

MUSEI / PLUMELIA UNIVERSITÀ 2012

VALERIO AGNESI, CAROLINA D'ARPA, CAROLINA DI PATTI

Nel volto di Thea: isole scomparse ed elefanti nani

Il Museo Geologico "Gaetano Giorgio Gemmellaro"

estratto

"plumelia"
edizioni

Nel volto di Thea: isole scomparse ed elefanti nani

Il Museo Geologico "Gaetano Giorgio Gemmellaro"

VALERIO AGNESI: LA STORIA DEL MUSEO

La storia del museo geologico dell'Università inizia nel 1860 con l'arrivo a Palermo di Gaetano Giorgio Gemmellaro (1832 – 1904), chiamato a ricoprire la cattedra di Geologia e Mineralogia, e l'annesso gabinetto di Geologia, nella Facoltà di Scienze fisiche e matematiche dell'Università.

La creazione di un museo di storia naturale era stato un obiettivo lungamente perseguito dai vertici dell'Università. Sin dai primi anni della sua istituzione, ancora come Regia Accademia degli Studi, era sorto un Gabinetto di Scienze Naturali, a servizio della cattedra di Storia naturale, in cui erano custoditi reperti di vario genere, raccolti dall'Abate Giovanni Cancilla, uno dei primi docenti della materia¹.

Nel 1819, a seguito della giubilazione dell'abate Cancilla, venne chiamato all'insegnamento della Storia naturale, *per pubblica fama*,

l'abate Francesco Ferrara e La Motta (1767 – 1850), che insegnava Fisica

matematica all'Università di Catania. Il Ferrara, che aveva già dato alle stampe una *Storia generale dell'Etna* (1793) e *I Campi Flegrei della Sicilia* (1810), era ritenuto uno dei più prestigiosi studiosi di scienze naturali dell'epoca e godeva di molto credito anche per l'eccellenza dei suoi interessi, al punto da essere chiamato 'il Plinio e Livio della Sicilia' (Quatriglio, 1987).

Al Ferrara venne anche affidato il compito di curare l'impianto di un gabinetto di Storia Naturale e di Mineralogia e per questo l'Università si sobbarcò un onere economico non indifferente, offrendogli, oltre allo stipendio annuo di 80 onze, un soprassoldo di altre 80 onze per la carica di direttore e dimostratore del museo ed impegnandosi, alla morte di Cancilla, a portare a 200 onze lo stipendio complessivo (Cancilla, 2006).

Si trattò di una scelta notevolmente onerosa per gli standard del tempo, oltre che in parte contestata, perché il Ferrara non riscuoteva un unanime consenso soprattutto tra i cattedratici palermitani.

Uno dei suoi più acerrimi avversari fu Domenico Scinà (1764 – 1837), professore di fisica presso l'Ateneo palermitano, che, nel lamentare l'assenza di musei di storia naturale e la superficialità dei naturalisti siciliani, sembra riferirsi alle opere del Ferrara quando scrive, nel 1818 ... 'niuno sinora ha sospinto fervidi gli occhi infra l'interno per scoprire i letti, gli strati, le vene delle nostre campagne e dissotterrare fossili, di cui il nostro suolo è ripieno' e ancora "per lo che si moltiplicano i libri senz'accrescersi le nostre cognizioni; si scrive di mineralogia senza che questa s'illustri; e la Sicilia resta sempre cupida di un'opera, che manifestar degnamente potesse agli stranieri la varietà e la ricchezza de' suoi belli prodotti", per aggiungere, ancora qualche anno dopo, 'la



Ammonite del Giurassico Medio di Monte Inici. (Collezione Floridia)



Isola vulcanica di Ferdinando II.

Disegnata da Carlo Gemmellaro - (Penna di Capri montana)

C. Gemmellaro
Novembre 1831

mineralogia e zoologia sono le sole rimaste indietro: i nostri professori hanno dichiarato con più o meno facondia le cose del Buffon, ma non hanno scorso la Sicilia [...] molti non sanno e parlano e certuni eziandio non sanno e scrivono. (Nastasi, 1987).

Nel 1830, a seguito della vicenda del ritrovamento e del commercio di ossa fossili provenienti dalla grotta di San Ciro a Maredolce (Palermo), il Governo Borbonico, tentando di porre fine alla dispersione dei reperti, diede incarico alla *Commissione (sic) di Pubblica Istruzione*, di effettuare un saggio nella Grotta di San Ciro *'potendo quelle ossa ad oggetto servire di studio, e formare l'ornamento del Museo di Storia Naturale nella Regia Università di Palermo'* (Scinà, 1831).

Quasi a conferma delle perplessità sulle capacità scientifiche del Ferrara, la direzione dello scavo venne affidata a Domenico Scinà. Così, nel 1832, importantissimi reperti fossili dei vertebrati pleistocenici della Sicilia entrano a far parte delle collezioni del Museo.

Ferrara restò in servizio fino al 1838 ed alla sua giubilazione l'Università chiamò, prima come conservatore del Museo (nel 1838), poi come professore di Storia Naturale (nel 1843), Pietro Calcara (1819 – 1854), il quale mise mano ad un riordino del materiale del museo.

Nonostante il notevole investimento dell'Ateneo, la venuta del Ferrara non aveva dato luogo allo sperato sviluppo del museo.

'Una affastellata e monca congerie di produzioni naturali' lo definirà il duca Federico Lancia nell'*Elogio di Pietro Calcara* (1854), aggiungendo che *'tanta farragine in arbitrari modi disposta e senza terminologia moderna egli [il Calcara] imprese con ardua fatica a riordinare'* (Fabiani, 1935), ordinando in maniera sistematica le raccolte in esso custodite, primo consistente embrione delle collezioni del futuro museo geologico:

- Collezione di Produzioni Naturali dell'abate Cancilla;*
- Collezioni di ossa fossili di Maredolce e di Billiemi (raccolte da Domenico Scinà);*
- Collezione di cristalli di zolfo e salgemma di Pacini;*
- Collezione di rocce e fossili dell'abate Ferrara.*

Pietro Calcara fu anche uno studioso apprezzato che diede un notevole sviluppo alle conoscenze malacologiche, sia viventi sia fossili, e lasciò interessanti studi fisico-biologici sulle isole minori siciliane; purtroppo restò vittima della epidemia di colera del 1854 e la sua prematura scomparsa bloccò il processo di crescita del museo. Bisognerà attendere ancora qualche anno, fino al 1860, quando giungerà a Palermo Gaetano Giorgio Gemmellaro il quale in pochi anni darà vita ad un museo geologico che, in breve, diventerà una delle più prestigiose istituzioni museali della città e uno tra i principali musei geologici e paleontologici europei. Gaetano Giorgio Gemmellaro era nato a Catania da una famiglia di naturalisti il padre, Carlo (1787 – 1866), che era professore di Storia naturale presso l'Università di Catania, fu un importante vulcanologo, profondo conoscitore dell'Etna; fu lui che venne inviato in missione ufficiale dal Governo borbonico per studiare l'isola Ferdinandea, il vulcano sorto e inabissatosi nel 1831 nel Canale di Sicilia, di fronte a Sciacca. Lo zio, Mario (1773 – 1839), era stato uno dei primi studiosi dell'Etna. La casa dei Gemmellaro, a Nicolosi, costituiva un punto di ritrovo obbligato per i naturalisti che venivano a visitare il vulcano.

