ambito delle attività del Centro Regionale per il Catalogo, ha permesso di documentare la posizione e l'entità di numerose Collezioni di fossili, raccolte in Sicilia in oltre un secolo di ricerche e scavi.

### SUMMARY

*Census of sicilian palaeontological patrimony.* Authors carried out a synthesis of the results of the first census of the Sicilian palaeontological patrimony preserved in several national and international institutions. The census, which began in 1989 within the activities of the Regional Centre for the Catalogue, consented to support by documentary evidence the position and the importance of many collections of fossils, gathered in more than a century of researches.

Il censimento del patrimonio paleontologico siciliano è stato effettuato dal primo autore del presente lavoro tra il 1989 ed il 1990. Nato da un progetto di collaborazione tra il Museo Geologico G. G. Gemmellaro dell'Università degli Studi di Palermo ed il Centro Regionale per il Catalogo, si poneva l'obiettivo di effettuare una ricognizione dei reperti fossili siciliani conservati presso varie istituzioni museali, lo stato delle Collezioni, le modalità di acquisizione delle stesse, nell'ambito del censimento dei beni naturalistici. Il progetto partiva da una ricerca storico-bibliografica e dalle cono-

scenze personali della scrivente e dei promotori. Le Istituzioni censite, di seguito elencate, fanno parte di un elenco molto più ampio. Purtroppo è stato possibile censire solo una parte del patrimonio paleontologico per la prematura scomparsa dei due promotori del progetto, cioè Rita Princiotta, funzionario del Centro per il Catalogo e di Enzo Burgio, conservatore del Museo Geologico di Palermo.

Elenco delle Istituzioni censite	
Museo di Paleontologia dell'Università di Padova;	Museo Civico "Minà Palumbo" di Castelbuono (PA);
Museo di Paleontologia dell'Università di Ferrara;	Centro di Preistoria e Protostoria di Agrigento;
Istituto di Paleontologia Umana di Parigi;	Centro di Preistoria e Protostoria di Trapani;
Museo del Servizio Geologico d'Italia Roma;	Museo Archeologico Regionale "A. Salinas" di Palermo;
Dipartimento di Archeologia dell'Università di Pisa;	Museo di Paleontologia dell'Università di Roma;
Centro Interdipartimentale, Museo di Storia Naturale del Territorio dell'Università di Pisa, Calci;	Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria di Roma;
Museo Civico di Termini Imerese (PA);	Collezione Trevisan.

Le Istituzioni censite possono essere suddivise in due tipologie principali: Musei Universitari, o comunque annessi ad un Istituto di ricerca, e Musei Civici, nati generalmente attorno a collezioni di singoli studiosi. È il caso del Museo civico di Castelbuono, in cui sono custodite le collezioni di Francesco Minà Palumbo, medico naturalista che esplorò le Madonie effettuando cospicue raccolte per documentarne geologia, idrogeologia, clima, flora e fauna, così come i reperti del Museo Civico di Termini Imerese, le cui collezioni testimoniano i decenni di attività del naturalista Saverio Ciofalo, che raccolse una grande quantità di materiale sia fossile che vivente. Tra i reperti di questo Museo, alcuni, come la difesa di elefante ed i fossili di ippopotamo, sono particolarmente preziosi poiché i depositi da cui provengono sono definitivamente sepolti (o smantellati). Il primo sotto l'abitato di Caltanissetta ed il secondo, forse, sotto le alluvioni del fiume Imera.

Il lavoro di censimento ha dovuto far fronte a diverse difficoltà, la principale era dovuta alla mancanza di personale preposto alle collezioni, con cui poter prendere contatti. Pertanto il lavoro è stato svolto con modalità e tempi di volta in volta imposte dalle varie Istituzioni.

Il censimento è stato effettuato attraverso la compilazione di schede sperimentali i cui campi si sono rivelati spesso insufficienti, soprattutto per quelle Collezioni con un elevato numero di *taxa* e di esemplari. Pertanto, alla fine, si è deciso di inserire nella scheda solo i dati sommari e di corredare la scheda con una serie di allegati con l'elenco puntuale dei reperti, l'elenco bibliografico e la documentazione fotografica, ove è stato possibile o consentito.

Nella sottostante tabella sono raggruppate le voci ed i campi inseriti nella scheda tipo e compilati nel corso della ricerca:

Regione Siciliana Centro Regionale per l'Inventario, la Catalogazione e la Documentazione		
Collezione	Denominazione	Proprietà
Sede di conservazione	Collocazione	Stato di conservazione
Riferimenti storici	Riferimenti sistematici	Riferimenti geografici
Riferimenti stratigrafici	Raccoglitore e data	Determinatore e data
Riferimenti bibliografici	Riferimenti quantitativi e inventariali	Descrizione e valutazione
Destinazione proposta	Osservazioni	Compilatore e data

#### MUSEO DI PALEONTOLOGIA DELL'UNIVERSITÀ DI PADOVA

Il lavoro è stato semplificato dalla disponibilità del Conservatore e dalla reale situazione delle Collezioni, quasi tutte ordinate in quanto esposte (almeno al momento della visita). I fossili siciliani custoditi nel Museo dell'Università di Padova hanno notevole importanza, poiché tale Istituzione è l'unica a custodire scheletri completi (compilati) di *Elephas mnaidriensis* (Fig. 1), *Leithia melitensis* (Fig. 2) e *Hippopotamus pentlandi* (Figg. 3-4), specie endemiche della Sicilia e di Malta. Completa l'unicità della Collezione uno scheletro di *Elephas falconeri* (Fig. 5), proveniente dalla Grotta di Spinagallo (SR) che risulta essere stato acquistato tra gli anni '50 e '60 del XX secolo. La presenza dello Scheletro di *Hippopotamus pentlandi*, proveniente dalla Grotta Cannita di Misilmeri (PA), in ottimo stato di conservazione rende questa collezione particolarmente importante per due ragioni. La prima è data dal fatto che i reperti sono stati oggetto di una monografia da parte di ACCORDI (1955), che, proprio sui reperti di Padova e Ferrara, ha istituito la morfospécie ridotta per insularismo. La seconda ragione è dovuta al fatto che non esiste un altro scheletro completo di ippopotamo siciliano né reperti sufficienti per un eventuale montaggio. I reperti di ippopotamo di Padova, provenienti tutti dalla Grotta della Cannita (Misilmeri, Palermo) sembrano mostrare dimensioni inferiori rispetto agli analoghi reperti provenienti da altri depositi siciliani.

Sarebbe auspicabile la revisione di tutti i reperti siciliani appartenenti a questo genere al fine di accertare la presenza o meno di una o due specie di ippopotamo nei depositi Pleistocenici della Sicilia.



