

Il mare nella pietra

La mostra accoglie reperti provenienti da affioramenti del Cretaceo superiore (65 - 82 milioni di anni fa) del Salento (località di Nardò, Alessano, Manduria, Oria) raccolti in vari anni e custoditi in varie parti d'Italia: Museo Civico di Storia Naturale di Verona (1500 reperti), Museo dell'Ambiente Università del Salento (700 reperti), Comune di Nardò (50 reperti), Museo Universitario di Chieti-Pescara (55 reperti della collezione Capasso), Museo di Storia Naturale di Pisa (7 reperti). La maggior parte dei reperti è frutto di scavi paleontologici appositamente effettuati da L. Sorbini e G. Guidotti nella seconda metà del XX secolo, altri derivano da donazioni di privati cittadini (Uccio Meleleo e Rocco Belvedere). La collezione "Capasso" invece, è in parte frutto di scavi della fine del XIX secolo.

Nella seconda metà dell'800 e nelle prime decadi del '900 Gregorio e Francesco Capasso, commercianti e trasportatori di Crispano (Napoli), raccolsero una quantità di "curiosità naturali" reperite in varie parti del Regno di Napoli, fra le quali anche una serie di fossili. Di questo nucleo originario, resta a costituire ancor oggi la "Collezione Capasso" un'ampia raccolta di soli pesci fossili oggetto già nel 1999 di un provvedimento di notifica di particolare interesse ai sensi di legge da parte del Ministero per i Beni Culturali. Gregorio e Francesco Capasso furono contemporanei e si frequentarono con Oronzo Gabriele Costa, uno dei più insigni naturalisti dell'800 italiano, nativo proprio di Alessano del Capo (Le). La collezione "Capasso" contiene, tra l'altro, 55 reperti provenienti dai calcari del Cretaceo superiore del Salento. Questi ultimi sono un insieme di pesci fossili nel quale si possono distinguere due sottogruppi. Un primo sottogruppo è costituito da 26 reperti di antica raccolta, tutti provenienti dai dintorni di Alessano del Capo: una località dalla quale il paleontologo barese Geremia D'Erasmo estrasse, durante la prima metà del secolo scorso, alcuni ulteriori esemplari, fra i quali picnodonti ben conservati. Un secondo gruppo di 29 ittioliti sono frutto di un'importante raccolta occasionale di superficie compiuta, a seguito di lavori di sbancamento e movimento terra, da Mario e da Luigi Capasso in località Cava Marra, nelle immediate vicinanze dell'abitato di Nardò, all'inizio degli anni '70 del secolo scorso.

L'intera collezione, distribuita in almeno 5 località ufficiali, è ancora in fase di studio (solo lo studio di circa 200 reperti è stato portato a termine), con più di 40 lavori già pubblicati dal 1980, soprattutto da L. P. Taverne (vedi bibliografia), e la descrizione di 37 specie nuove per la Scienza. Le novità sistematiche sono state così numerose da giustificare anche l'istituzione di 28 nuovi generi, di 9 nuove famiglie, e perfino di un nuovo ordine (Sorbiniardiformes).

Il presente catalogo, di conseguenza, è pubblicato con la consapevolezza che si aggungeranno presto ulteriori aggiornamenti.

