

# I MONTI PALLIDI ANTICHE SCOGLIERE CORALLINE PIETRIFICATE

**M**olti sono i lavori che trattano e descrivono i fossili presenti nel territorio Dolomitico, ma in questo articolo si cercherà di fornire alcune informazioni circa le prime intuizioni sulla natura dei fossili, le credenze, le superstizioni, e alcune curiosità, legate ad essi.

Il Veneto è una regione particolarmente favorita dalla presenza di località fossilifere, appartenenti a diversi periodi geologici, affioranti sia nei Monti Berici, che nei Monti Lessini, ma soprattutto in tutta l'area Dolomitica orientale.

Le Dolomiti devono il loro nome allo studioso di scienze naturali Déodat de Dolomieu (1750 - 1801), il quale in una lettera del 1791 riferisce di aver osservato durante i suoi viaggi nell'Alto Adige delle rocce calcaree caratterizzate da una reazione quasi nulla all'Acido Cloridrico.

Sarà nel mese di maggio dell'anno 1792 che il geologo e chimico ginevrino Nicolas De Saussure (1767 - 1845), in una lettera inviata allo stesso Dolomieu, userà per la prima volta il nome "Dolomite" per descrivere il nuovo minerale costituito da una miscela di Carbonato di Calcio e di Magnesio, dedicandolo così al suo scopritore.

Forse, la prima citazione di presenze di fossili osservati nella nostra regione, ci viene fornita dalla lettura dei "Diari" (in 58 volumi) di Marin Sanudo, l'infaticabile storiografo e cronista della Repubblica di Venezia (1466 - 1536).

Nel 1483, l'allora diciassettenne Marin Sanudo, descrivendo il tragitto che lo porta da Belluno ad Agordo, allora area di grande interesse mineralogico, così scrive: «... lontan da Civald si trova mirum quid su uno monte, che sono ne li saxi, scorsi di cappe ...».

Doveva trovarsi con molta probabilità nei pressi di Sedico o di Orzes (Arenaria Glauconitica di Orzes), dove affiorano abbondanti resti di *Chlamys*, gusci di pectinidi, tanto simili agli attuali Pecten "Cape san-te o canestrelli", allora come oggi, alimento ricercato dai buongustai.

Il Sanudo, puntualmente riporta l'opinione del tempo a spiegazione del fenomeno.

Più oltre si legge: «... se dize fo al tempo di deluvio ...».

L'idea del Diluvio, venne riportata dal cosmografo e

religioso Ristoro d'Arezzo nel 1282, nel suo trattato "Della composizione del mondo"

Allora, questa doveva essere una spiegazione inconfutabile dell'avvenuto Diluvio Universale, che al momento del ritiro delle acque, depositò sulle rocce pesci, conchiglie e altri organismi viventi nei mari. L'autorevole arcivescovo irlandese James Ussher (1581 - 1656), dopo attente considerazioni e scrupolosi calcoli, basati sullo studio dei testi del Vecchio Testamento, era convinto di essere riuscito a calcolare con indiscussa precisione, il giorno esatto della creazione del pianeta Terra, ma non solo, anche l'ora: il 23 ottobre del 4004 a.C. alle ore 9 del mattino, (si era sbagliato solo di 4.600.000.000 milioni di anni).

Questi suoi calcoli, altro non erano che il frutto delle conoscenze scientifiche del suo tempo.

Inoltre aveva stabilito con "altrettanta precisione" l'anno in cui si era verificato il Diluvio Universale, vale a dire nel 2348 a.C.

Nel 1725, lo scienziato di Zurigo Johan Jakob Scheuchzer (1672 - 1733), rese nota una sua sensazionale scoperta; in una pietra calcarea miocenica, proveniente da Ohningen in Germania vi erano chiaramente impresse "l'ossatura di un uomo morto annegato durante il Diluvio Universale". Sarà nel 1726 che Scheuchzer darà alle stampe il suo lavoro "Homo diluvii testis". La pubblicazione ebbe grandi consensi in tutta Europa, e nessuno, azzardò dubitare della sua veridicità.