Fig. 1 — Museo di Paleontologia dell'Università di Padova: scheletro di *Elephas mnaidriensis* proveniente dalla Grotta dei Puntali (Carini - PA).

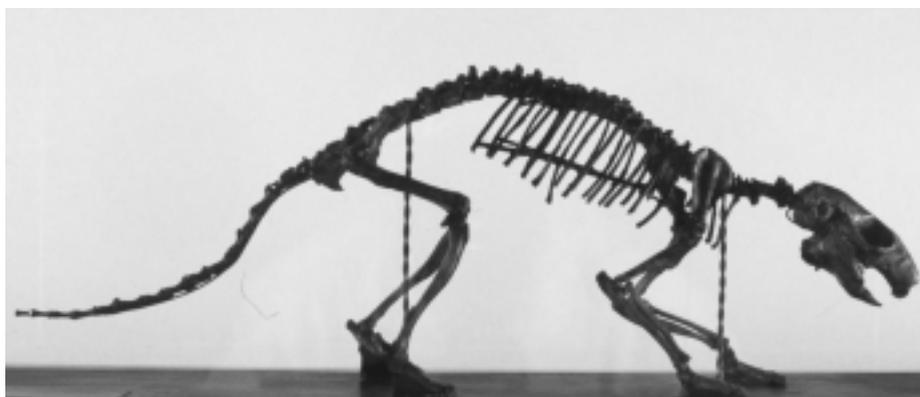
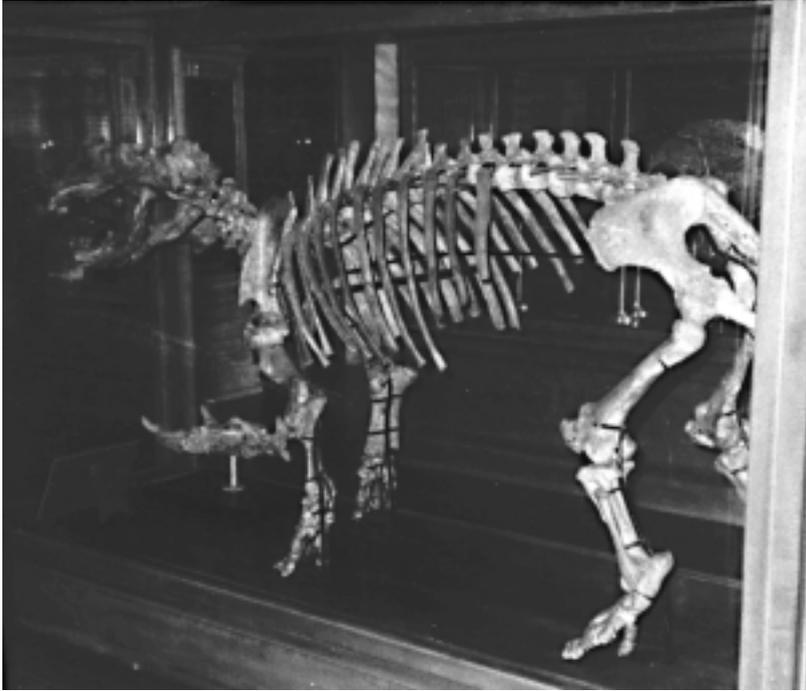


Fig. 2 — Museo di Paleontologia dell'Università di Padova: scheletro di *Leithia melitensis* proveniente da Marasà (Palermo).



*Fig. 3* — Museo di Paleontologia dell'Università di Padova: scheletro di *Hippopotamus pentlandi* proveniente dalla Grotta Cannita (Misilmeri - PA).



*Fig. 4* — Museo di Paleontologia dell'Università di Padova: cranio di *Hippopotamus pentlandi* proveniente dalla Grotta Cannita (Misilmeri - PA).

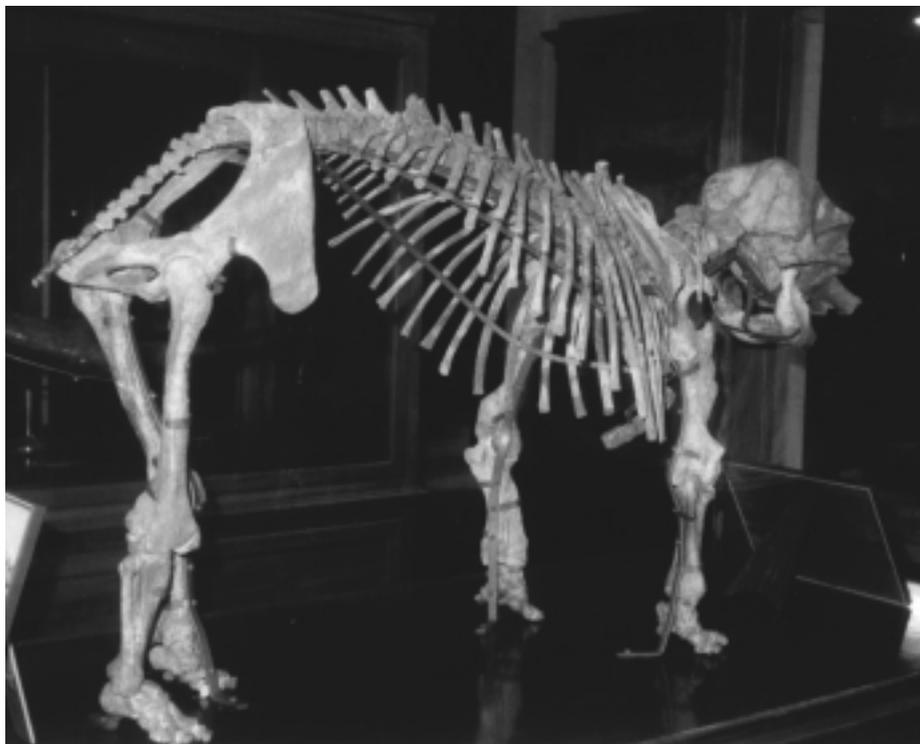


Fig. 5 — Museo di Paleontologia dell'Università di Padova: scheletro di *Elephas falconeri* proveniente dalla Grotta di Spinagallo (Siracusa).

Da un punto di vista legislativo va precisato che quasi tutto il materiale siciliano è giunto al Museo prima dell'entrata in vigore della Legge n. 1089 del 1939. Non appaiono chiare invece le modalità con cui è stato acquistato il materiale scavato intorno agli anni '50 nella Grotta di Spinagallo (SR).