Ricostruzione paleogeografica del Salento/Puglia

Il territorio del Salento, assieme a tutto il resto della Puglia, emerso e sommerso, fa parte dell'Avampaese Apulo (Rossi e Borsetti, 1975). Nel Paleozoico superiore questa regione apparteneva al margine settentrionale del paleocontinente africano. Il promontorio dell'Africa si formò come conseguenza di una tettonica distensiva che interessò le aree meridionali della Tetide (Oceano primordiale), precedentemente ricoperte da depositi evaporitici, anidritico-gessosi e carbonatici, oltre che da sedimenti terrigeni. Il Promontorio Africano alla fine dell'Era Mesozoica giunse in collisione con la Placca eurasiatica; successivamente, a partire dal Miocene inferiore, fu interessato da una serie di deformazioni dovute alla tettonogenesi appenninico-dinarica che portarono alla formazione della Catena Appenninica, dell'Avanfossa Bradanica e dell'Avampaese Apulo. Questi ultimi movimenti determinarono il distacco della Microplacca Apula dalla placca Africana e si iniziò così a delineare il bacino del Mediterraneo (Ricchetti, 1999). Nell'area dell'Avampaese Apulo si sono depositati cicli sedimentari carbonatico-detritici di margine di piattaforma e di piattaforma aperta, riferibili ad un periodo che va dal Miocene al Pliocene superiore, ed un ciclo di Avanfossa, di età infrapleistocenica. Sui depositi mesozoici e cenozoico-infrapleistocenici si rilevano una serie di depositi marini terrazzati del Pleistocene medio-superiore (Ciaranfi et al., 1993), effetto combinato del sollevamento tettonico della regione iniziato nel Pleistocene medio e delle oscillazioni glacioeustatiche del livello del mare.

In corrispondenza della Penisola Salentina, la copertura sedimentaria poggiante sul basamento cristallino risulta potente circa 8 km. Dal basso verso l'alto sono stati riconosciuti:

- sedimenti terrigeni continentali passanti a calcari fossiliferi ed oolitici di ambiente litorale (Permiano)
- dolomie ed anidriti, dolomie di piattaforma, calcari micritici intercalati a calcari organogeni a rudiste, sequenze cicliche di calcari organogeni e di calcari micritici (Cretaceo superiore)
- coperture carbonatiche e terrigene costituite da più successioni separate da superfici di erosione (Paleocene – Pleistocene).

In affioramento è possibile rilevare parte della successione mesozoica e integralmente quella successiva di età terziaria e quaternaria.

Stratigrafia del litorale neretino

La successione stratigrafica dell'area costiera di Nardò è stata ricostruita nel dettaglio grazie ai numerosi studi geologici che hanno riguardato questa area del Salento leccese nel corso degli ultimi cinquanta anni.

Nel dettaglio è possibile riconoscere dal basso verso l'alto:

- Calcare di Altamura (Cretaceo sup.)
- Pietra leccese (Miocene sup.)
- Calcareniti di Gravina (Pleistocene inf.)
- Sabbie a Branchiopodi (Pleistocene medio?)
- Depositi marini terrazzati (Pleistocene medio-superiore)

Caratteristiche dei siti di provenienza dei reperti

I siti da cui provengono tutti gli esemplari dell'ittiofauna cretacea neretina (più di 1600 reperti) sono tre. Un primo sito è ubicato all'interno del Parco Naturale Regionale di Porto Selvaggio nei pressi di Torre dell'Alto; gli altri due siti sono in località Castello di Agnano e in contrada Donna Donata, in corrispondenza di cave destinate all'estrazione della roccia calcarea. In letteratura questi due ultimi siti sono stati talvolta erroneamente indicati come Cava e Canale, rispettivamente.

Le rocce che caratterizzano tutti i siti sono le più antiche affioranti nel Salento, i calcari mesozoici; questi sono rocce sedimentarie di origine marina di colore bianco, formatesi alla fine del Mesozoico (circa 80-65 milioni di anni fa).

La sequenza stratigrafica è rappresentata da calcari con intercalati calcari dolomitici ed eccezionalmente dolomie calcaree. I calcari sono in genere bioclastici di colore chiaro o scuro. Nella stessa formazione sono tuttavia compresi anche i calcari chiari sub cristallini o porcellanacei e calcari detritici o leggermente marnosi. La stratificazione è sempre evidente, con strati che vanno da meno di 10 cm a oltre 1 m (Guidotti et al., 1993). I calcari sono caratterizzati dalla presenza di resti fossili di rudiste, molluschi bivalvi vissuti nell'oceano Tetide tra il Giurassico e il Cretaceo. Questi organismi formavano delle imponenti scogliere che proteggevano dal mare aperto delle ampie lagune poste al bordo del continente africano, come suggeriscono le numerose impronte di dinosauro recentemente scoperte in diversi siti pugliesi. Evidentemente questi bassi fondali protesi nella Tetide emersero di tanto in tanto costituendo un vero e proprio promontorio che venne frequentato dai dinosauri (Sansò e Vitale, 2012).