Frontespizio del libro di Domenico Scinà sugli ippopotami di san Ciro, 1831



È in questo ambiente culturalmente stimolante che Gaetano Giorgio, venuto in contatto con i principali geologi europei del tempo (dal genovese Lorenzo Pareto al paleontologo napoletano Arcangelo Scacchi, dal tedesco Karl Hoffman al padre della moderna geologia, l'inglese Charles Lyell, solamente per citarne alcuni), dopo i primi studi di medicina, si era accostato all'affascinante mondo della geologia.

Nel 1859 Gemmellaro, con dispensa dal requisito dell'età, non avendo ancora compiuto i 28 anni richiesti dal bando, partecipò al concorso per professore alla cattedra di Scienze Naturali, bandito dall'Università di Palermo (Cancila, 2006).

Nel frattempo, incaricato dal governo Inglese, era partito alla volta delle Canarie per eseguire il rilevamento geologico di quelle isole; si trovava a Marsiglia quando venne a sapere dell'impresa garibaldina e, condividendone gli ideali, decise di rientrare in Sicilia per unirsi a Garibaldi *'ancora in tempo per prendere parte a un fatto d'arme contro i Borboni il 31 maggio 1860'* (Fabiani, 1933). Una volta a Palermo, alla ripresa delle attività civili, Gaetano Giorgio Gemmellaro venne nominato professore di Geologia e Mineralogia², con decreto del 22 ottobre 1860 del Prodittatore Antonio Mordini, senza che venga espletato il concorso, probabilmente grazie anche alle recenti benemeritenze garibaldine acquisite sul campo. Ebbe così inizio una lunga e fruttuosa attività di docente e di studioso nell'Ateneo palermitano che durerà per oltre quarant'anni.

Appena arrivato, Gemmellaro si dedicò con grande passione all'attività di riordino e ampliamento della collezione di rocce e fossili del Gabinetto di Geologia, iniziata da Calcara, dando luogo, finalmente, alla nascita di quel museo geologico lungamente atteso.

Utilizzando accortamente un capitale di 1.000 onze, proveniente da un lascito che il conte Cesare Airoidi Arrigoni³ aveva destinato al Gabinetto di Storia Naturale, insieme alle sue collezioni geologiche e mineralogiche, Gemmellaro poté arricchire il Museo di numerose collezioni, frutto di intelligenti acquisti.

A queste si affiancarono le collezioni che andava formando grazie anche alla sua infaticabile opera di studioso e di ricercatore. Dopo un iniziale interesse verso lo studio dei vertebrati fossili pleistocenici, Gemmellaro orienterà i suoi interessi scientifici verso lo studio degli invertebrati fossili del Paleozoico e del Mesozoico, diventando, in breve tempo, uno dei principali esperti mondiali delle Ammoniti.

A lui si deve, tra l'altro, la scoperta e lo studio dell'eccezionale sito fossilifero della Valle del Sosio, risalente al Permiano (compreso tra 300 e 250 milioni di anni fa) dal quale proviene una ricchissima collezione di fossili acquisita nel 1887; scoperta che viene a rappresentare il coronamento della sua attività di ricerca scientifica.

L'opera di Gemmellaro, che fu direttore dell'Istituto di Geologia ininterrottamente fino al 1904 e fu anche Rettore dell'Università degli Studi di Palermo dal 1874 al 1876 e dal 1880 al 1883, rese il museo palermitano uno dei principali musei geologici e paleontologici del mondo che, a detta degli studiosi dell'epoca, era secondo solamente al British Museum di Londra.

Alle collezioni esistenti, sistemate dal Calcara, si vennero così ad aggiungere, tra l'altro:

*Le collezioni paleontologiche mesozoiche (Lias - Titoniano), che costituiscono il fulcro delle Collezioni Gemmellaro;
La collezione paleontologica del Permiano della Valle del Sosio;
La collezione di mammalofaune fossili pleistoceniche provenienti dalle grotte del palermitano, con splendidi esemplari di elefanti nani siciliani;*



Il Conte Cesare Airoidi Arrigoni

La Collezione Petrografia Siciliana: una raccolta completa di tutte le rocce affioranti in Sicilia (2.200 campioni di rocce), utilizzata quale riferimento per la redazione dei fogli siciliani della Carta Geologica d'Italia, in scala 1:100.000⁴;

Una rara collezione di pietre ornamentali siciliane, alcune provenienti da cave ormai esaurite;

Una collezione di campioni dell'isola Ferdinandea, raccolti da Carlo Gemmellaro.

Tutto questo materiale venne studiato e catalogato da Gemmellaro (ancora esistenti sono molti cartigli originali di suo pugno che accompagnano i reperti) in ore di lungo e paziente lavoro; sorretto in questa attività *'da grande amore e da lena inesauribile'* (Fabiani, 1933), coadiuvato, per oltre quarant'anni, dal suo primo assistente, il dr. Andrea Di Blasi (1826 - 1904).

Nel 1911, con la creazione dell'Istituto di Mineralogia, le collezioni mineralogiche vennero scorporate dal patrimonio del Museo geologico ed affidate a questo nuovo istituto.

La perdita di queste collezioni venne compensata dal continuo ampliamento di quelle esistenti e dalle nuove acquisizioni che, dal 1913 fino al 1940, vennero realizzate dagli studiosi che si avvicendarono alla direzione dell'Istituto e del Museo di Geologia:

l'allievo prediletto Giovanni Di Stefano (1856 - 1918) direttore dal 1904 al 1918;

il figlio Mariano (1879 - 1921) dal 1918 al 1921;

il sacerdote Francesco Paolo Cipolla (1880 - 1947) dal 1921 al 1925;

Ramiro Fabiani (1879 - 1954) dal 1925 al 1946.

Essi furono fattivamente coadiuvati dal cav. Luigi Schopen (1853 - 1940) e dai diversi assistenti che si avvicendarono nel periodo: i dott.ri Giovanni Di Salvo, Livio Trevisan, Carmela Ruiz e Giuseppina Tricomi.

A questi, nello studio delle faune siciliane si affiancarono, nel tempo, illustri studiosi di altre sedi, fra i quali Giuseppe Checchia Rispoli (per gli echinidi), A. Fucini (per le faune ammonitiche del Lias) e G. D'Erasmo (per i pesci fossili miocenici).

