

Autori Daniel Zoboli e Gian Luigi Pillola

Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Università degli Studi di Cagliari

IL MUSEO PAS-E.A. MARTEL DI CARBONIA tra i fossili più antichi d'Italia e piccoli mammut

Immagine sfondo - Fig.4 - Copia dello scheletro di *Tyrannosaurus rex*, dinosauro teropode nordamericano.

Museo Pas-E.A.
museicarbonia@gmail.com
[Museo PAS-Martel Carbonia](#)

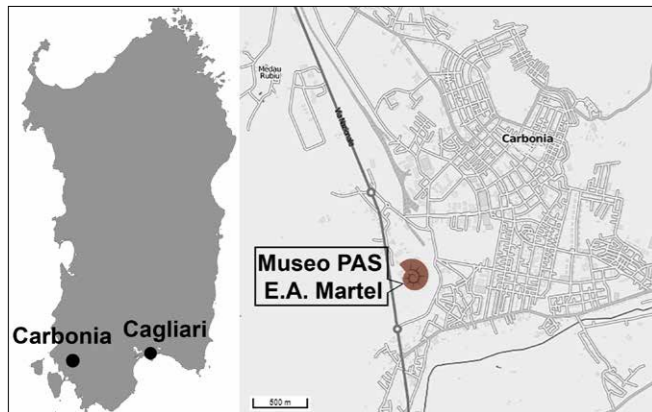


Fig. 1 - Localizzazione del Museo PAS - E.A. Martel.

Il Museo dei Paleoambienti Sulcitani Edouard Alfred Martel (Museo PAS - E.A. Martel) è situato nell'area della Grande Miniera di Serbariu, presso Carbonia, nella regione storica del Sulcis-Iglesiente (Sardegna sud-occidentale) (Fig. 1). Il nucleo originale del museo si deve all'infaticabile attività di ricerca di alcuni dei membri del Gruppo Ricerche Speleologiche E.A. Martel di Carbonia che a partire dagli anni '70 ha raccolto campioni di rocce e fossili nel Sulcis-Iglesiente e in altre aree della Sardegna. L'attuale museo nasce come recente estensione del precedente Museo Civico di Paleontologia e Speleologia E.A. Martel. Il punto di svolta è avvenuto in occasione di una prima piccola mostra tenutasi a Carbonia nel 1972 e nella quale vennero esposti alcuni dei resti fossili raccolti dai membri del gruppo speleologico. Nel tempo il numero di fossili del Museo è aumentato progressivamente soprattutto grazie al generoso e fondamentale contributo di ricercatori universitari, insegnanti e soprattutto di amatori locali che hanno fatto dono di singoli

reperti o piccole collezioni. Nel 1985 all'interno del Museo è stata organizzata una mostra di fossili della Sardegna che ha avuto una grande visibilità a livello regionale attirando più di 8000 visitatori in sole due settimane di programmazione. Questo importante evento ha permesso al piccolo museo di diventare museo civico e di avvalersi di fondi che hanno aiutato in maniera decisiva al suo miglioramento e alla sua valorizzazione. Tra la fine degli anni '80 e i primi anni '90 il fondamentale contributo dell'allora Amministrazione comunale ha permesso al Museo di avvalersi di nuovi arredi e vetrine più funzionali che hanno dato modo di migliorare considerevolmente l'assetto espositivo dei reperti. Nel 2008 il Museo E.A. Martel si è trasformato nell'attuale Museo dei Paleoambienti Sulcitani - E.A. Martel, trovando nuova sede nei più adeguati e ampi locali del padiglione delle ex Officine meccaniche della Grande Miniera di Serbariu che sono stati convertiti attraverso un opportuno restauro. L'attuale Museo si estende su una superficie di circa 1740 m², di cui circa 1050 m² sono adibiti al percorso espositivo e alle attività didattiche. L'attuale esposizione conta oltre 600 reperti, tra rocce e fossili, conservati sia in teche chiuse che in tavoli che permettono al pubblico di toccare con mano parte dei materiali (es. tavolo tattile dedicato alle rocce, Fig. 2). L'esposizione del Museo si articola in due distinti percorsi. Nel primo, localizzato nel piano terra, vengono affrontati temi quali i geoeventi e i bioeventi registrati nelle rocce affioranti nel Sulcis-Iglesiente. I reperti esposti in questo primo percorso sono organizzati cronostatigraficamente e raccontano la storia geologica di questa parte dell'Isola a partire dal Cambriano inferiore. Le vetrine sono inoltre accompagnate da ricostruzioni paleoambientali e carte paleogeografiche che permettono di avere un quadro di insieme per ogni periodo geologico (Zoboli e Pillola, 2020).

La storia geologica raccontata dalle rocce del Sulcis-Iglesiente è la più antica d'Italia, con litologie e fossili risalenti a più di mezzo miliardo di anni fa. Tra i reperti di maggiore interesse del Cambriano vi sono gli archeociati e i trilobiti, tra questi ultimi spiccano per bellezza alcuni esemplari di *Dolerolenus*. Le vetrine dedicate all'Ordoviciano sorprendono per la varietà di forme di vita marina. Le rocce di questo periodo testimoniano inoltre importanti eventi paleogeografici locali e paleoambientali di scala planetaria come la prima emersione dell'area, testimoniata dalla "puddinga ordovicianiana", o la glaciazione ordovicianiana, attestata da depositi glaciomarini. Il Paleozoico si chiude con i fossili del Carbonifero e del Permiano. Tra questi vi sono quelli moscoviani di piante, animali e tracce della successione fluvio-lacustre di San Giorgio (Iglesias). Tra i resti di artropodi abbiamo quelli di un blattoide, di un aracnide (*Anthracomartus voelkelianus*) e del millepiedi gigante *Arthropleura armata* (Pillola e Zoboli, 2021), mentre tra gli icnofossili abbiamo le tracce di anfibi