In totale al Museo sono presenti un migliaio di reperti siciliani, così suddivisi:

#### *Collezione di Vertebrati fossili Siciliani*

I reperti di questa Collezione sono custoditi nei magazzini del Museo, privi di numero d'inventario e di determinazione. Tra i reperti determinabili sono stati riconosciuti: *Hippopotamus* sp., *Cervus* sp., *Crocuta crocuta spelaea*, *Sus scrofa*, *Elephas* sp., provenienti dalla Grotta Cannita e dai "dintorni di Palermo". Un solo molare di elefante reca la dicitura "Grotta della Za' Minica (Torretta - PA)". Tutto il materiale fu venduto al Museo di Pado-

va da Bonafede tecnico del Museo Geologico dell'Università di Palermo o dato in cambio da Ramiro Fabiani, allora direttore dello stesso Museo di Palermo. Purtroppo per le esigenze didattiche del Dipartimento cui il Museo è annesso, parte di questa collezione, prima esposta, è stata riposta nei magazzini.

*Collezione vertebratologica di via della Libertà (Palermo)*

Si tratta di una piccola collezione costituita da 7 molari e da una falange di *Elephas antiquus leonardii*, il più grande degli elefanti siciliani, provenienti dalla "via Libertà nei pressi del Giardino Inglese, lungo il tracciato del canale di gronda Passo di Rigano". I reperti sono in discreto stato di conservazione. I resti di elefante provenienti dal sottosuolo della città di Palermo, raccolti sicuramente da R. Fabiani, non hanno mai avuto una collocazione stratigrafica. Di certo si sa che sono successivi alla deposizione delle Calcareni del Pleistocene Inferiore della Piana di Palermo. Datazioni assolute, effettuate sui molari di questa specie con il metodo della racemizzazione degli amminoacidi, attribuiscono all'Elefante di via Libertà un'età di 440.000 anni fa. Tutti i reperti sono provvisti di numero di inventario.

*Collezione paleontologica della Grotta Luparello (PA)*

Sembra che anche i fossili provenienti dalla grotta di Luparello (Palermo) siano giunti al Museo nel 1936 con le stesse modalità delle altre Collezioni. Hanno la caratteristica di non essere stati trattati, per cui conservano ancora il sedimento originario. Tutti i reperti sono determinati come *Elephas falconeri* BUSK, considerando questa specie come la più piccola tra le taglie elefantine. Si tratta di 31 molari, una difesa e due frammenti di mandibola. Sembra, da alcune targhette, che i reperti siano stati raccolti e determinati da R. Fabiani nel 1928. Nel 1967 tutti i molari sono stati misurati e descritti da PICCOLI & DEL PUP (1967).

*Collezione paleontologica della Grotta di Spinagallo (SR)*

I reperti provenienti dalla Grotta di Spinagallo sono privi di riferimenti inventariali. Si tratta di uno scheletro montato, quasi completo (le zampe e le scapole sono ricostruite), di un individuo adulto di sesso femminile, di *Elephas falconeri*, proveniente dalla grotta di Spinagallo (SR). I reperti sono stati raccolti durante una campagna di scavo condotta nel 1959 da Accordi, per conto dell'Accademia Nazionale dei Lincei. Lo scheletro risulta essere stato acquistato intorno agli anni '50/'60 del XX

secolo. La Grotta di Spinagallo ha restituito una quantità impressionante di resti fossili di elefanti nani, tanto da consentire il montaggio di sette scheletri completi: cinque appartenenti ad individui adulti e due a cuccioli. Dei sette scheletri montati, quattro si trovano al Museo dell'Università "La Sapienza" di Roma, uno al Museo di Padova, uno presso l'Università di Catania ed uno presso il Museo Archeologico "Paolo Orsi" di Siracusa.

*Collezione vertebratologica della Grotta di Marasà (PA)*

Il deposito di Marasà (PA), pur essendo considerato in letteratura come deposito di grotta, riguarda invece un riempimento di fessura. Attualmente del giacimento non rimane più nulla per l'intensa urbanizzazione che ha subito l'area. La collezione di Padova è costituita da uno scheletro intero montato di *Leithia melitensis* (le zampe sono interamente ricostruite in gesso, le costole e il cranio sono parzialmente ricostruiti) e da 26 lotti contenenti centinaia di reperti rappresentativi di tutte le parti anatomiche del ghiro gigante siciliano, oltre a diverse decine di mandibole. La presenza di uno scheletro completo rende la Collezione di Padova particolarmente interessante, anche perché uno scheletro montato rende bene l'idea del gigantismo raggiunto da questa specie. Si rammenta che fino agli anni '50 presso il Museo Geologico di Palermo esisteva un altro scheletro completo. Questo secondo scheletro scomparve dopo essere stato dato in prestito da G. Ruggieri, allora direttore del Museo di Palermo, in occasione del Congresso Internazionale dell'INQUA, tenutosi a Pisa nel 1953.

*Collezione vertebratologica della Grotta dei Puntali (Carini, PA)*

Anche se la maggior parte dei fossili provenienti dalla grotta dei Puntali è conservata ancora in Sicilia, la Collezione di Padova, per quantità e stato di conservazione, riveste un notevole valore scientifico. In particolare, la presenza di uno scheletro montato di *Elephas mnaidriensis* la rende unica. Purtroppo i sintipi figurati da POHLIG (1893), non sono più presenti fra le Collezioni di Padova e non si sa che fine abbiano fatto. La Collezione risulta essere stata venduta nel 1936 da G. Bonafede, tecnico del Museo geologico di Palermo, che la cedette per 800 lire. Non è chiaro se Bonafede abbia prelevato il materiale dai magazzini del Museo di Palermo o se lo abbia scavato personalmente nella grotta. Il montaggio dello scheletro risulta essere stato eseguito dal prof. Pasa. La maggior parte dei reperti appartengono a *Elephas mnaidriensis*, ma sono presenti anche numerosi palchi di *Cervus elaphus siciliae* e frammenti di corna di *Bos primigenius siciliae*, etichettati come *Bison* sp.

*Collezione vertebratologica della Grotta della Cannita (Misilmeri, PA)*

Anche i fossili di questa Collezione arrivarono a Padova venduti da G. Bonafede (che secondo Accordi è lo scopritore della Grotta) o dati in cambio/donati da R. Fabiani intorno al 1936. Si tratta di uno scheletro intero montato, due crani interi e tre mandibole di *Hippopotamus pentlandi*. Sono presenti inoltre numerosi denti della stessa specie, provenienti dai dintorni di Palermo. I reperti sono privi di numero d'inventario. La presenza e l'ottimo stato di conservazione dell'unico scheletro completo, montato, rende questa Collezione particolarmente importante dal punto di vista scientifico oltre che museale. I reperti di ippopotamo provenienti dalla Grotta della Cannita e conservati a Padova e Ferrara sono tutti pubblicati in quanto oggetto della monografia di ACCORDI (1955).