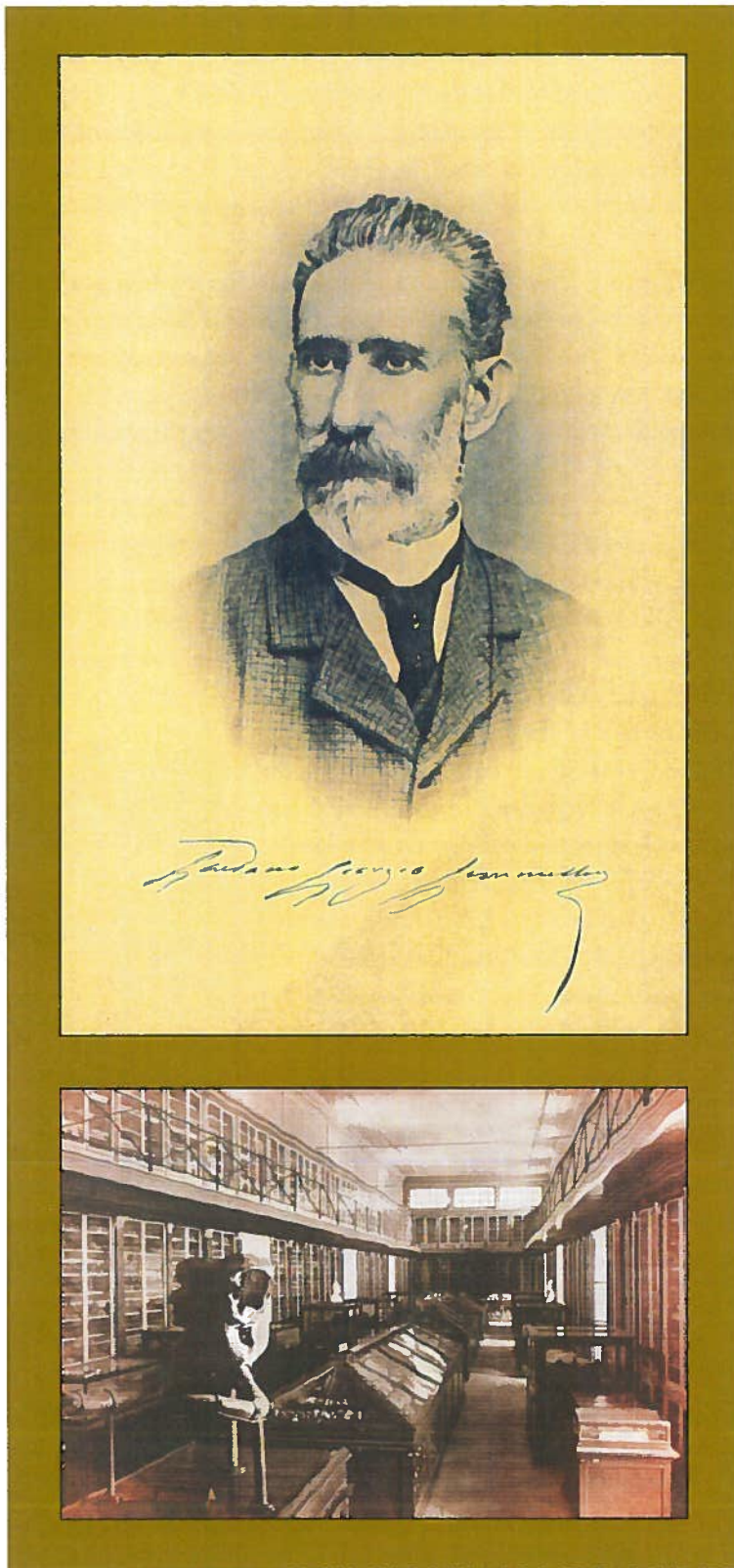
Il museo, ubicato al secondo piano dell'ex Casa dei Teatini in via Maqueda, storica sede dell'Università, viveva una stagione felice e, pur non disponendo di adeguati spazi, aveva una collocazione dignitosa in un vasto salone espositivo i cui arredi (bacheche, vetrine, armadi), realizzati in pino-pece, contribuivano ad accrescere il valore dei già prestigiosi reperti in essi custoditi.

Il grande salone espositivo era arredato con due file di vetrine murali sovrapposte; quella inferiore conteneva la collezione regionale siciliana ordinata cronologicamente; in quella superiore, sistemata su un soppalco accessibile tramite una elegante scala a chiocciola in ferro battuto, erano collocate, tra l'altro, la collezione generale e quella petrografica siciliana.

Al centro si trovavano grandi vetrine a giorno che, oltre a rocce e fossili, ospitavano la collezione di mammiferi fossili provenienti dalla grotta dei Puntali, scavata da Gemmellaro, tra le quali spiccava un cranio restaurato di *Elephas mnaidriensis* completo delle difese.

La scrivania di Gaetano Giorgio Gemmellaro





Gaetano Giorgio Gemmellaro: Salone del Museo dell'antica sede di via Maqueda. (1930?)

Purtroppo giorni bui si andavano preparando per il Museo.

Il terremoto che il 16 marzo 1941 aveva colpito Palermo aveva prodotto gravi danni alle strutture che ospitavano l'Istituto di Geologia ed il museo. Si erano appena eseguiti i lavori di consolidamento quando, nel 1943, durante gli intensi bombardamenti anglo-americani precedenti allo sbarco in Sicilia, una grossa bomba centrava il salone del Museo, fortunatamente senza esplodere, ma danneggiando in parte l'edificio e alcune collezioni. Altre collezioni librerie e di fossili, collocate temporaneamente in uno scantinato dell'Istituto di Fisica in via Archirafi, venivano a loro volta danneggiate da un allagamento verificatosi nei locali in seguito ad un violento nubifragio (Fabiani, 1953).



Gli eventi bellici, tra l'altro, determinarono la forzata assenza da Palermo di Fabiani per cui la Cattedra di geologia e la direzione del museo vennero nuovamente assegnate a Francesco Cipolla che, coadiuvato dall'aiuto prof. Giovan Battista Floridia e dal subalterno Giuseppe Bonafede, procedette al riassetto del museo dopo le vicissitudini vissute.

Nel 1956 la chiamata a Palermo di Giuliano Ruggieri (1919 – 2002), a ricoprire la cattedra di geologia, sembra un segnale del rinnovato impegno dei vertici dell'Ateneo per avviare la piena rinascita dal museo.

Ruggieri, infatti, è uno studioso di notevole spessore i cui interessi di ricerca spaziano dalla geologia e paleontologia del Neogene alla stratigrafia del Quaternario.

In breve, con l'aiuto del conservatore Giuseppe Buccheri (successivamente passato al ruolo docente), il museo si arricchisce di ulteriori reperti di grande valore scientifico.