più antiche d'Italia (Marchetti et al., 2020). Grande risalto si dà alle rocce e ai fossili dell'Eocene, epoca ben rappresentata nel Sulcis e a cui risale il bacino lignifero che ha gettato le basi per la nascita di Carbonia. Le vetrine dedicate al Quaternario occupano l'ultima sezione dedicata alla storia geologica del Sulcis-Iglesiente e ospitano rocce e fossili sia di ambiente marino che continentale. Tra le prime vi sono le arenarie di spiaggia e i fossili di molluschi del Tirreniano. Le faune continentali sono invece rappresentate dai resti di mammiferi endemici. Tra i fossili di questi vi sono quelli della bertuccia *Macaca majori*, alcuni scheletri composti dell'ocotonide *Prolagus sardus*, le vertebre e i frammenti di palco del cervo *Praemegaceros cazioti* e i resti del mammut nano *Mammuthus lamarmorai* (Fig. 3) (Zoboli et al., 2016, 2018). Tra i reperti del Pleistocene non mancano le tracce fossili lasciate da cervidi, canidi e proboscidiati (Pillola e Zoboli, 2017; Zoboli e Pillola, 2018).

Nel piano terra è presente la sezione dedicata alle estinzioni di massa e ai dinosauri, temi di grande interesse per il pubblico. A questa è legata la riproduzione a grandezza naturale dello scheletro di *Tyrannosaurus rex* (Fig. 4). Il secondo percorso è dedicato alla paleobiodiversità e rappresenta il nucleo originario del Museo. Questo inizia con i fossili di organismi unicellulari e termina con l'evoluzione dell'uomo. I nuovi spazi hanno dato modo di far crescere l'offerta didattica dedicata a ragazzi e bambini. Ogni attività ha l'obiettivo di avvicinare i giovani al mondo della paleontologia attraverso il gioco e l'intrattenimento ma mantenendo un adeguato rigore scientifico. Nel 2019 è stato inaugurato il "Jurassic Camp", uno scavo paleontologico simulato all'aperto nel quale i bambini riportano alla luce una riproduzione dello scheletro di un dinosauro.

Negli ultimi anni i musei geo-paleontologici sardi hanno dato un fondamentale contributo nella diffusione della "cultura geologica" nell'Isola, specialmente in ambito scolastico. L'idea di museo come semplice luogo di conservazione ed esposizione di reperti ha ormai lasciato il posto a quella che vede per essi un ruolo più dinamico e attivo nella diffusione del sapere. Nonostante le difficoltà legate alla sua gestione il Museo di Carbonia sta cercando di percorrere questa strada migliorando la propria offerta in ambito divulgativo.

RINGRAZIAMENTI

La presente contributo è stato realizzato nell'ambito del progetto di ricerca finanziato con le risorse del P.O.R. SARDEGNA F.S.E. 2014-2020 - Asse III "Istruzione e Formazione, Obiettivo Tematico: 10, Obiettivo Specifico: 10.5, Azione dell'accordo di Partenariato: 10.5.12 "Avviso di chiamata per il finanziamento di Progetti di ricerca - Anno 2017".

BIBLIOGRAFIA

- Marchetti L., Muscio G., Pillola G.L. & Zoboli D. (2020). *The Carboniferous tetrapod ichnoassociation from Italy*. In Romano M. & Citton P. (eds), *Tetrapod ichnology in Italy: the state of the art*. Journal of Mediterranean Earth Sciences, 12, 29 - 37.
- Pillola G.L. & Zoboli D. (2017). *Dwarf mammoth footprints from the Pleistocene of Gonnese (southwestern Sardinia, Italy)*. Bollettino della Società Paleontologica Italiana, 56, 57 - 64.
- Pillola G.L. & Zoboli D. (2021). *First occurrence of Arthropleura armata (Myriapoda) in the Moscovian (Carboniferous) of SW Sardinia (Italy)*. Bollettino della Società Paleontologica Italiana, 60, 49 - 54.
- Zoboli D. & Pillola G.L. (2018). *New evidences of mammal tracks from the Pleistocene of Gonnese area (southwestern Sardinia, Italy)*. Journal of Mediterranean Earth Sciences, 10, 173 - 175.
- Zoboli D. & Pillola G.L. (2020). *Il Museo dei Paleoambienti Sulcitani "E.A. Martel" di Carbonia (Sardegna)*. Museologia Scientifica - Nuova serie, 14, 7 - 11.
- Zoboli D., Pillola G.L. & Palombo M.R. (2018). *The remains of Mammuthus lamarmorai (Major, 1883) housed in the Naturhistorisches Museum of Basel (Switzerland) and the complete "Skeleton-Puzzle"*. Bollettino della Società Paleontologica Italiana, 57, 45 - 57.
- Zoboli D., Pillola G.L. & Rook L. (2016). *New remains of Macaca majori Azzaroli, 1946 (Primates, Cercopithecidae) from Is Oleris (Fluminimaggiore, southwestern Sardinia)*. Bollettino della Società Paleontologica Italiana, 55, 227 - 230.



Fig. 2 - Tavolo tattile dedicato alle rocce.



Fig. 3 - I calchi delle ossa del mammut nano *Mammuthus lamarmorai* ritrovato nell'area di Gonnese.