*Collezione di fossili del Pliocene e del Quaternario*

La Collezione è costituita da 183 lotti contenenti gasteropodi, lamelli-branchi, celenterati, echinodermi e vermi, provenienti da Ficarazzi, Altavilla, Balestrate, falde di Monte Pellegrino (PA) e Favignana (TP) e riferibili al Pliocene, al Pleistocene inferiore e al Tirreniano. Tutta la Collezione, priva di determinazioni e di numero d'inventario, è inserita nella più grande Collezione stratigrafica che contiene fossili provenienti da svariate regioni. La presenza di fossili provenienti dalle falde di Monte Pellegrino dimostra che i fossili sono stati ceduti al Museo prima del 1900. Infatti il deposito delle Falde era già stato smantellato nei primi anni del '900 per lo sviluppo del tessuto urbano della città di Palermo.

*Collezione di fossili del Paleozoico*

Si tratta di fossili provenienti da due diverse località. La Collezione proveniente dalla Valle del Sosio, secondo quanto scrive GRECO (1934-1935), risulta essere stata acquistata da G. Dal Piaz da un raccoglitore di fossili di Palazzo Adriano. È costituita da 140 lotti, di cui sette, contengono trilobiti, 20 ammoniti e 5 ortoceratidi. Gli altri lotti contengono: gasteropodi, lamelli-branchi, brachiopodi, tunicati, spugne e crinoidi. La collezione, in ottimo stato di conservazione, è corredata di determinazioni. La seconda Collezione, proveniente da Contrada Affumata, tra Lercara e Roccapalumba (PA), costituita da 26 lotti contenenti lamelli-branchi e productidi è inventariata.

*Collezione di fossili del Mesozoico*

La Collezione, priva di numero d'inventario, è costituita da 150 lotti e tre cassette ed è rappresentativa di tutte le rocce siciliane dell'Era mesozoi-

ca. Pochissimi i reperti determinati e la determinazione, con tutta probabilità, è da attribuire a Gaetano Giorgio Gemmellaro. Tutte le località di provenienza indicate trovano infatti riscontro nella sua produzione scientifica e fanno supporre che la Collezione sia giunta a Padova nel periodo di attività di Gemmellaro. È inserita nella più grande collezione paleontologica generale ed è costituita da: ammoniti, gasteropodi, brachiopodi e lamelli-branchi (in particolare *Halobia* e *Megalodon*). I fossili provengono da: Bisacquino (PA), Taormina (ME), Montagna del Casale, Carini (PA), Galati Mamertino (ME), Montagnola S. Elia (PA), Girgenti (= Agrigento), Palazzo Adriano (PA), Favignana (TP), Calatafimi (TP), Monte San Giuliano (= Monte Erice) (TP); la dicitura Monte Iuci (ME) probabilmente corrisponde a Monte Iudica.

#### MUSEO DI PALEONTOLOGIA DELL'UNIVERSITÀ DI FERRARA

Sono presenti oltre 500 reperti provenienti da varie località siciliane. Tutto il materiale, a parte alcuni reperti utilizzati per il montaggio di uno scheletro di *Elephas mnaidriensis* e uno di *Hippopotamus pentlandi*, si trova in armadi situati in una soffitta le cui condizioni di luce non hanno consentito riprese fotografiche. Tutta la Collezione è priva di numero d'inventario. Tra i reperti, un elemento di grande valore scientifico è rappresentato dall'olotipo della sottospecie *Elephas antiquus leonardii*, scelto tra molari fossili di elefanti provenienti dal sottosuolo di Palermo e riferito da AGUIRRE (1968-69) a *Paleoloxodon antiquus*. Secondo R. Fabiani, che li raccolse, questi reperti erano riferibili alla più grande taglia di *Elephas mnaidriensis*. AGUIRRE (1968-69), studiando proprio i reperti conservati presso i Musei di Padova e Ferrara ne istituì la sottospecie anch'essa, come gli altri elementi della fauna pleistocenica siciliana, di dimensioni ridotte.

#### *Collezione vertebratologica*

Alcuni cartellini apposti sui reperti suggeriscono che la Collezione di vertebrati fossili siciliani, del Museo di Ferrara sia stata venduta da G. Bonafede nel 1936. Tranne i reperti esposti, tutta la Collezione è priva di determinazione. Si tratta di reperti ossei riferiti alle seguenti specie: *Leithia melitensis* – Grotta di Marasà; *Ursus* sp. – grotta di Marasà; *Crocota crocuta spelaea* – Grotta di Luparello, Grotta dei Puntali, Marasà, Cava Arena; *Elephas falconeri* – Grotta di Luparello, Marasà; *Elephas mnaidriensis* – Grotta della Za' Minica e Grotta dei Puntali; *Elephas antiquus* – via della Libertà (PA); *Hippopotamus pentlandi* – Grotta della Cannita; *Sus scrofa* –

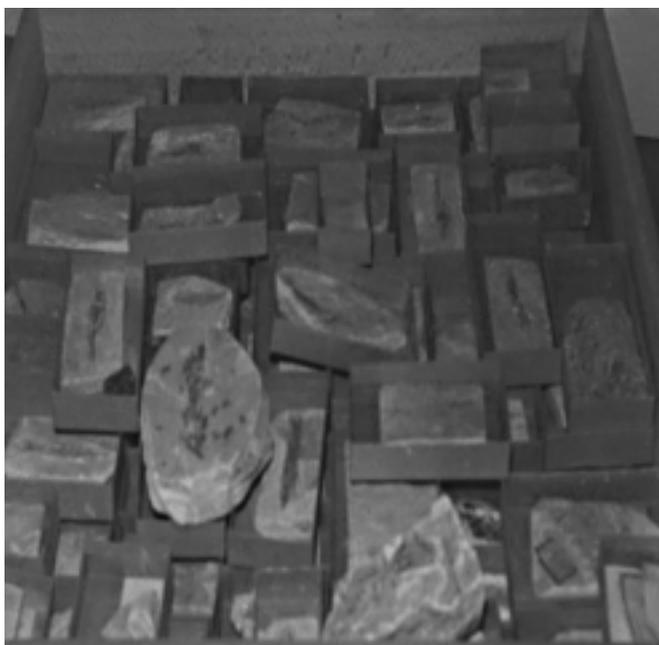
Grotta di Marasà; *Cervus elaphus siciliane* – Grotta dei Puntali; *Elephas mnaidriensis* – Grotta dei Puntali, Cava Arena, Grotta della Zà Minica; *Bos Sp.*, *Canis sp.*, *Equus sp.*, *Cervus elaphus siciliae*, *Sus scrofa* provenienti da Cava Arena, Boccadifalco, San Teodoro, Grotta dei Puntali, Marasà, Cannita; *Dama dama* – Cava Arena, Grotta Cannita, Marasà; *Erinaceus europaeus* – Cava Arena. Tre lotti contengono numerose ossa e frammenti di uccelli e micromammiferi. Le località di provenienza sono: Grotta della Za' Minica, Marasà, Malatacca e Petrazzi.