Ma il destino del museo sembra comunque segnato.

Nonostante il terremoto e le bombe fu il generale disinteresse delle istituzioni accademiche che causò i peggiori disastri. Infatti nel 1965, per far fronte alle esigenze di spazio per la collocazione delle nuove segreterie studenti, l'Istituto di Geologia venne trasferito in fatiscenti e angusti locali in corso Calatafimi e i reperti del museo vennero frettolosamente imballati in casse accatastate in depositi di fortuna.

Lo splendido salone espositivo venne smontato e gli arredi in gran parte distrutti.

A questa miope opera di vera e propria distruzione di un patrimonio di immenso valore storico e scientifico non fu certamente estraneo quel clima di oblio, in cui l'emergere di nuovi settori di ricerca scientifica, aveva relegato le più classiche discipline delle scienze naturali e fra queste la museologia tradizionale; appare comunque incredibile come una simile opera di distruzione possa essere stata perpetrata proprio all'interno di una istituzione culturale che avrebbe invece dovuto custodire e valorizzare le proprie ricchezze.

Con il trasferimento dell'Istituto di Geologia nella sede di corso Tukory 131⁵, avvenuto nel 1970, e con la nomina nel 1975 di Enzo Burgio a conservatore del museo, si gettano le basi per una sua rinascita.

Infatti l'intero piano terra dell'edificio di corso Tukory viene destinato al museo; esso comprende un vasto salone espositivo che permetterà il riallestimento della sezione ostensiva.

Ma è soprattutto l'opera infaticabile di Enzo Burgio che consente il miracolo.

Paleontologo di grande spessore, Burgio affronta questo incarico con il rigore dello scienziato e con l'entusiasmo del cultore appassionato.

Con il fattivo contributo del direttore Ruggieri e del personale dell'Istituto, nel 1985, il Museo riapre i battenti con la mostra: *I Fossili di Sicilia*⁶.

In tale occasione si inaugura il salone espositivo, ove è stato allestito un percorso museale che racconta la storia geologica della Sicilia. Lo spazio limitato consente l'ostensione di appena l'uno per cento dell'enorme

⁶ Ambra del Simeto con insetto e foglia di *Laurus gemmellarii*



quantità di reperti custoditi, ma è sufficiente a permettere una esposizione didattica che, partendo dalle informazioni introduttive sulle rocce sui fossili e sui processi di fossilizzazione, si sviluppa attraverso l'esposizione di fossili siciliani delle diverse ere geologiche, a partire da quelli permiani, per giungere, attraverso un percorso guidato, alle più recenti faune pleistoceniche a vertebrati ed all'uomo.

Il Museo viene intitolato al suo fondatore, *Gaetano Giorgio Gemmellaro*, quasi a volerne sottolineare la rinascita.

Nel 1987, con l'istituzione del Dipartimento di Geologia e Geodesia, il museo viene a costituire una sezione al suo interno e successivamente dal 2010, a seguito della riorganizzazione dipartimentale dell'Università di Palermo, esso diviene una sezione del Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare.

In questi anni l'attività del Museo non si limita allo studio, catalogazione ed ostensione dei reperti; esso continua a svolgere la sua funzione di museo scientifico, frequentato da studiosi di tutto il mondo che vengono qui per studio e confronto delle collezioni (nel museo sono custoditi oltre un migliaio di olotipi), e inizia un'attività di organizzazione e partecipazione a numerose mostre itineranti e stanziali, venendo a costituire un punto di riferimento nel panorama culturale non solamente palermitano ma dell'intera isola.

Grazie all'opera di Enzo Burgio, che alle eccellenti doti umane e di scienziato (a lui si devono, tra l'altro, le intuizioni che porteranno alla revisione della successione stratigrafica degli elefanti fossili della Sicilia) aggiunge quelle di infaticabile organizzatore e di educatore e formatore di nuovi e sempre più appassionati allievi, il museo continua ad arricchirsi di nuove e prestigiose acquisizioni.

Viene esposto uno scheletro femminile completo risalente a circa 14.500 anni fa, in eccezionale stato di conservazione, proveniente da scavi condotti nel 1937 nella Grotta di San Teodoro vicino Acquadolci (ribattezzata *Thea*, diventa ben presto la "mascotte" del Museo).

Si acquisisce una ricchissima collezione paleontologica proveniente dalle cave di travertino di Alcamo, che comprende eccezionali resti fossili di tartarughe giganti terrestri (modello interno di carapace e uova) e di elefanti "nani".

Si espongono mammiferi e rettili fossili provenienti dalla grotta di Poggio Schinaldo (fra cui la specie nuova *Lutra trinacriae*).

Si tratta di nuove acquisizioni che giungono grazie all'opera di Burgio, dei suoi collaboratori, dei docenti e ricercatori del Dipartimento e dei numerosi studenti di scienze geologiche e di scienze naturali che svolgono la loro tesi di laurea su argomenti paleontologici.

In breve il patrimonio del Museo si attesta sugli attuali oltre 600.000 reperti custoditi.

Purtroppo nel 2001 un male incurabile strappa in brevissimo tempo all'affetto dei suoi cari ed al mondo scientifico, la luminosa figura di Enzo Burgio; si tratta di una perdita dolorosissima che lascia nello sgomento più profondo quanti ebbero il privilegio di conoscerlo e apprezzarlo.

Nel novembre 2001 il salone espositivo del Museo viene intitolato ad 'Enzo Burgio'.

Intanto l'attività del museo continua incessante, grazia anche alla due nuove figure di conservatori che nel frattempo sono venute a ricostituire l'organico del museo. Prosegue il programma di visite guidate e di educazione ambientale rivolto alle scuole siciliane; si avviano o si rinsaldano contatti di collaborazione con altre

Scheletro n.1 (Thea) dalla grotta di san Teodoro (Messina). Paleolitico superiore

istituzioni museali; si intensifica l'organizzazione e la partecipazione a convegni, mostre e ogni genere di manifestazioni culturali.

L'offerta culturale si amplia con nuovi strumenti didattici.

Nel 2005, grazie al trasferimento del Dipartimento di Geologia e Geodesia nei nuovi locali di via Archirafi, è possibile dare inizio ad un programma di graduale espansione del museo nell'edificio di corso Tukory (che il CdA dell'Università ha destinato ad un utilizzo esclusivamente museale) attraverso la realizzazione di nuove sale espositive. Attualmente gli spazi espositivi, che raggiungono uno sviluppo areale di oltre 900 m², sono distribuiti su tre piani dell'edificio, consentendo una ampia illustrazione dei diversi aspetti della geologia.

