



POLIGNANO A MARE – Alla scoperta del patrimonio dei geositi cittadini

# I ritrovamenti fossiliferi nella Lama Monachile

di Riccardo Di Leva



In attuazione della Legge Regionale n.33 del 4/12/2009 a "Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico", l'Area Politiche per la Mobilità e Qualità Urbana - Servizio assetto del territorio della Regione Puglia ha effettuato una accurata ricognizione e verifica dei geositi e delle emergenze geologiche dell'intera regione.

Per geosito s'intende un luogo che, per le proprie caratteristiche naturali, storiche

e per le attività umane a esso connesse, riveste un ruolo di primaria importanza nel patrimonio regionale.

Al pari di altre località, a Polignano a Mare sono stati individuati ben 15 geositi legati alla particolarità e unicità del suo territorio, alla singolarità di alcune conformazioni rocciose e agli effetti degli agenti esterni su di essi, alle forme che ne sono scaturite e all'intervento umano che ne ha fatto elementi essenziali per la stessa esistenza.

Lama Monachile è un sito fossilifero d'interesse scientifico per la conservazione del patrimonio naturale rivestendo particolare importanza in campo geologico, specificatamente nel campo della geologia stratigrafica e della paleontologia, scienze che studiano, rispettivamente, la successione cronologica delle formazioni rocciose con la ricostruzione dei paesaggi e dei paleoambienti del passato, mentre la seconda disciplina investiga la vita degli esseri viventi scomparsi, conosciuti essenzialmente per



i loro resti fossili e per le tracce della loro attività. La conformazione e la bellezza della lama, inoltre, rappresentano ulteriori motivi di studio nel campo delle forme geologiche (geomorfologia) e dei depositi sedimentari a opera delle acque meteoriche e del mare (sedimentologia). Infine, la presenza delle forme di vita del passato riveste anche un particolare interesse didattico, nonché turistico e paesaggistico.

La porzione di rocce affioranti che rappresentano l'importante emergenza geologica è stata individuata nel tratto più a valle di Lama Monachile, includendo anche l'o-





monima caletta ciottolosa, una delle spiagge maggiormente frequentata durante la stagione estiva. Il tratto terminale di Lama Monachile ha le forme tipiche delle lame del tratto costiero adriatico delle Murge, incassato fra ripe alte e con fondo piatto parzialmente ricoperto da depositi alluvionali. L'incisione è il risultato che emerge quando si combinano sollevamenti crostali a scala regionale insieme alle oscillazioni glacio-eustatiche del livello del mare, come è successo in epoca quaternaria che ha visto la lama adattare il proprio profilo, variando la collocazione e le dimensioni del suo alveo ogni volta che doveva raggiungere una situazione di equilibrio con il livello del mare.

Poiché Lama Monachile è scavata all'interno di una serie di calcari sui quali giacciono pacchetti considerevoli di calcareniti (chiamate impropriamente "tufi"), il lento ma costante fluire delle acque all'interno degli strati e lungo le fratture dell'ammasso roccioso ha generato una situazione di precarietà dovuta al continuo asporto di materiale trasportato, successivamente, lungo l'incisione verso il mare dalle abbondanti piogge. Poiché il trasporto soli-

viga e li arrotonda trasportandoli all'interno dell'insenatura.

Come geosito la Lama Monachile è estremamente importante perché lungo i versanti è possibile osservare le caratteristiche stratigrafiche, sedimentologiche e paleontologiche di una successione di rocce formatesi in epoca cretacea (tra i 140 e i 60 milioni di anni fa) cui si è dato il nome di "Formazione del Calcere di Bari". In particolare, è possibile osservare alcuni strati fossiliferi particolarmente ricchi in rudiste e in chondrodontidi, organismi simili a delle grandi ostriche attribuibili al "Livello Sannicandro", un ben preciso livello guida (o marker) che, nelle formazioni e nei giacimenti sedimentari, configura uno strato che, per le particolari caratteristiche petrografiche e paleontolo-



giche, rappresenta un punto di riferimento geologico a scala mondiale.

La parte visibile di questa successione è spesso circa 15 metri ed è costituita da calcari bianchi micritici (cioè formati da fango di calcite con particelle da 1 a 4  $\mu\text{m}$  sedimentatosi in ambiente di acque poco profonde e calme) con micro fossili, da calcareniti bioclastiche (sabbie compattate con resti di esseri viventi) con laminazione obliqua a vario angolo determinata dai movimenti delle acque nelle quali si sono depositate e da calcari più scuri ricchi in dolomite. Gli strati macro fossiliferi sono spessi oltre un metro e sono visibili nella parte inferiore della successione, dove formano dei livelli molto ricchi in gusci disarticolati di rudiste.

Dal punto di vista paleoambientale tali rocce denotano una loro formazione in ambienti marini di piattaforma carbonatica interna (come accade, attualmente, alle isole Bahamas), mentre i calcari dolomitici

si sono, invece, formati in ambienti periodicamente emersi.

Alcuni macro fossili sono ben visibili a occhio nudo; i più esperti, utilizzando una lente di ingrandimento 10x, potranno osservare anche la ricca associazione formata da micro fossili riconoscendo alcuni foraminiferi (che in latino significa "portatori di foro"), protozoi ameboidi eucarioti eterotrofi marini, sia bentonici che planctonici come la *Cuneolina pavonia*, la *Cisalveolina* sp., la *Nezzazata* sp., la *Peneroplis* cf. *planatus parvus*, la *Nummoloculina heimi* e frammenti di rudiste (o hippuritoidi), ordine estinto dei molluschi bivalvi che appaiono nel Giurassico superiore, hanno il loro apogeo nel Cretaceo e si estinguono alla fine di questo periodo nell'oceano Tethide, come la *Chondrodonta* sp.

L'importanza di quest'associazione a livello nazionale e mondiale è dato dal fatto che consente di datare la successione affiorante all'interno di Lama Monachile all'intervallo Cenomaniano medio superiore, cioè in un intervallo temporale alquanto ristretto compreso tra i 95 e i 100 milioni di anni.

