



le Rubriche del gens - n. 66

LE LUMACHELLE

di Tarcisio

Cosa sono? Le lumachelle sono dei grandi accumuli di gusci e conchiglie che, con il passare del tempo geologico, si sono cementati, induriti, trasformati in roccia. Nelle lumachelle il tempo non ha cancellato le sagome fossili e al profano sembra di vedere gusci di lumache rimaste intrappolate in un antico fango. In realtà i fossili sono di animali marini, principalmente molluschi e brachiopodi.

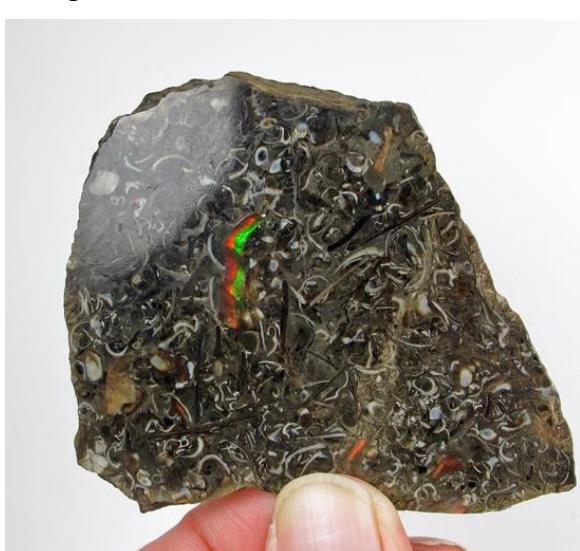
Di solito nelle rocce i fossili si trovano isolati, o comunque diradati. Nelle lumachelle sono invece ammassati. L'accumulo può essere dovuto a eventi di moria di massa, oppure ad ambienti marini con una popolazione di organismi molto grande, o ancora a correnti che convogliavano i resti in fosse marine. L'ultima ipotesi è avvalorata in alcuni casi, quando le conchiglie sono spezzate, in posizioni rovesciate (con la concavità verso il fondo) e di dimensioni analoghe: segni evidenti che sono state trasportate da una corrente. In ogni caso, il fondale doveva essere privo o povero di ossigeno, che altrimenti avrebbe favorito la decomposizione dei resti fossili. Per lo stesso motivo, il colore di fondo della roccia è scuro, spesso grigio o nero.

Nel corso di milioni di anni l'ammasso di conchiglie subisce delle trasformazioni: tra i gusci si deposita della calcite (o più raramente della silice) cristallina, che fa da cemento; gli stessi gusci calcarei subiscono delle ricristallizzazioni, mentre gli spazi rimasti vuoti vengono riempiti da calcite bianca, che appare in forma di macchie tondeggianti sul fondo generalmente scuro.

Sono rare? Le lumachelle non si trovano in grandi quantità, però sono abbastanza diffuse, e sono state impiegate per usi ornamentali in diverse zone geografiche e in diversi periodi. Per esempio, in Sicilia sono state scavate la Lumachella di Capaci, la Lumachella di Cefalù e la

Lumachella di Taormina, la prima a fondo grigio, la seconda grigio scuro e la terza rosso-grigio. In Carinzia si estraeva una splendida lumachella (*a lato*), nella quale le conchiglie fossili conservano una lucentezza madreperlacea, con riflessi iridati a tinte vivaci e cangianti.

Ai tempi degli antichi romani erano note alcune belle lumachelle, come la Lumachella Pistacchina, proveniente dall'India, il Lumachellone, in cui i fossili hanno dimensioni decimetriche, l'Occhio di Pavone Rosso, con fondo rosso su cui le sezioni delle conchiglie bianche spiccano come gli occhi della coda del pavone.





Due *Lumachelle veronesi*. La più nota è la **Lumachella San Vitale**, estratta dalla Val San Vitale e altre località della Lessinia. Le sue conchiglie fossili sono in grande prevalenza di una specie di ostrica di 200 milioni di anni fa, di forma allungata, oggi chiamata Lithiotis Problematica, problematica perché di difficile inquadramento tra i molluschi conchigliari. Il fondo ha colorazioni dal grigio al verde oliva, al giallo bruno, al rosso mattone. A Bergamo, la potete vedere in diverse lastre sotto i portici di Piazza Pontida, vicino al Caffè Tassino (*foto a sinistra*). Nell'osservare i fossili, dobbiamo tener conto che la superficie della lastra seziona le conchiglie secondo angoli diversi, in dipendenza della diversa posizione acquisita dalla conchiglia al termine della sedimentazione.