Per le attività in corso, i programmi di sviluppo futuro e il forte radicamento nel tessuto culturale palermitano il 'Museo geologico Gemmellaro' costituisce una realtà scientifica polivalente, pienamente integrata nei percorsi di alta formazione e di educazione ambientale, all'interno dell'offerta formativa dell'Università di Palermo e rappresenta un punto di contatto e di raccordo con altre istituzioni museali, universitarie e non, e con quelle scolastiche, impegnato in quel ruolo di stimolatore della crescita culturale che i musei scientifici sono sempre più chiamati a svolgere.

CAROLINA D'ARPA E CAROLINA DI PATTI: IL PERCORSO ESPOSITIVO

'SALA ENZO BURGIO' ► PIANO TERRA

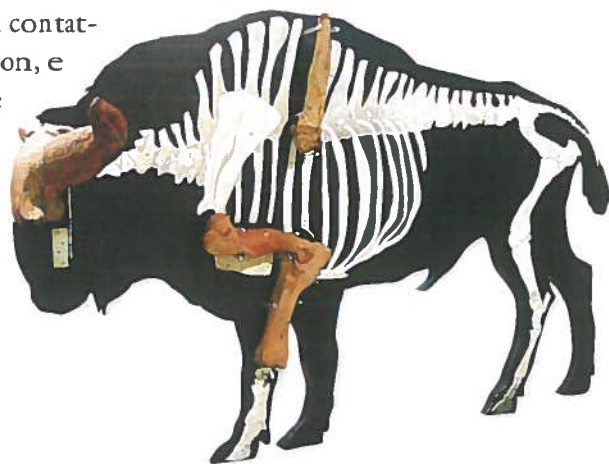
Nella parte iniziale della sala sono illustrati i processi litogenetici e quelli responsabili della fossilizzazione.

Nella parte inferiore il percorso inizia con le vetrine dedicate alla illustrazione dei vari tipi di rocce: sedimentarie, metamorfiche e ignee. Tra queste ultime sono esposte le rocce rappresentative dell'isola Ferdinandea, raccolte da Carlo Gemmellaro quando l'isola era emersa. Nella vetrina fa bella mostra di sé l'acquarello disegnato da Carlo Gemmellaro nel 1831 in occasione del rilievo dell'isola.

Il percorso prosegue con la storia geologica del pianeta e dei principali fenomeni che hanno contribuito a conferire alla Terra l'aspetto attuale. La vetrina dedicata alla deriva dei continenti è impreziosita da uno dei rari esemplari di *Mesosaurus*, un piccolo rettile acquatico vissuto nel Carbonifero superiore-Permiano inferiore e rinvenuto allo stato fossile in America meridionale e in Africa meridionale. Rappresenta una delle prove paleontologiche adottate da Wegner a supporto della teoria della "Deriva dei continenti".



Ricostruzione del Bisonte siciliano. Pleistocene medio-superiore
Foglie nel travertino di Alcamo. Pleistocene medio-superiore



Le vetrine disposte nell'area centrale contengono i coralli viventi provenienti dai mari tropicali.

Il percorso procede sui soppalchi con la sistematica dei diversi gruppi animali ed inizia con una vetrina dedicata ai foraminiferi, organismi unicel-



Pygope

Trebratula

Brachiopodi

lulari che essendo ottimi fossili guida consentono la datazione delle rocce. Seguono in ordine radiolari, poriferi, lamellibranchi, gasteropodi, cefalopodi, brachiopodi, artropodi, echinodermi e vermi. Uno degli espositori ospita un plastico che illustra le modalità di vita dei più comuni invertebrati: molluschi, coralli, spugne ed echinodermi.

Le ultime vetrine sono dedicate ai vertebrati, rappresentati da tutte e cinque le classi.

LE SALE DEI FOSSILI DELL'OCEANO DELLA TETIDE ► PRIMO PIANO

Si tratta di un'area espositiva, di oltre 250 m², ubicata al primo piano, articolata in 4 sale intercomunicanti, che ricostruisce la storia geologica della Sicilia dal Permiano, circa 300 milioni di anni fa, sino al Cenozoico, circa 20 milioni di anni fa, immediatamente prima del disseccamento del Mediterraneo.

Un pannello tridimensionale in ogni sala illustra l'ampiezza e la disposizione dei mari e delle terre emerse e le modificazioni subite nell'arco di 300 milioni di anni.

All'interno di ogni sala un espositore è dedicato a fossili non siciliani, testimonianza dei diversi ambienti e delle differenti forme di vita presenti nello stesso intervallo di tempo nel nostro pianeta.

SALA DEL PERMIANO DEL SOSIO

In questa sala sono esposti i fossili del Permiano ultimo periodo dell'Era Paleozoica, compreso tra 300 e 250 milioni di anni fa.

Il percorso espositivo inizia con i fossili rinvenuti in alcuni massi isolati nei dintorni di Lercara Friddi, esposti nella teca rettangolare. Questi fossili erroneamente attribuiti al Carbonifero (tra i 350 ed i 300 milioni di anni fa), a causa della colorazione nerastra, furono successivamente attribuiti al Permiano grazie alla determinazione di esemplari di brachiopodi del genere *Linoproductus*.

Nelle teche centrali trovano posto i fossili provenienti dai blocchi calcarei che affiorano lungo la Valle del Fiume Sosio anch'essi

permiani. Si tratta di resti di animali tipici di scogliera come i brachiopodi

Richthofenia, *Rhynchonella* e *Spirifer*, spugne, alghe e resti di animali tipici di

ambiente pelagico oggi estinti, come gli ammonoidi ed i conodonti, provenienti da altri blocchi della

stessa area. In fondo alla sala un diorama raffigura una ricostruzione ipotetica del fondale marino durante il

Permiano; secondo questa ricostruzione l'area nella quale si sedimentavano le rocce

siciliane, durante tale periodo, era caratterizzata da un bacino con acque poco profonde con ricchezza di vita oggi

assimilabile all'habitat dei coralli costruttori, che si apriva verso il mare aperto.



Ricostruzione di una scogliera del Permiano medio-superiore



Ricostruzione di un'ammonite del Giurassico di Roccapalumba a grandezza naturale

In una teca sono esposti i trilobiti, crostacei estinti, importanti fossili guida del Paleozoico. Si tratta di esemplari provenienti sia da rocce siciliane che da altri affioramenti del mondo; alcuni di questi spiccano per l'ottimo stato di conservazione.

In un piccolo acquario è presente la ricostruzione di un modello sezionato di Nautiloide che illustra il complesso sistema che permette a questi animali di muoversi in modo orizzontale e verticale in mare. I Nautiloidi sono gli unici sopravvissuti fra i Cefalopodi con conchiglia esterna, organismi marini che vissero contemporaneamente ai Dinosauri.

SALE DELLE AMMONITI

In questa sale vengono esposti i fossili delle successioni dell'Era Mesozoica, che in Sicilia, a causa dell'ininterrotto dominio del mare, sono conservate con continuità e sono state fondamentali sia per la ricostruzione dell'evoluzione degli ambienti marini sia per la ricostruzione dei principali eventi geologici che hanno configurato la Sicilia così come la conosciamo. Il circuito espositivo costituisce un percorso evolutivo testimoniato dalla scomparsa di alcuni gruppi sistematici e dalla comparsa ed estrema diversificazione di altri gruppi.