CENTRO INTERDIPARTIMENTALE, MUSEO DI STORIA NATURALE DEL TERRITORIO DELL'UNIVERSITÀ DI PISA

Al momento del censimento le collezioni erano in fase di trasferimento dal Dipartimento di Geologia dell'Università di Pisa alla Certosa di Calci, dove era in corso l'allestimento del nuovo Museo. Pertanto al momento della mia visita i fossili si trovavano in parte ancora nelle casse. Non è stato possibile ricavare informazioni circa le modalità di acquisizione delle collezioni conservate a Calci, sembrano essere giunte a Pisa tra la fine dell'800 e l'inizio del '900. Alcuni cartellini apposti sui reperti portano la dicitura "legit Greco", "legit Fucini". Probabilmente i fossili del Permiano e del Pliocene furono raccolti da Fucini e Greco. I fossili in questione provengono da Altavilla, dalla Valle del Sosio mentre alcuni reperti recano una dicitura più generica "Sicilia". Si tratta di 50 lotti con fossili provenienti dalle sabbie plioceniche di Altavilla e 130 lotti contenenti fossili della Valle del Sosio. Una seconda Collezione è costituita da 97 campioni di tripoli con impronte di pesci (Fig. 6). Da alcuni cartellini apposti sui reperti sembra che De Stefani abbia determinato i fossili provenienti da Altavilla. Per quanto riguarda i pesci fossili, si ha motivo di ritenere che il raccoglitore sia stato tale De Bosniaski, un medico naturalista polacco che nella seconda metà dell'800 si trasferì a Pisa.

DIPARTIMENTO DI ARCHEOLOGIA DELL'UNIVERSITÀ DI PISA

I fossili siciliani conservati presso il Dipartimento di Archeologia si trovano in una soffitta (Fig. 7) quasi inaccessibile. Le raccolte sono state effettuate da vari studiosi, che in tempi diversi e con diverse modalità hanno raccolto e/o acquistato il materiale al fine di costituire presso l'Università di Pisa una collezione di confronto che potesse servire per la determinazione dei vertebrati associati all'uomo nei siti archeologici. Ciò è evidente per il fatto che



*Fig. 6* — Museo di Storia Naturale del territorio dell'Università di Pisa: campioni di tripoli con impronte di pesci provenienti da varie località siciliane.



*Fig. 7* — Dipartimento di Archeologia dell'Università di Pisa: i locali in cui sono custoditi i fossili.

molte determinazioni specifiche risentono della sconoscenza di molte specie fossili classiche in letteratura paleontologica. Dai cartellini apposti sui reperti o sulle scatole che li contengono risultano presenti le seguenti specie: *Bos* sp., *Ursus arctos*, *Equus hydruntinus*, *Sus scrofa*, *Dama dama*, *Canis lupus*, *Vulpes vulpes*, *Crocota crocota spelaea*, *Cervus elaphus siciliae*, *Elephas mnai-driensis*, *Elephas* sp., *Hippopotamus* sp., *Falco tinnunculus*, *Garrulus glandarius*, *Columba palumbus*, *Athene noctua*, *Pellegrinia panormensis*, *Aves* gen. et sp. indet., *Pisces* e *Amphibia* provenienti dalle classiche località fossilifere siciliane: Grotta di San Teodoro (ME), Cava Arena, Grotta Za' Minica, Grotta dei Puntali, Boccadifalco, Passo di Rigano, Grotta di San Ciro, Grotta di Luparello, Grotta della Cannita, Grotta Stazione, Capaci e Billiemi (PA) e Lampedusa (AG).

#### MUSEO CIVICO DI TERMINI IMERESE (PA)

Tutto il materiale paleontologico è sistemato in casse e cassetti e depositato in tre stanze al primo piano dell'edificio che ospita il Museo. La maggior parte del materiale vertebratologico (Fig. 8) è in pessimo stato di conserva-



Fig. 8 — Museo Civico di Termini Imerese: denti di *Hippopotamus pentlandi* provenienti dai depositi fiume Imera.

zione e tutti i reperti sono privi di determinazione e di indicazione di località di provenienza. L'importanza scientifica di questa Collezione è scarsissima, conseguenza del pessimo stato di conservazione. Storicamente documenta le raccolte di Saverio Ciofalo che furono donate al Museo dagli eredi, dopo la sua morte. Una difesa elefantina, facente parte della Collezione di Antonino Gargotta, fa supporre che anche il materiale raccolto da questo naturalista possa trovarsi in questo Museo.

La collezione paleontologica è contenuta in 13 casse in cui trovano posto fossili, rocce e collezioni malacologiche. Altri 30 cassetti contengono fossili di varia natura. La Collezione è costituita da fossili di ammoniti, coralli, macroforaminiferi, lamellibranchi, brachiopodi, gasteropodi, echinidi e mammiferi pleistocenici. Le località di provenienza sono: Termini Imerese, Cefalù, Caltavuturo, Caltanissetta, fiume Imera, Colline del Modenese. I fossili del Modenese sono stati acquistati e determinati da Coppi. La collezione di caprinidi del Cretaceo merita una revisione, poiché è possibile che fra i reperti di Termini Imerese vi siano alcuni esemplari studiati e figurati da DI STEFANO (1888-1898). Una grande quantità di molluschi marini viventi, merita di essere recuperata per scopi didattico/espositivi.

#### MUSEO CIVICO "MINÀ PALUMBO" DI CASTELBUONO (PA)

È l'unico caso in cui la situazione delle Collezioni, a distanza di un decennio, è decisamente migliorata. Al momento del censimento, infatti, i fossili si trovavano in una stanza del Castello dei Ventimiglia. Il materiale si presentava privo di determinazione e di indicazioni di località di provenienza. Tutti i fossili sono stati raccolti da Francesco Minà Palumbo nelle Madonie, a Marianopoli, Ficarazzi, Petralie, Caltavuturo, Isnello, (Altavilla? Monte Pellegrino?). Si tratta di circa 500 reperti fossili di coralli (Fig. 9), gasteropodi, ostreidi, lamellibranchi e caprinidi. Sono anche presenti 80 campioni di calcari madreporici provenienti dalle Madonie e 20 campioni di "marne a fucoidi". Tra i vertebrati si riconoscono reperti riferiti a *Elephas* sp. e ad *Hippopotamus* sp. Da segnalare infine una copiosa collezione di molluschi viventi.