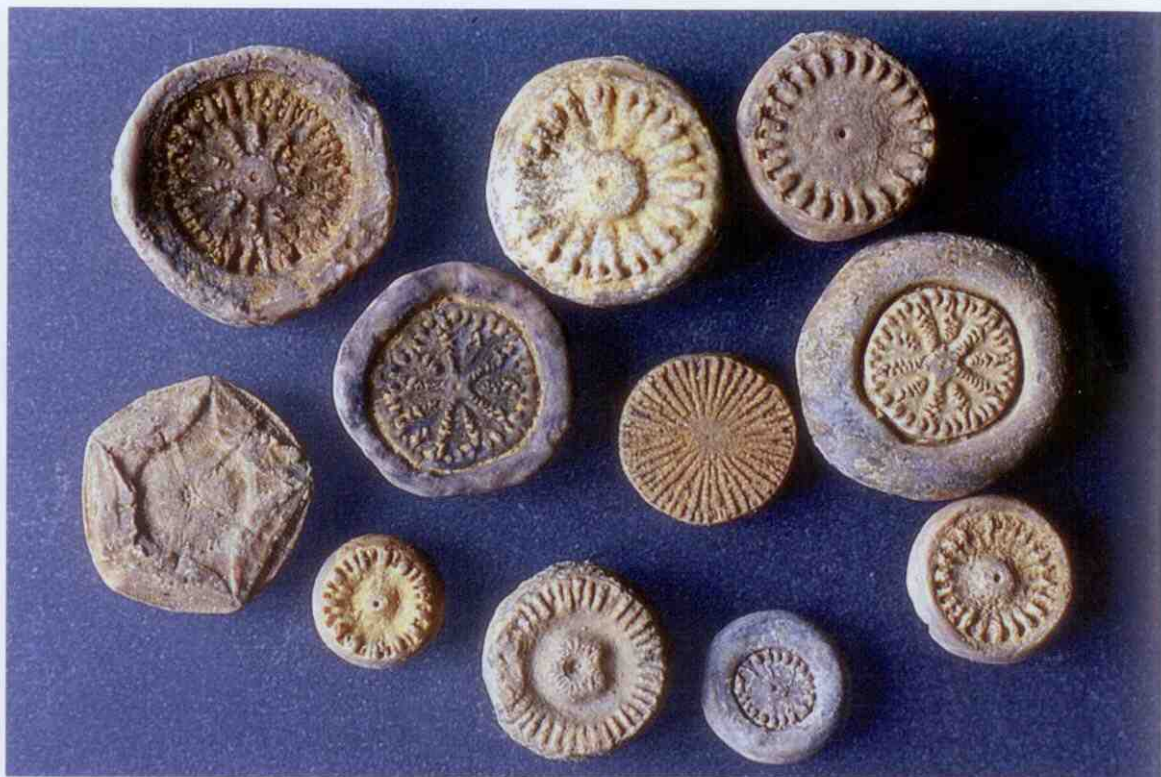
Sarà nel 1811 che il francese Georges Cuvier, nell'esaminare il reperto chiari l'equivoco: si trattava dei resti di un anfibio (Salamandra) di notevoli dimensioni, circa cm. 160.

Il poeta e filosofo greco Senofane di Colofone, vissuto nel quinto secolo a.C., vide nei fossili i resti di antichi organismi marini, e di conseguenza ipotizzò, che in tempi lontani il mare avesse ricoperto i monti dove furono rinvenuti.

Il discepolo di Aristotele, Teofrasto di Ereso una località questa dell'isola di Lesbo, affermò che i fossili erano stati concepiti da una forza latente presente nelle viscere della Terra, che li modellava a sembianze delle creature viventi: nasceva così l'allora indiscussa teoria "Vis plastica", fatta propria da altri pensatori.

Esiste una teoria medioevale, nella quale si asserisce









**In apertura:**

■ *Daonella tommelli*; un lamellibranco tipico della formazione di La Valle (Ladinico Sup.).

**A fronte:**

■ Vari articoli isolati del peduncolo di gigli di mare (Crinoidi) della formazione cassiana, rinvenuti presso il Sasso Richthofen alla base della Forcella Settsass.

■ Varie specie di Gasteropodi della formazione cassiana dell'Alpe di Specie.

**Sopra:**

■ *Spugna - Precorynella sp.* - della formazione cassiana dell'Alpe di Specie

■ Ammoniti nane rinvenute nel nuovo giacimento cassiano, scoperto dall'A. a Sud dell'Averau, (Carnico inf.) e studiate da A. Baracca e F. Bizzarini.

che i fossili altro non fossero che delle creazioni di Satana, che voleva in tal modo competere con il Creatore. Al demone però non era concesso di creare la vita, quindi, rimasero inanimati e confinati nelle viscere della terra.