Nella prima sala sono esposti molluschi gasteropodi e lamellibranchi come le conchiglie di diverse specie del genere *Megalodon*, alcune di dimensioni decimetriche, caratteristici abitatori delle lagune di retroscogliera tipiche degli ambienti marini di piattaforma del Triassico.

Il grande dipinto nella sala ricostruisce un fondale marino di piattaforma poco profondo del Trias. Al centro un inserto tridimensionale realizzato con le ricostruzioni dei fossili più tipici rinvenuti nelle rocce siciliane.

Alcune teche ospitano fossili provenienti da rocce formatesi, durante il Triassico, in ambienti marini più profondi come i lamellibranchi dei generi *Halobia* e *Daonella*, Ammonoidi e Radiolari.

Il percorso prosegue con i fossili del Giurassico, caratterizzato da una espansione ed un approfondimento del mare, e contraddistinto dalla massima diffusione di ammoniti e belemniti, cefalopodi simili alle attuali seppie. Numerosi esemplari di ammoniti triassiche e giurassiche evidenziano l'intensa evoluzione di questo gruppo durante l'Era Mesozoica che portò, anche in seguito alla presenza di barriere geografiche, alla selezione di generi e specie esclusive di quella porzione dell'oceano Tetide, nel quale si andavano formando le rocce della Sicilia.

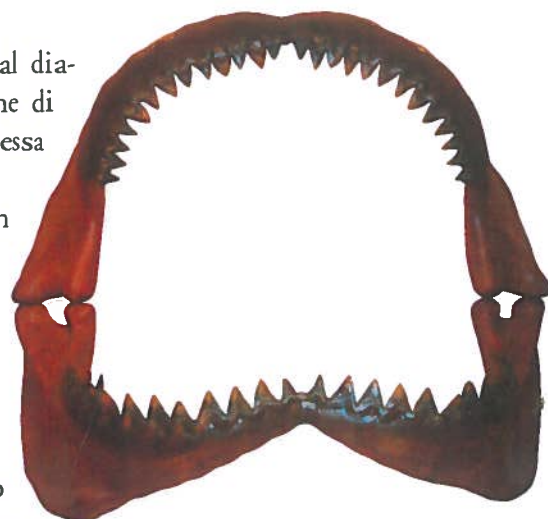


Cristalli di aragonite del Messiniano - Cristallo di gesso geminato. Messiniano - Cristalli di celestina del Messiniano

Nella stessa sala è esposto il modello di un'ammonite giurassica, dal diametro di circa due metri. Questo modello sezionato consente anche di osservare in dettaglio la ricostruzione del corpo molle e la complessa struttura interna di questi cefalopodi.

Anche il Cretaceo è rappresentato da rocce e fossili formatisi in ambienti diversi. Le Rudiste, lamellibranchi dalla forma insolita, insieme ai gasteropodi dei generi *Nerinea* ed *Itieria*, caratterizzati da una complessa struttura interna visibile solo nelle loro sezioni, testimoniano la presenza delle scogliere che in questo periodo prosperavano in alcune aree della Tetide.

Il grande dipinto nella seconda sala ricostruisce un ambiente di scogliera del Cretaceo. Al centro un inserto tridimensionale realizzato con le ricostruzioni dei fossili più tipici rinvenuti nelle rocce siciliane tra le quali spicca quella di un *Ancyloceras*, un ammonite eteromorfa ossia con il guscio in parte srotolato. Durante il Cretaceo in altre aree si ebbe un notevole approfondimento del livello del mare indicato dalla presenza in alcune aree di affioramenti della scaglia, una roccia calcareo-mamosa formata prevalentemente da microfossili costituiti dai gusci di foraminiferi planctonici.



SALA DEL CENOZOICO

A partire da 65 milioni di anni fa, dopo la grande estinzione del Cretaceo, fauna e flora diventano molto più simili a quelle attuali. I coralli provenienti da Isnello (Madonie) documentano ancora un ambiente di tipo marino.



Dopo la scomparsa delle ammoniti, gli invertebrati si rinnovano con molluschi completamente nuovi come testimoniano i numerosi esemplari esposti, appartenenti a generi e specie differenti.

Altri importanti protagonisti di questo periodo sono le nummuliti, esposte all'inizio del percorso, organismi unicellulari a guscio calcareo che hanno avuto una rapida evoluzione e rappresentano i fossili guida di questo periodo.

Questi organismi, appartenenti all'ordine dei foraminiferi, raggiungono in questo periodo dimensioni di diversi centimetri, dato eccezionale se si considera che le dimensioni attuali di questi protozoi sono dell'ordine di qualche millimetro.

L'Era Cenozoica è detta anche Era dei mammiferi, perché gli ambienti rimasti disabitati in seguito alla scomparsa dei grandi rettili, vengono conquistati da questi moderni ed evoluti animali a sangue caldo. Negli ambienti marini compaiono i primi cetacei e tra questi spicca sicuramente l'olotipo del *Neosqualodon gemmellaroi*, specie fino ad ora rinvenuta solo nell'area mediterranea. La forma e la struttura dei denti fanno ipotizzare una dieta prevalentemente basata su cefalopodi. La specie si fa risalire al Burdigaliano.

Nella parte centrale del percorso si può ammirare la ricostruzione della bocca di *Carcharodon megalodon*, uno squalo gigantesco vissuto circa 20 milioni di anni fa. Le dimensioni sono state calcolate basandosi sul rapporto esistente tra i denti e la mandibola dello squalo bianco attuale. I denti fossili di questo squalo, esposti nella teca vicina, provengono da diverse località della Sicilia.

Chiudono il percorso i pesci a scheletro osseo di tipo tropicale molto abbondanti in questo periodo.

Ricostruzione della mandibola di *Carcharodon megalodon*, squalo del Miocene di Sicilia
Mandibola di ippopotamo. Grotta dell'Amoroso - Carini. Pleistocene medio-superiore

SALA DEI CRISTALLI

Questa sala è dedicata all'illustrazione di un evento particolare della storia geologica della Sicilia, quando, circa 6 milioni di anni fa, i collegamenti tra l'Atlantico e il Mediterraneo si interruppero e quest'ultimo si trasformò in un enorme lago salato. Il clima più caldo di quello attuale favorì l'evaporazione delle acque e la precipitazioni di grandi quantità di sali. Si formarono enormi spessori di rocce sedimentarie di origine chimica (calcari, gessi, salgemma e sali potassici), noti come *Serie gessoso-solfifera*, che affiorano estesamente in Sicilia. Nella sala, oltre ad una ricostruzione degli eventi geologici che portarono alla deposizione della serie gessoso-solfifera ed a un plastico che mostra l'assetto del Mediterraneo durante l'acme della crisi di salinità, sono esposti splendidi esemplari di cristalli tipici di questa serie tra cui calcite, aragonite, celestina, gesso, salgemma e zolfo, molti dei quali provenienti dalle miniere siciliane. Di incommensurabile valore il cristallo di gesso che contiene, intrappolata al suo interno, una goccia di acqua dell'antico mare Mediterraneo di oltre sei milioni di anni fa.