#### MUSEO ARCHEOLOGICO REGIONALE "A. SALINAS" DI PALERMO

La collezione di fossili più interessante è senza dubbio quella proveniente dal sottosuolo di Palermo e attualmente depositata presso il Museo Geologico di Palermo. Si ritiene che i fossili provengano da scavi occasionali



Fig. 9 — Museo Civico “Minà Palumbo” di Castelbuono : coralli provenienti dalle Madonie.

effettuati nell’area urbana di Palermo. È probabile che gli scavi siano quelli effettuati per la costruzione del “Canale di Passo di Rigano” intorno al 1930. La collezione è costituita da circa 170 reperti riferibili a *Elephas* sp., *Hippopotamus* sp., *Cervus* sp. e *Bos* sp. Molto interessante è la presenza dell’ippopotamo, mai citato fra i ritrovamenti avvenuti nel sottosuolo di Palermo. Altri reperti (Fig. 10) di vertebrati riferiti a *Crocota crocuta spelaea*, *Elephas mnai-driensis*, *Hippopotamus* sp., *Sus* sp. e *Bos* sp., provengono da Boccadifalco, Via Villafranca e Grotta Mazzamuto (PA). È inoltre presente una collezione di molluschi provenienti da Levanzo e Ficarazzi.

#### CENTRO SICILIANO DI STUDI PREISTORICI E PROTOSTORICI DI AGRIGENTO

I fossili presenti al Centro Studi sono stati raccolti da Gerlando Bianchini durante le sue ricerche nel territorio agrigentino. Tutti i reperti sono esposti (Fig. 11) e presentano un discreto stato di conservazione. Tra i vertebrati pleistocenici sono presenti frammenti ossei riferiti a *Elephas mnai-driensis*, *Hippopotamus* sp., *Crocota crocuta spelaea* e *Cervus elaphus siciliae*, tra gli invertebrati sono presenti lamellibranchi, gasteropodi, echinidi, coralli e anellidi provenienti da Mandrascava, Misita, Monte Grande, Con-



Fig. 10 — Museo Archeologico Regionale “A. Salinas” di Palermo: la vetrina in cui sono esposti i fossili.

trada Tumazzo, Palma di Montechiaro, Sciacca e Faro Rossello. Il materiale è privo di numero di inventario. I fossili esposti potrebbero assolvere discretamente alla funzione didattica ma necessitano di una corretta determinazione.

#### MUSEO CIVICO DI PREISTORIA TORRE DI LIGNÌ DI TRAPANI

I fossili sono stati raccolti negli anni '70 da Francesco Torre durante le sue ricerche nel territorio trapanese. La collezione è inventariata (F. Torre, com. pers.); la sua importanza consiste nel fatto che ospita reperti di *Elephas mnaidriensis*, *Elephas falconeri* e *Hippopotamus* sp., provenienti dalla Grotta di Polifemo, citata in letteratura da Boccaccio come deposito di ossa di giganti. Altri reperti riferibili sia alle specie già citate, sia a *Cervus elaphus* e *Sus scrofa* provengono dalla Grotta dei Puntali, dai travertini di Alcamo, da Contrada Verderame (Paceco), Chinisia e dalla grotta del Crocifisso. Un cranio di *Leithia melitensis* proviene dalla Grotta di Poggio Schinaldo. Le

determinazioni dei reperti esposti sono in alcuni casi assenti, incomplete o non corrette (ad es.: un frammento di difesa elefantina (Fig. 12) è esposto come corno di rinoceronte ed un cranio di *Sus scrofa* è attribuito a *Cervus elaphus*).

#### MUSEO DEL SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA

I fossili custoditi presso il Museo del Servizio Geologico d'Italia (Fig. 13) sono stati raccolti da Alberto Malatesta durante il lavoro di compilazione della Carta Geologica d'Italia. Lo stato di conservazione, la cartellinatura completa di riferimenti topografici e l'inserimento nella più vasta Collezione Paleontologica di tutte le regioni d'Italia danno alla Collezione un grande valore scientifico. A ciò bisogna aggiungere che buona parte dei reperti ha anche un notevole valore storico perché molti fossili sono stati raccolti da G. Di Stefano che fu uno dei primi geologi che insieme con G. G. Gemmellaro e Baldacci curarono la redazione della prima carta geologica della Sicilia. Dalla cartellinatura apposta sui reperti risulta che i fossili del Lias sono stati raccolti da G. Di Stefano, mentre altro materiale risulta essere stato raccolto da Iacobacci. Tra i mammiferi quaternari sono rappresentati il cervo e l'ippopotamo provenienti dalla grotta di Capo Tindari. Tra i fossili del Servizio Geologico particolare importanza hanno i resti fossili di un cetaceo del genere *Mesoplodon* rappresentato da numerose porzioni scheletriche e proveniente da Monte Gibilsce mi (tra Mazzarino e Butera) mai segnalato in letteratura. La Collezione più copiosa di invertebrati fossili, rappresentativa di tutti i depositi fossiliferi siciliani consiste di 2315 lotti.



Fig. 11 — Centro Siciliano di studi preistorici e protostorici di Agrigento: una delle vetrine espositive.



Fig. 12 — Museo Civico di preistoria “Torre di Lignì” di Trapani: frammento di difesa elefantina.

#### ISTITUTO DI PALERONTOLOGIA UMANA DI PARIGI

I fossili sono stati raccolti da Raimond Vaufrey intorno al 1927 durante le campagne di ricerche condotte sul Paleolitico italiano. Si tratta di reperti riferiti alla fauna pleistocenica siciliana. Rivestono notevole importanza scientifica poiché si tratta, per la maggior parte, di molari (Fig. 14) appartenenti alla più piccola delle taglie elefantine. I fossili studiati da Vaufrey, che in base agli scavi compiuti alla grotta di Luparello aveva messo in ordine decrescente le quattro taglie elefantine siciliane, sono ancora determinati secondo la sua visione. In base alla cartellinatura risultano: *Elephas falconeri*, *Elephas mnai-driensis*, *Elephas melitensis*, *Elephas antiquus* e *Cervus elaphus siciliae* provenienti da Siracusa, Grotta di Luparello (PA), Grotta di San Teodoro (ME) e grotta Mangiapane (TP). Si tratta di una collezione costituita da 108 reperti ossei, privi di numero di inventario. Risulta misteriosamente scomparso il resto del materiale scavato e citato da VAUFREY nel 1929.



*Fig. 13* — Museo del Servizio geologico d'Italia di Roma: il salone in cui è conservata la Collezione paleontologica generale.