Gli Ittioliti

La prima segnalazione di ittioliti (fossili di pesci) nel Salento, si deve all'abate G. M. Giovene che nel 1810 trovò due frammenti di placche dentarie. Successivamente, tra il 1911 ed il 1922, furono determinati da D'Erasmus alcuni esemplari raccolti in varie località del Salento (Nardò, Acquarica), e due placche dentali, raccolte tra Monteroni e Copertino e a Campi Salentina, attribuiti al genere Coe-

Iodus (estinto). Lo stesso D'Erasmus, negli anni seguenti, segnalò la presenza di 19 *Coelodus* ad Alessano. Quest'ultimo sito è uno dei giacimenti di ittioliti più ricchi nel Salento, dopo quelli di Nardò. Andando avanti nel tempo, e giungendo agli ultimi anni del secolo scorso i ritrovamenti sono stati più numerosi, e in particolare hanno interessato le numerose cave di calcare presenti nel Salento.

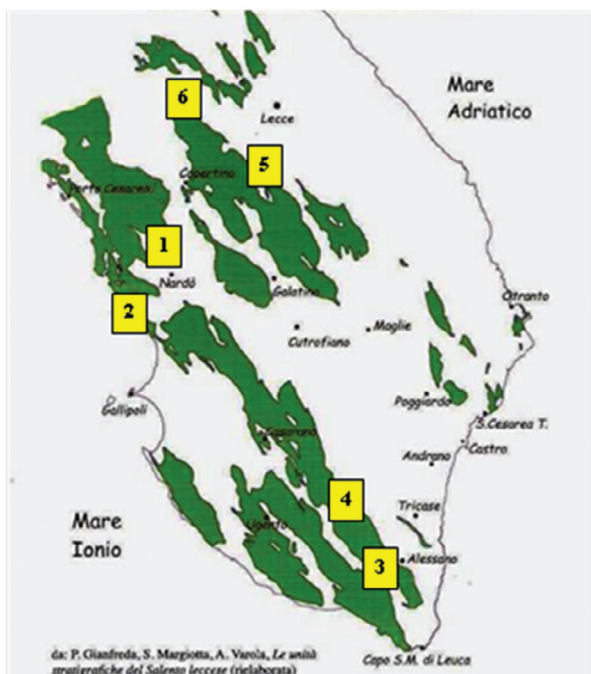


Fig. 1. Ubicazione dei siti di rinvenimento degli ittioliti nel basso Salento:

- 1) Nardò
- 2) Nardò
- 3) Alessano
- 4) Acquarica
- 5) Monteroni, Copertino
- 6) Campi Salentina

da: P. Gianfreda, S. Margiotta, A. Varola, *Le unità stratigrafiche del Salento leccese* (rielaborata)

Nardò

Il ritrovamento di numerosi esemplari di pesci fossili ha attirato nel tempo l'interesse di numerosi paleontologi specialisti (L. Sorbini, J.C. Tyler, L.P. Taverne, P. Guidotti, A.F. Bannikov). Nel 1977 e nel 1979 sono state organizzate da Lorenzo Sorbini e dal Museo Civico di Storia Naturale di Verona delle campagne di scavo che hanno consentito il recupero di numerosi reperti, che sono andati a costituire delle importanti collezioni, in parte ancora oggetto di studio. Molto preziose si sono rivelate le raccolte effettuate da privati cittadini in seguito a rinvenimenti fortuiti in seguito donate agli studiosi. I fossili recuperati sono stati numerosi: pesci, alghe, meduse, cefalopodi, crostacei e rettili. Tutti i reperti derivanti da quella campagna di scavo (Nardò: Parco di Porto Selvaggio e Palude del Capitano, Contrada Donna Donata e località Castello di Agnano) sono custoditi nel Museo di Storia Naturale di Verona. Alcuni esemplari furono rinvenuti anche all'interno di una cava, di proprietà Marra, in località Castello di Agnano.