SALA DELL'UOMO



La sala è dedicata alla prima presenza umana in Sicilia. Il reperto di spicco è costituito da "Thea" *la prima donna di Sicilia*. Si tratta di uno scheletro di un individuo di sesso femminile vissuto nel Paleolitico superiore (circa 14.500 anni fa) in eccezionale stato di conservazione. Thea è alta 1,64 m e l'età della morte si colloca tra i venti ed i trent'anni. Presenta un cranio dolicomorfo e una struttura scheletrica robusta. Il nome Thea deriva dalla località nella quale fu rinvenuta, la grotta di San Teodoro ad Acquadolci (ME), durante una campagna di scavi condotti nel 1937. La grotta ha restituito complessivamente i resti di 7 individui (di cui 3 attribuiti a femmine e 4 a maschi), che mostravano tracce di inumazione e che rappresentano le più anti-

che testimonianze fossili della presenza dell'uomo in Sicilia.

Nella sala è esposta una ricostruzione del volto di Thea, resa possibile grazie al suo stato di conservazione, applicando le moderne tecniche di *morphing*.

La sala custodisce inoltre il cranio di un individuo di sesso maschile, proveniente sempre dalla Grotta di San Teodoro, ed il corredo litico che accompagnava i resti scheletrici.

Nella sala è stato inoltre realizzato un diorama a grandezza naturale che raffigura una scena di vita delle popolazioni paleolitiche e una serie di calchi di crani di ominidi che consente di ricostruire il percorso dell'evoluzione dell'uomo.

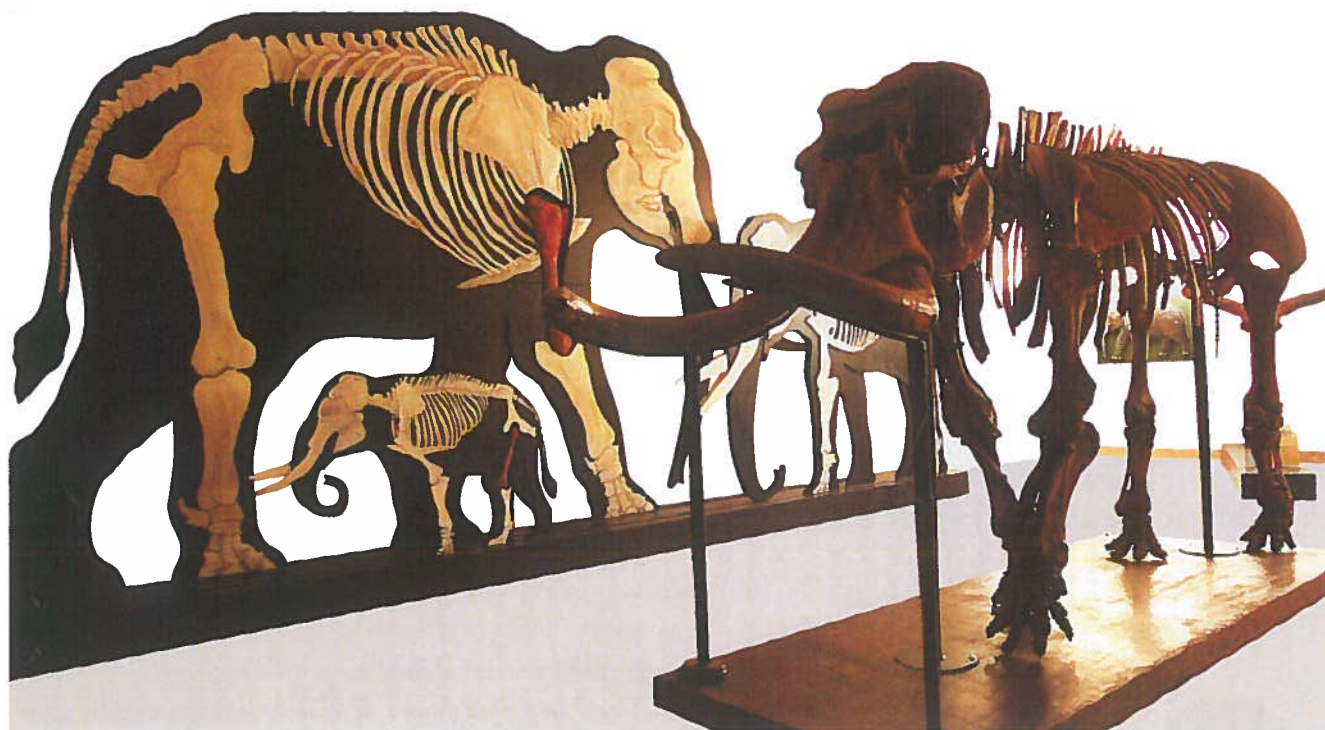
SALA DEGLI ELEFANTI ➤ SECONDO PIANO

La sala è dedicata alla illustrazione della fauna continentale che ha popolato la Sicilia durante il Pleistocene medio – superiore (tra gli 500 e i 120 mila anni fa). I resti fossili di maggior spicco sono rappresentati dagli elefanti che costituiscono una peculiarità della fauna fossile di questo periodo, soprattutto per quanto riguarda la presenza delle specie di taglia ridotta (i cosiddetti elefanti nani).



- Ricostruzione/ambientazione di *Elephas falconeri*, il più piccolo degli elefanti siciliani
- Ricostruzione in scala della filogenesi degli elefanti

Morphing del volto di Thea realizzato sullo scheletro n.1 della grotta di san Teodoro (Messina). Paleolitico superiore



Nella sala, oltre alla ricostruzione della filogenesi dei proboscidiati, illustrata con modelli in scala 1:5, sono esposti resti fossili (crani, mascelle, molari, difese) di elefanti di diversa taglia, dal possente *Elephas antiquus* al nano *Elephas falconeri* (il più piccolo elefante conosciuto che era alto circa 90 cm); spicca un rarissimo esemplare completo di *Elephas mnaidrensis*, in ottimo stato di conservazione, montato in connessione anatomica. Un reperto unico ed eccezionale è costituito da un calco encefalico naturale in travertino di *Elephas falconeri*.

Sono inoltre esposti resti fossili degli animali che hanno costituito i diversi complessi faunistici che hanno accompagnato gli elefanti, anch'essi caratterizzati da forme di nanismo o gigantismo.