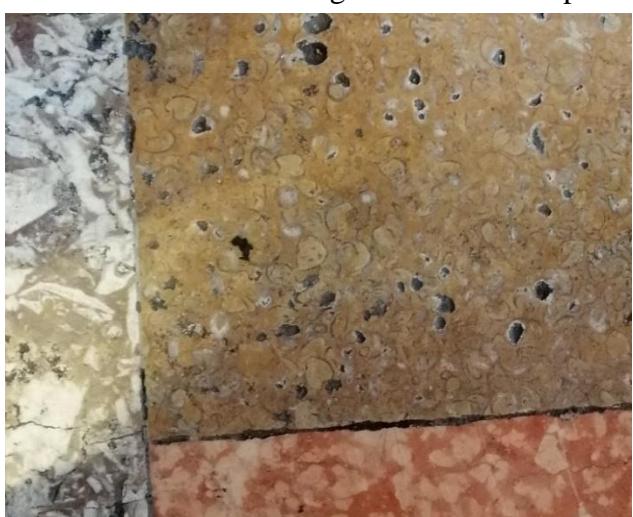


A Verona, io l'ho vista impiegata in un'acquasantiera della Chiesa di San Zeno (*foto a destra*), ma è presente anche in diverse altre Chiese.

A Vicenza un suo spettacolare impiego è nella Cappella della Madonna del Rosario nella Chiesa di Santa Corona. Le due grandi colonne dell'altare (alte più di 4 m), le due più piccole retrostanti, gli specchi quadrati delle loro basi e di quelle delle statue laterali, nonché le lastre rettangolari sulle pareti laterali, sono tutti nella varietà nera di Lumachella di S. Vitale. Anche i quattro scalini dell'altare sono di questa stessa pietra, che nel complesso crea nella cappella un fastoso effetto decorativo.

Come tutte le lumachelle, anche quella di San Vitale non è adatta per impieghi all'aperto, data la scarsa resistenza agli agenti atmosferici. Un esempio di grave deterioramento si può vedere a Venezia nei balaustri originali rimessi in opera nella Loggetta del Sansovino del Campanile di San Marco, dopo il crollo del 1902.

Un'altra bella lumachella veronese è la **Lumachella Occhio di pernice**, che prende il nome dalla somiglianza delle piccole conchiglie fossili di brachiopodi con l'occhio della pernice. Le conchiglie sono abbondantissime, per lo più integre, anche se in valve quasi sempre separate, circolari e spesso a forma di cuoricino e si notano per il loro bordo più scuro sul fondo di colore marroncino. La foto a lato riguarda ancora i portici di Piazza Pontida: una lastra di Occhio di pernice è vicina alla



Lumachella San Vitale e al Rosso di Verona.

L'Occhio di pernice è stato impiegato per piccoli manufatti - colonnine, lastre, tondi - e in rare

opere scolpite, come il famoso gobbo reggiasantiera della Chiesa di Sant'Anastasia a Verona. In questa Chiesa, ci sono due personaggi che reggono con sforzo le due acquasantiere all'ingresso, che i veronesi hanno subito chiamato "i gobbi". Uno di questi ha la testa, le mani e i piedi di calcare chiaro, mentre la veste aderente è in Occhio di pernice, che simula la trama arabescata di un prezioso tessuto (*immagine a lato*). L'illusione visiva è accentuata da una lacerazione della veste, che lascia scoperto un ginocchio, in pietra chiara. Una leggenda racconta che "Angelo Rossi nel 1591 fece il gobbo destro all'entrar in Chiesa. Dicesi che mentre era costui tutto intento all'ideare il suo gobbo, impregnò la moglie, che gli partorì Gio. Battista gobbo, e in tutto somigliante all'idea concepita dal padre". In

realtà la scultura è probabilmente di Paolo Orefice.

In tutte le cave, ormai abbandonate, l'estrazione di queste lumache avveniva soprattutto al verso, cioè parallelamente alla stratificazione e all'orientamento in strati paralleli delle conchiglie fossili, sia per la maggiore facilità estrattiva, sia per valorizzarne l'aspetto decorativo. Per esempio, le valve delle Lithiotis nelle colonne sono allineate in verticale con il fusto delle colonne, creando un bell'effetto decorativo.

La lumachella della Val Brembana.

Nel Museo Caffi di Bergamo c'è una collezione di pietre ornamentali della bergamasca; si tratta di 161 piastrelle lucidate, donate nel 1887 al Museo dal marmista Andrea Galletti. In questa collezione figurano nove campioni di lumachelle bergamasche, che provengono da Branzi (2), Valzurio (2), Gorno (2), Cornalta di Bracca, Premolo, Fiumenero.

Io mi soffermerò sulla più importante, che alcuni assegnano alla "zona di Branzi", ma che penso vada indicata più precisamente come "Lumachella di Ghegna in Val Secca di Roncobello". Io

ci sono stato nel 2006, seguendo dapprima la stradina che porta al mulino di Baresi e poi salendo a piedi nel bosco, dove ho trovato numerosi pezzi. Ci sono tornato poi con Gabriele nel 2007, trovando tantissimi pezzi con fossili, non soltanto gli occhietti delle "lumachelle", ma anche conchiglie di gasteropodi e di bivalvi.