Fig. 2. Ubicazione dei siti di rinvenimento degli ittioliti nel territorio comunale di Nardò:

- 1) Parco Porto Selvaggio e Palude del Capitano
- 2) Loc. Donna Donata
- 3) Loc. Castello di Agnanno

da: P. Gianfreda, S. Margiotta, A. Varola, *Le unità stratigrafiche del Salento Lecce* (rielaborata)

La serie più estesa è quella del sito in contrada Donna Donata (Nardò), dallo spessore complessivo di circa 9 m. Dall'alto verso il basso è possibile riconoscere un primo intervallo, potente circa 4,5 m, costituito da calcari micritici e contenente pochi pesci mal conservati; segue uno strato di circa 1,5 m composto da calcari biancastri stratificati contenenti numerosi pesci in buono stato di conservazione. Chiude la successione un livello calcarenitico spesso circa 3 m, riccamente fossilifero.

Ulteriori reperti fossili furono rinvenuti in agro di Nardò successivamente alla campagna di campionamento degli anni '70 del secolo scorso. Gli esemplari furono poi donati all'amministrazione comunale della città.

Tutti i livelli di rinvenimento dei fossili sono stati attribuiti al Campaniano superiore – Maastrichtiano inferiore, grazie alla presenza di *Quadrum trifidum*, *Quadrum goticum*, *Zygodicus anthoporus*, *Tranolithus orionatus*, *Prediscopiera cretacea* (Guidotti et al., 1993). La fauna ittica ritrovata è costituita da razze e squali (tra i condroitti), Picnodontiformi, Aspidorhynchiformi, Zeiformi, Elopiformi, Clupeiformi, Salmoniformi, Mictophiformi, Anguilliformi, Bericiformi, Perciformi e Tetraodontiformi. È importante sottolineare che il maggior numero dei reperti riguarda fauna di tipo arcaico appartenente a ordini quali Elopiformi, Clupeiformi e Salmoniformi; gli ordini più avanzati (come Zeiformi, Berciformi, Perciformi) sono invece presenti solo con pochi esemplari. L'ittiofauna ritrovata è caratterizzata dalla presenza di tipici predatori del Cretaceo, ed è importante per la presenza delle più antiche forme di Gasterosteiformi e di Perciformi, oltre al rinvenimento di nuovi taxa.

Alessano

Un'altra area molto importante per lo studio dell'ittiofauna cretacea del Salento è quella di Alessano, che ha restituito una grande quantità di esemplari. Il materiale venne raccolto agli inizi del secolo scorso in due distinte cave, una ormai ricolma e una tutt'ora in uso; in totale vennero estratti circa 300 esemplari noti, anche se nel corso degli anni vi sono stati altri rinvenimenti occasionali. La locale successione stratigrafica è composta da livelli di calcari biancastri alternati a livelli di calcari grigi e laminati. Non è possibile formulare ipotesi sul significato paleo-ambientale di tale ittiofauna in quanto non sono stati effettuati studi sistematici. Si può tuttavia sottolineare che la composizione quantitativa e qualitativa delle due associazioni è simile ed in particolare risulta piuttosto consistente il popolamento di Picnodontiformi, a differenza di quanto si osserva invece nell'associazione ittica fossile di Nardò (Guidotti et al., 1993). Il Museo di Storia Naturale di Pisa custodisce sette esemplari della fauna ittica di Alessano. Nello specifico sei di questi reperti sono già stati studiati ed uno è ancora in fase di valutazione presso il laboratorio di Walter Landini. I sei reperti sono attualmente in esposizione: si tratta di tre esemplari di Leptolepiformes indeterminati, due porzioni di colonna vertebrale indeterminate e due Picnodontiformes indeterminati.



Fig 3. Grande esemplare completo di Chanidae non ancora descritto (*Chanos sanctibernardinii*, in schedis) proveniente da Alessano del Capo (Collezione "Capasso", Chieti, no. A-13).