*Fig. 14* — Istituto di Paleontologia umana di Parigi: resti di elefanti provenienti da varie località siciliane.

## CONCLUSIONI

La dispersione del patrimonio paleontologico siciliano è documentata a partire sin dal 1830, anno in cui appare la prima segnalazione, da parte del Barone Bivona Bernardi, sul Giornale Ufficiale di Palermo: “*È da parecchi mesi che taluni qui hanno avuto contezza d’essersi rinvenute, dentro una grotta, ossa di grandi animali in moltissima quantità;...*”. Secondo quanto riportato dalle cronache del tempo si calcola che in sei mesi di scavi dalla Grotta di San Ciro siano stati estratti ed esportati in Francia ed Inghilterra 400 quintali di ossa. Per dirimere le controversie sul fatto che le ossa potessero essere fossili, parte del materiale estratto a San Ciro fu inviato a Cuvier che annunciò nel “Giornale Ufficiale di Palermo” (n. 62, 1 agosto 1830) che le ossa erano da ritenere sicuramente fossili. Il Museo di Paleontologia Umana di Parigi era stato inserito nel censimento anche per verificare la quantità di fossili inviati a Cuvier; purtroppo tale materiale è da ritenere disperso.

La grande quantità di fossili rinvenuti in Sicilia e la peculiarità delle faune attirò in Sicilia, sin dalla seconda metà dell’800, numerosi studiosi italiani e stranieri. Nel 1868 Hugh Falconer, uno studioso inglese, visita numerose grotte siciliane effettuando scavi e raccolte (FALCONER, 1968). Il materiale probabilmente si trova in Inghilterra. Falconer era stato informato da un commerciante inglese che aveva raccolto ossa fossili, nelle grotte della Piana di Carini. Nel 1909 Hans Pohlig, uno studioso tedesco, effettuò uno scavo alla Grotta dei Puntali e tutto il materiale scavato finì per arricchire la sua collezione privata (POHLIG, 1893, 1909).

Questi sono solo alcuni esempi di scavi documentati. Ciò che comunque lascia perplessi, ed è un male comune a molte istituzioni museali, è la reale condizione delle Collezioni. Nella maggior parte dei casi gli inventari mancano o non sono accessibili. Il più delle volte non esiste personale preposto alla cura delle Collezioni: solo in due Musei esisteva infatti la figura di Conservatore. Ciò spiega come mai i suddetti Musei non siano aperti al pubblico. Infatti non è stato possibile accedere al Museo Paleontologico dell’Università “La Sapienza” proprio a causa della mancanza di personale e registri d’inventario.

In sintesi le situazioni riscontrate presso le sedi visitate, possono riassumersi in due casi generali: i fossili siciliani trovano posto, non schedati e spesso non inventariati, in magazzini o soffitte a riprova di una non fruizione a fini scientifici o espositivi (è il caso delle collezioni conservate presso i Musei di Ferrara, Pisa, Termini Imerese e Parigi).

L’altro caso riguarda i Musei di Agrigento e Trapani dove, pur essendo esposti i fossili non risultano catalogati e le determinazioni risultano spesso inesistenti, incomplete o non corrette.

Da segnalare che alcune fonti bibliografiche avevano erroneamente indotto a credere come presente in alcune Istituzioni museali o presso studiosi materiale fossile siciliano (Collezione Trevisan, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria di Roma).

Per ciò che riguarda invece la ricerca, il censimento compiuto ha dato risultati inattesi (scoperta di specie mai segnalate per la Sicilia, quali ad esempio i resti di cetaceo conservati presso il Servizio Geologico d'Italia).

*Ringraziamenti.* — Un sentito ringraziamento va a Natale Sacco per aver fornito il supporto tecnico nella stesura del presente lavoro.

#### BIBLIOGRAFIA

- ACCORDI B., 1955 — *Hippopotamus pentlandi* von Meyer del Pleistocene della Sicilia. — *Palaeontogr. Italica*, Pisa, 50: 1-52.
- ACCORDI B., CAMPISI B. & COLACICCHI R., 1959 — Scoperta di un giacimento pleistocenico a elefanti nani e ghiro gigante nella grotta di Spinagallo (Siracusa). — *Atti Accad. Gioenia Sc. Nat. Catania*, 12: 167-182.
- ACCORDI B. & COLACICCHI R., 1962 — Excavations in the pigmy elephants cave of Spinagallo (Siracusa). — *Geol. Romana*, Roma, 1: 217-229.
- AGUIRRE E., 1968/69 — Revisión sistemática del los Elephantidae por su morfología y morfometría dentaria. — *Estudios geológicos*, 24: 109-167 (1968); 25: 123-177 e 317-367 (1969).
- AMBROSETTI P., — The pleistocene dwarf elephants of Spinagallo (Siracusa, South-Eastern Sicily). — *Geol. Romana*, 7: 277-398.
- AZZAROLI A., 1961 — Il nanismo nei cervi insulari. — *Palaeont. Italica*, 56: 1-32.
- BATTAGLIA A. & CIOFALO S., 1883 — Scoperte paleontologiche presso Termini Imerese (Sicilia). — *Boll. R. Comit. Geol. It.*, IV: 229-230.
- BARNABA LA VIA G., 1842 — Sopra due pezzi di difesa fossile trovati nei dintorni di Caltanissetta. Osservazioni. — *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat. Catania*, 1: 1-19.
- BIANCHINI G., 1982 — Il quaternario in Sicilia. — *Edizioni del Centro Siciliano di Studi Preistorici e Protostorici*, San Cataldo (CL).
- BIVONA BERNARDI A., 1830 — Breve relazione sugli ossi fossili trovati non a guari vicino Palermo — *Giornale Ufficiale*, Palermo, n° 26, 30 aprile.
- CALOI L. & PALOMBO M.R., 1983 — Osservazioni sugli ippopotami nani delle isole del Mediterraneo. — *Geol. Romana*, 22: 45-83.
- CIOFALO S. & BATTAGLIA A., 1888 — Sull'*Hippopotamus pentlandi* delle contrade di Imera. — Termini Imerese, 27 pp.
- DAL PIAZ G., 1971 — Guida dell'Istituto e del Museo di Geologia e Paleontologia. — *Soc. Coop. Tipograf.*, Padova.
- DI STEFANO G., 1888 — Studi stratigrafici e paleontologici sul sistema Cretaceo della Sicilia. I parte: Gli strati con Caprotina di Termini Imerese. — *Atti R. Acc. Sc. Lett. Arti Palermo*, X: 1-44. parte, *Paleont. ital.*, X: 1-45.
- DI STEFANO G., 1898 — Studi stratigrafici e paleontologici sul sistema Cretaceo della Sicilia. II parte: I calcari con *Polyconites* di Termini Imerese. — *Paleont. ital.*, Pisa, IV: 1-46.
- CALOI L. & PALOMBO M.R., 1983 — Osservazioni sugli ippopotami nani delle isole del Mediterraneo. — *Geologica Romana*, 22: 45-83.