Il grande filosofo Abù Ali Ibn Sina, vissuto tra il 980 e il 1037, più conosciuto come Avicenna, formulò una teoria, secondo la quale le montagne si formarono per "sollevamento del suolo" e spiegò anche la presenza dei fossili di conchiglie nelle rocce dei monti «... forse originariamente questi materiali erano nel mare che una volta copriva tutta la terra». Ecco la corretta spiegazione.

Continue forze geologiche e meteorologiche plasmano e modellano la superficie del pianeta, sollevano, e lentamente disgregano, scolpendo così scenari di bellezze incomparabili, quali i maestosi complessi montuosi delle nostre Dolomiti, che altro non sono che delle "antiche scogliere coralline pietrificate", antiche di centinaia di milioni di anni.

Quando osserviamo i rocciatori scalare la parete verticali di qualche montagna dolomitica, per conquistarne la cima; dobbiamo accettare il pensiero che in realtà stanno salendo su "un antico fondale marino".

Anche la mente universale di Leonardo da Vinci, nei suoi scritti, (Codice di Leicester e Codice Atlantico), e nei manoscritti del British Museum e di Madrid, giunge a tali conclusioni. Si tratta per lo più di riflessioni fissate come appunti, che resteranno ignote sino agli studi recenti.

Leonardo da Vinci si interessa ai fossili e, rifiuta in modo categorico sia la generazione spontanea che le teorie del catastrofismo del Diluvio.

In questi scritti Leonardo anticipa di tre secoli le conoscenze di carattere geologico, stratigrafico, e paleontologico, che si avranno con Buffon e Cuvier nel '700.

I fossili più comuni che si incontrano percorrendo i sentieri dolomitici sono senz'altro i grossi Megalodonti, modelli interni di lamellibranchi, caratteristici delle rocce dolomitiche del Triassico superiore (224 milioni di anni fa), che, se osservati in sezione, assomigliano vagamente all'impronta dello zoccolo di un bovino; presumibilmente questa somiglianza ha indotto i pastori altoatesini a ritenere questi fossili, come le antiche orme lasciate dal passaggio delle mandrie portate al pascolo dai loro lontani antenati. Esistono alcune testimonianze scritte circa l'interesse scientifico ed economico che ebbero in tempi passati i fossili delle Dolomiti, in particolar modo quelli rinvenibili nei giacimenti del Triassico medio-superiore (Carnico) noti come "la fauna nana della Formazione di San Cassiano" Il primo a descriverli fu il barone Georg Graf zu Munster, che nel 1834 pubblicò un'opera dal titolo, tradotto in italiano, (*I sedimenti di marna calcarea di San Cassiano e le loro Ceratiti*), nel quale vennero illustrati i fossili più significativi.

Dopo questa pubblicazione, furono molti altri gli



studiosi che si interessarono dei fossili della Formazione di San Cassiano.

Ma non solo gli studiosi si interessarono di fossili, anche gli abitanti e i locandieri dei luoghi, che ne avevano intuito i possibili vantaggi economici che da essi se ne potevano trarre.

Infatti, in una lettera del 1843 il geologo tedesco Alexander Petzholdt, descrive un viaggio fatto in Alto Adige al fine di reperire dei fossili della Formazione di San Cassiano e così riporta:

*«... Il locandiere di St. Leonhard, Franz Debon, possiede in effetti una sorta di deposito di fossili portati dagli abitanti di queste vallate che li raccolgono principalmente a San Cassiano e che lo incaricano di venderli. A seguito delle nostre richieste egli ci portò alcune casse e contenitori pieni di piccoli fossili di straordinaria bellezza... dopo due ore impegnati ad osservare quei fossili, ne avevamo scelti alcuni che stavano per essere imballati. Alla fine chiedemmo il prezzo e ci venne risposto sorridendo che dovevamo pagare 80 Fiorini.*

*... Gli facemmo notare che avrebbe dovuto dircelo prima e quando gli facemmo un'offerta di 10 Fiorini per quanto avevamo scelto (prezzo comunque esagerato) egli con tutta calma rimise i fossili nella cassa insieme agli altri e prese a rimescolarli con le mani. Questo atteggiamento nei confronti dei fossili ci offese più ancora dello scortese rifiuto della nostra offerta ...».*

Si rinvennero già isolati dalle rocce che un tempo li contenevano, e sono di una tale perfezione da sembrare, a volte, degli organismi attuali, deposti dal mare in qualche spiaggia, dopo una mareggiata.