Di particolare interesse sono una tartaruga gigante con le sue uova (*Geochelone sp.*) o una lontra esclusiva della Sicilia (*Lutra trinacriae*), esposti insieme a resti di ippopotami, cervi, buoi, bisonti, orsi, lupi, iene, leoni, tutti caratteristici dei diversi complessi faunistici siciliani del Pleistocene medio-superiore.

FAUNA DI MONTE PELLEGRINO ➤ CORRIDOIO SECONDO PIANO

In una bacheca nel corridoio del secondo piano sono custoditi i resti della cosiddetta "Fauna di Monte Pellegrino", risalente a circa 1.300.000 anni fa, che costituisce quindi la più antica fauna continentale pleistocenica. Il deposito, scoperto e scavato nel 1886 dal marchese De Gregorio, ha restituito una associazione faunistica così esclusiva da non poter essere correlata con altre faune finora note. L'associazione presenta una strana commistione di specie con caratteristiche boreali e di specie ad affinità nord africana ed è costituita da resti fossili di mammiferi di piccola taglia, molti dei quali esclusivi, tra i quali mustelidi, leporidi, gliridi, roditori ed insettivori.

Particolare della sala degli elefanti. In primo piano lo scheletro di *Elephas mnaidrensis* della grotta dei Puntali (Carini, Palermo)



DIRETTORI DEL MUSEO GEOLOGICO DAL 1860

<i>Gaetano Giorgio Gemmellaro</i>	1860 – 1904
<i>Giovanni Di Stefano</i>	1904 – 1918
<i>Mariano Gemmellaro</i>	1918 – 1921
<i>Francesco Cipolla</i>	1921 – 1925
<i>Ramiro Fabiani</i>	1925 – 1946
<i>Francesco Cipolla</i>	1946 – 1954
<i>Raimondo Selli</i>	1954 – 1955
<i>Angelo Bellanca</i>	1955 – 1956
<i>Giuliano Ruggieri</i>	1956 – 1985
<i>Raimondo Catalano</i>	1985 – 1992
<i>Rodolfo Sprovieri</i>	1993 – 1995
<i>Giuseppe Buccheri</i>	1996 – 2001
<i>Valerio Agnesi</i>	2002 – 2008
<i>Salvatore Monteleone</i>	2009 – 2010
<i>Antonio Mazzola</i>	2010 – 2011
<i>Valerio Agnesi</i>	2011 ...



- 1 L'insegnamento di Storia naturale, aggregato dapprima alla Facoltà filosofica e poi a quella medica, fu svolto fin dal 1779 dall'Abate Eutichio Barone e successivamente dall'arciprete Giovan Battista Serina. Dal 1787 la cattedra fu assegnata all'Abate Giovanni Cancilla che la resse per trentadue anni.
- 2 L'Università aveva nel frattempo deciso di sdoppiare la cattedra di Storia naturale in una cattedra di Geologia e Mineralogia ed in una di Zoologia, alla quale verrà successivamente chiamato il dalmata Pietro Doderlein (1809 – 1895).
- 3 Cesare Airoidi Arrigoni (Palermo, 21.1.1774 – Firenze, 28.12.1858), appassionato naturalista e fine collezionista, donò al Gabinetto di Scienze Naturali le sue collezioni di fossili e di minerali, oltre al lascito in denaro, pari a circa 12.000 lire dell'epoca.
- 4 Il rilevamento geologico della Sicilia, al fine della pubblicazione del Fogli geologici in scala 1:100.000, venne eseguito tra il 1877 e il 1881 dagli ingegneri del Corpo Reale delle Miniere, coordinati da Luigi Baldacci. Gaetano Giorgio Gemmellaro, quale membro del R. Comitato Geologico, esercitò l'alta direzione scientifica.
- 5 L'edificio di corso Tukory aveva ospitato, dal 1946 al 1961, l'Istituto di Idraulica della Facoltà di Ingegneria.
- 6 In occasione della riapertura del museo, Ruggieri scriverà: *'a quanti hanno contribuito a far rinascere il Museo va il mio grazie riconoscente e commosso. Ma vorrei anche farmi interprete del grande piacere di ritrovare la vita di un passato ormai remotissimo. Forse dalla visione dei tesori paleontologici esposti, qualcuno dei giovani visitatori si renderà conto di quanto dolce sia il sapore della ricerca paleontologica e sceglierà di dedicare la sua vita all'ulteriore arricchimento del capitale di conoscenze che il Museo esprime'.*

REFERENZE BIBLIOGRAFICHE

- AGNESI V. (2005). *Il museo geologico "Gaetano Giorgio Gemmellaro" tra storia e memoria*. Atti Convegno ANMS "Nel I centenario della morte di Gaetano Giorgio Gemmellaro", Palermo, 5-8 aprile 2004, Quaderni Museo Geologico Gemmellaro, 8, 23-29, Palermo.
- AGNESI V., DI PATTI C., TRUDEN B. (2007). *L'Elefante nano. Storie di giganti e mostri in Sicilia*. Gruppo Editoriale Kalos, Palermo.
- BURGIO E. (1987). *Fondazione del Museo Geologico*. Atti Convegno "I naturalisti e la Cultura Scientifica Siciliana nell'800", Palermo, 5-7 dicembre 1984, a cura di G. Liotta, 289-293, S.T.ASS., Palermo.
- CANCILLA O. (2006). *Storia dell'Università di Palermo dalle origini al 1860*. Editori Laterza, Roma-Bari.
- FABIANI R. (1933). *Primo centenario della nascita di Gaetano Giorgio Gemmellaro*. «Il Naturalista Sic.», XXVIII, N.S., 8, 97-99.
- FABIANI R. (1953). *L'Istituto e il Museo di Geologia dell'Università di Palermo*. Istituto Grafico Tiberino, Roma, 46 pp.
- ISTITUTO DI GEOLOGIA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO (1986). *Il Museo di Paleontologia "G. G. Gemmellaro" dell'Università di Palermo*. S.T.ASS. Palermo, 22 pp.
- NASTASI P. (1987). *Domenico Scinà e il dibattito scientifico. Appunti di una ricerca*. Atti Convegno "I naturalisti e la Cultura Scientifica Siciliana nell'800", Palermo, 5-7 dicembre 1984, a cura di G. Liotta, 93-113, S.T.ASS., Palermo.
- QUADRIGLIO G. (1987). *Francesco Ferrara scienziato europeo*. Atti Convegno "I naturalisti e la Cultura Scientifica Siciliana nell'800", Palermo, 5-7 dicembre 1984, a cura di G. Liotta, 311-316, S.T.ASS., Palermo.
- SCINÀ D. (1831). *Rapporto sulle ossa fossili di Mardolce e degli altri contorni di Palermo*. Palermo.

Crinoide: Richtofenia (Brachiopode)