- FABIANI R., 1928 — Cenni sulle raccolte di mammiferi Quaternari del Museo Geologico della R. Univ. di Palermo e sui risultati dei nuovi assaggi esplorativi. — *Boll. Ass. Min. Sic.*, Palermo, IV, 5: 24-34.
- FABIANI R., 1932 — Giacimento a resti di Elefanti scoperto presso via Libertà a Palermo. — *Naturalista sicil.*, Palermo, 28: 99.
- FABIANI R., 1934 — Notizie preliminari sui risultati di uno scavo paleontologico nella Grotta della Cannita (Palermo). — *Boll. Soc. Sci. Nat. Econ. Palermo*, Palermo, 16: 1-7.
- FABIANI R., 1953 — L'Istituto e il Museo di Geologia dell'Università di Palermo. — *Ist. Grafico Tiberino*, Roma, 46: 5-31.
- FALCONER H., 1868 — On the ossiferous grotto of Maccagnone near Palermo. — *Palaeontological Memories and notes*, London, 2: 543-553.
- GEMMELLARO C., 1861 — Sulla possibilità di esistenza di elefanti indigeni in Sicilia nel periodo Quaternario. — *Atti Accad. Gioenia Sci. Nat. Catania*, S. 2, 17: 135-155.
- GEMMELLARO G.G., 1866 — Sulla grotta di Carburangeli. Nuova grotta ad ossame e armi di pietra dei dintorni della Grazia di Carini. — *Giorn. Sci. Nat. Econ. Palermo*, 1: 12.
- GEMMELLARO M., 1909 — Escursione al giacimento fossilifero di Ficarazzi presso Palermo eseguita dalla Società Geologica Italiana il 7 Settembre 1909. — *Boll. Soc. Geol. Ital.*, 28 (3): 149-158.
- GRECO B., 1934-1935 — La fauna permiana del Sosio conservata nei Musei di Pisa, di Firenze e di Padova. — *Paleont. Ital.*, Pisa, 35: 101-190.
- GRECO B., 1937 — La fauna permiana del Sosio conservata nei Musei di Pisa, di Firenze e di Padova. — *Paleont. Ital.*, Pisa, 37: 57-114.
- GRECO B., 1938 — La fauna permiana del Sosio conservata nei Musei di Pisa, di Firenze e di Padova. — *Paleont. Ital.*, Pisa, 38: 189-227.
- GRECO B., 1940-1941 — La fauna permiana del Sosio conservata nei Musei di Pisa, di Firenze e di Padova. — *Paleont. Ital.*, Pisa, 40: 115-159.
- GRECO B., 1942-1946 — La fauna permiana del Sosio conservata nei Musei di Pisa, di Firenze e di Padova. — *Paleont. Ital.*, Pisa, 41: 1-22.
- LEONARDI P., 1946 — Lo scheletro di *Leithia melitensis* del Museo Geologico di Padova e il problema delle faune insulari pleistoceniche del Mediterraneo. — *Historia Naturalis*, Roma, 1, (3): 1-3.
- MALATESTA A., 1957 — Terreni, faune e industrie quaternarie dell'Arcipelago delle Egadi. — *Quaternario*, Roma., 6: 165-190.
- MALATESTA A., 1960-63 — Malacofauna Pleistocenica di Grammichele (Sicilia). — *Mem. Carta Geologica d'Italia*, XII.
- MENEGHINI G., 1864 — Studi paleontologici sulle ostriche Cretacee di Sicilia. — *Atti Soc. it. Sc. nat.*, Milano, IV: 410-423.
- MINÀ PALUMBO F., 1869 — Paleontologia sicula ed utensili dell'età della pietra raccolte in Sicilia. — *Biblioteca Nat. Sic.*, Palermo, 7: 31.
- PETRONIO C., 1970 — I roditori pleistocenici della Grotta Spinagallo (Siracusa). — *Geologica Romana*, Roma, 9: 149-194.
- PICCOLI G. & DEL PUP G., 1967 — I resti di elefante nano *Elephas falconeri* della grotta "Luparello" (Palermo) conservati nell'Istituto Geologico di Padova. — *Mem. Acc. Patavina Scienze Lett. Arti, Cl. Sci. Mat. e Nat.*, Padova, 79: 243-260.
- PICCOLI G., LADDAGA FORMENTIN O., WINKLER DEL PUP G. & ZANFERRARI VISENTIN M.E., 1970 — Studi sui resti di crani di *Elephas mnaidriensis* del Pleistocene di Sicilia. — *Mem. Ist. Geol. Min.*, Padova, 27: 1-33.
- POHLIG H., 1893 — Eine Elephantenhole Siciliens und der erste Nachweis des Cranialdome von *Elephas antiquus*. — *Abhandl. der K. bayer Akad. d. Wiss.*, München, 2 Kl., 18, Abth. 1.

- POHLIG H., 1909 — Uber zwei neue altpleistocäne formen von *Cervus*. Zeitschr. — *Deutsch. Geol.*, Bonn, 61: 250-253.
- RICHARD G., 1932 — Sul ghiro gigante del Pleistocene di Sicilia. (*Leithia melitensis* Leith Adams). — *Naturalista sicil.*, Palermo, 8: 2-13.
- RICHARD C., 1947 — Il ghiro gigante del Pleistocene di Sicilia (*Leithia melitensis* Leith Adams). — *Palaeont. Italica*, Pisa, 44: 1-52.
- VAUFREY R., 1928 — Le Paléolithique Italien. — *Arc. Inst. de Paléont. Humaine*, Paris, 3: 1-196.
- VAUFREY R., 1929 — Les éléphants nains des îles méditerranéennes et la question des isthmes pleistocènes. — *Arch. Inst. Paléont. humaine, Mem.*, Paris, 6: 1-220.
- VAUFREY R., 1931 — La question des isthmes méditerranéens pleistocènes. — *Rev. Géogr. Phys. et Géol. Dynam.*, Paris, 2: 323-342.

*Indirizzo degli Autori.* — C. DI PATTI, Museo Geologico del Dipartimento di Geologia e Geodesia dell'Università di Palermo, Corso Tukory n. 131 - 90128 Palermo; V. CALANDRA, Centro Regionale per l'Inventario, la Catalogazione e la Documentazione dei Beni Culturali ed Ambientali - Piazza Don Sturzo n. 10 - 90139 Palermo (I).