Alcuni nicchi, conservano ancora le ornamentazioni e la pigmentazione originaria.

A primavera con lo sciogliersi della neve si formano numerosi rivoli di acque di fusione, che liberano dal fine limo calcareo i piccoli fossili, e li ripuliscono.

Un lavoro questo che lentamente hanno compiuto gli acidi humici del terreno che hanno lentamente sciolto la tenace roccia calcitica che inglobava i fossili, senza per nulla intaccarli.

Si tratta di gusci di Gasteropodi, Lamellibranchi, Alghe calcaree, Briozoi, Coralli, Spugne, Echinodermi, Brachiopodi, Crinoidi, Cefalopodi, ecc. tutti pietrificati, che rivedono la luce dopo 229 milioni di anni e si presentano per la maggior parte di minute o minutissime dimensioni, quasi da sembrare dei bonsai.

Esistono più ipotesi per spiegare il fenomeno del nanismo presente nei fossili della Formazione di San Cassiano, e già dall'800 i paleontologi hanno cercato di darne una risposta, ma al momento attuale, nessuna è riuscita a convincere unanimemente gli studiosi, ed affermarsi.

Pertanto il problema rimane aperto.

Nella seconda metà dell'800 e i primi anni del '900 le ricerche e gli studi sulla fauna di San Cassiano subirono un sostanziale rallentamento sino all'anno 1935, quando l'attento naturalista Rinaldo Zardini,



allora, specializzato nello studio della flora alpina, percorrendo il greto del fiume Boite si imbatté in uno strano sasso che lo attrasse e lo incuriosì, si trattava di un cespo di coralli fossili, nello stesso anno scoprirà il suo primo giacimento fossilifero in località Costalares nel Cortinese.

Fu questa la scintilla che dette avvio ad una passione che lo portò a divenire col tempo, uno dei maggiori paleontologi nello studio della Formazione degli strati di San Cassiano e lo scopritore di nuovi importanti giacimenti fossiliferi, in particolar modo quelli presenti nel territorio cortinese, risvegliando così l'interesse di studiosi ed appassionati, per questo sorprendente aspetto paleontologico e geologico presente nelle nostre montagne.

A lui si devono una serie di pubblicazioni, dove vengono descritte, tra l'altro, molte nuove specie, e dove, con una sorprendente tecnica fotografica, da lui stesso messa a punto, evidenziava, su ogni fossile, ogni più minuto particolare, fattore determinante per una corretta lettura e determinazione dello stesso.

Con il tempo aveva raccolto decine di migliaia di fossili, formando così una collezione di fondamentale importanza per la conoscenza della vita marina nell'Era Mesozoica, che metteva sempre a disposizione degli studiosi.

Attualmente l'intera sua collezione è depositata presso il Museo "De ra Regoles" a Cortina d'Ampezzo, e porta il suo nome.

A Rinaldo Zardini, ogni studioso, o semplice appassionato della natura dolomitica, in ogni sua sfaccettatura deve molto, sia come ricercatore, e sia come uomo, perché seppe accostarsi alla natura con modestia e descriverla con attenzione.

Il giorno 26 giugno 2009, la 33ª Sessione del Comitato dell'Unesco, riunita a Siviglia ha sancito che il complesso dolomitico che si estende tra le province di Belluno, Trento, Bolzano, Udine, Pordenone, sia ufficialmente considerato "PATRIMONIO DELL'UMANITÀ", per la superba bellezza del suo paesaggio, che racchiude innumerevoli rarità floristiche e faunistiche e presenta complessi geologici e paleontologici, di fondamentale importanza, come appunto i fossili della Formazione di San Cassiano. Ma per noi, che le Dolomiti fossero un UNICUM per i suoi molteplici aspetti paesaggistici e naturalistici, lo sapevamo già.



A fronte:

- Spugna - *Atrachaetetes* - della formazione cassiana di Rimbianco - Misurina
- Spugna - *Precorynella capitata* - della formazione cassiana dell'Alpe di Specie.
- Spugna - *Stellispongia* - della formazione cassiana di Rimbianco - Misurina.
- Corallo - *Thecosmilia honesti* - della formazione cassiana dell'Alpe di Specie.

- Corallo coloniale - *Margarophylia capitata* - formazione cassiana di Alpe di Specie.
- *Claraia clarae* - alta Val Zoldana.
- Spugna - *Sclerospongia* - della formazione cassiana dell'Alpe di Specie.