Questa lumachella si trova alla base del Calcare di Esino, una formazione che risale a 230 milioni di anni fa. I fossili hanno una forma ellisoidale, un po' schiacciata; i gusci sono delineati a contorno scuro, mentre tra i gusci c'è un riempimento a grana fine, di colore grigio. Il colore della pietra grezza è grigio (*foto a lato*), ma se viene lucidata il fondo appare nero, facendo risaltare il riempimento dei





Il paleontologo pavese Annibale Tommasi negli anni 1911-1913 ha scritto due libri sui fossili della Lumachella di Ghegna. Egli vi individuò 133 specie, fra cui numerose forme nuove e altre insolite per la Lombardia.

Così scriveva:

“ il Sac. Dott. Enrico Caffi dava conto delle osservazioni da lui compiute nella Valsecca di Roncobello. Dice che il deposito fossilifero è situato alla base della dolomia e crede fosse già noto al Maironi da Ponte che, nel 1819, scriveva che a Bordogna esiste un’abbondante cava di marmo lumachella a fondo nero. Fu tuttavia il dott. Caffi il primo a sfruttare fino dal luglio 1907 i blocchi di una lumachella consimile disseminati pel bosco di Ghegna, raccogliendo poi nuova messe di fossili nell'estate del 1908, nel qual tempo gli fummo per alcuni giorni compagni il prof. Torquato. Taramelli ed io.

Per quanto i numerosi blocchi sparsi nella pineta di Ghegna affidassero che il giacimento non ne doveva essere molto lontano, la fitta vegetazione e l'abbondante detrito di falda nascondevano la roccia in posto.

La posizione del sito fossilifero è così indicata dallo stesso Tommasi:

“È risaputo che la pineta di Ghegna ammanta a circa 1000 m slm le falde scoscese del M. Fringiolo e Cima di Menna sulla sinistra della Valsecca, pressochè di fronte a Roncobello e Baresi, quasi a perfetto mattino di Lenna in Val Brembana.”

Due studiosi attuali aggiungono che la situazione di questa località è in sostanza molto simile a come si presentava all'inizio del secolo scorso: la pineta comprende un'area tra i 950 e i 1250 m slm, piuttosto ripida, disseminata di blocchi di roccia ben arrotondati dall'erosione, talvolta inglobati nei conglomerati morenici, spesso coperti di muschio e immersi nella fitta vegetazione. Essa è facilmente raggiungibile in pochi minuti dalla frazione Costa di Roncobello, tramite una carreccia. Poco al di sopra si trova il rifugio Baita di Bordogna (Corna della Merenda).

gusci con calcite bianca a grana grossa, come si vede nella foto a lato, che riprende una diversa faccia dello stesso campione precedente.

L'impiego più famoso di questa Lumachella è nelle balaustre dell'altare maggiore del Duomo di Bergamo (alcune fonti la dicono proveniente da Bordogna). Se si scende nella cripta, si può osservare da vicino la pietra, meglio se si fa luce con la torcia del cellulare.



Probabilmente i blocchi di roccia hanno subito un trasporto da parte degli antichi ghiacciai, sono stati accumulati e cementati da sabbie e poi sono franati nella pineta.

Chiunque si rechi sul giacimento resta impressionato dalla ricchezza di fossili di conchiglie, spesso tanto ben conservate da mostrare ancora le tracce del pigmento originale. Sono presenti faune a invertebrati, a volte contenenti un solo gruppo sistematico (brachiopodi, bivalvi), altre volte più diversificate (bivalvi e gasteropodi, brachiopodi e rari cefalopodi, alghe calcaree e brachiopodi). Alcune lumachelle a brachiopodi contengono una enorme quantità di una singola specie.

Molti brachiopodi e lamellibranchi hanno le valve in connessione e chiuse. Vi sono gasteropodi con le parti più fragili perfettamente integre. In altri accumuli si osserva invece un'enorme quantità di gusci frantumati. Altri ancora contengono sia gusci frantumati, sia gusci integri.

Tommasi cercò di stimare la datazione del suo materiale utilizzando il metodo del confronto della fauna con altre faune simili delle Dolomiti, ottenendo come risultato che questa Lumachella si dovesse attribuire al Ladinico superiore. Inoltre, gli ammonoidi forniscono un'indicazione sicura per una datazione prossima al limite Anisico/Ladinico (circa 230 milioni di anni fa).

Nel Museo di Pavia ogni esemplare, ancora in ottimo stato di conservazione, è accompagnato dal cartellino originale, con la classificazione autografa di Tommasi.