

**ROCCE POROSE DEL LIAS
NELLA MORENA DI FONDO**

del Monte S. Salvatore presso Lugano

Nota

del S. C. straniero prof. W. SALOMON

letta nell'adunanza del 20 aprile 1911 al R. Istituto Lombardo
di Scienze e Lettere



MILANO
TIPO-LIT. REBESCHINI DI TURATI E C.
1911

ROCCE POROSE
DEL LIAS NELLA MORENA DI FONDO
del Monte S. Salvatore presso Lugano.

Nota

del S. C. straniero prof. W. SALOMON

(Adunanza del 20 aprile 1911).

Approfittai degli otto giorni di vacanza delle Pentecoste del 1903 per fare un viaggio d'istruzione coi miei studenti nelle Alpi italiane.

Da Lugano salimmo colla funicolare sulla cima del Monte S. Salvatore. Ancora in alto, sul dorso della montagna, durante la discesa verso Carona, trovammo nella morena di fondo parecchi ciottoli striati di una roccia sorprendentemente leggera. Pezzi tenuti per un po' in museo galleggiano qualche volta per alcuni minuti secondi sull'acqua. Sommergendosi lasciano sfuggire numerose bolle d'aria. Estratti dall'acqua dopo un momento sembrano già asciutti, perchè l'acqua aderente alla superficie viene subito assorbita dai pori interni. Contemporaneamente si sente un odore intenso di argilla.

Se si leviga la superficie si vede bene una stratificazione finissima ondulata.

L'acido cloridrico non produce effervescenza. Il colore dei pezzi asciutti è d'un grigio o bruno giallastro, qualche volta un po' verdognolo.

Questi ciottoli hanno in parte delle faccette abbastanza piane. Ricordano allora veramente i così detti "ciottoli a faccette", del Saltrange nell'India, di cui l'origine fu spiegata da KOKEN e NOETLING (1).

(1) *Centralblatt f. Mineralogie*, 1903, p. 72, 97 e 625.

Però non ricordo bene se erano le tipiche forme o se v'era solo una certa somiglianza. In ogni modo non sarebbe meraviglioso che si trovassero anche le forme tipiche, perchè il materiale è facilissimo da levigarsi; e poi sappiamo adesso che i ciottoli a faccette non si trovano solo nel permiano del Saltrange, ma anche nelle morene quaternarie di tante altre parti del mondo (1).

Sulla natura ed origine delle strane rocce qui descritte ci informano i lavori di v. BISTRAM (2) e REPOSSI (3). Da essi risulta che il Lias del Monte Bolgia a NE di Lugano contiene strati calcarei, in cui spicule silicee di spongiari formano gran parte della roccia. " Per l'azione dell'atmosfera questi calcari si sciolgono lasciando come residuo una massa spugnosa, silicea, giallastra, costituita da spicule di spongiari intrecciate „ ; v. BISTRAM chiama questo residuo " leichtes, tuffartiges Gestein „.

Lo studente BUCHER ebbe la compiacenza di farmi dei preparati microscopici dei pezzi da me raccolti. Raschiando la superficie della roccia si ottengono preparati, in cui si vedono numerose spicule di spongiari, in parte ancora col canale assiale ben distinto. Non può dunque restare nessun dubbio sulla identità delle mie rocce con quelle descritte da v. BISTRAM e REPOSSI, tanto più che in tutta la serie stratigrafica della regione Luganese mancano rocce petrograficamente simili (4). Inoltre la frequenza dei pezzi raccolti sul S. Salvatore dimostra che non provengono da lontano.

Ora il Lias nella nostra regione si trova a nord ed a sud del ramo di Porlezza, dunque ad est ed a nord-est di Lugano. Inoltre si trova al Monte Sighignola ed al Monte Generoso a sud di Lugano. Ad ovest ed a nord manca intieramente. Si confronti in proposito il foglio xxiv della carta geologica svizzera in 1:100,000, rilevato da SPREAFICO, NEGRI, STOPPANI, e TARAMELLI, le carte geologiche di v. BISTRAM e REPOSSI e la carta di TARAMELLI nel suo libro " I tre laghi „ (Milano, 1903).

(1) Cfr. Repertorio del *Neues Jahrb. f. Mineralogie*, 1905-1909, pag. 304 alla voce « Facettengeschiebe ».

(2) *Centralblatt f. Mineralogie*, 1901, pag. 737. — *Ber. Naturf. Ges. Freiburg Br.*, XIII, 1903, pag. 125-126 e XIV, 1903, pag. 40.

(3) *Osservazioni stratigrafiche sulla Val d'Intelvi, la Val Solda e la Val Menaggio*. Atti Soc. italiana di scienze naturali, vol. 41, 1902, p. 34.

(4) Rocce similissime del Giura superiore badese furono descritte, poco tempo fa, da WEPFER, *Centralbl. f. Mineralogie*, 1910, pag. 10.

Un trasporto glaciale dei nostri ciottoli da sud è escluso. Non resta dunque che l'est, il quale li può avere forniti; ed il loro luogo di provenienza secondo ogni probabilità sarà stata la sponda settentrionale del ramo di Porlezza.

Così veniamo ad avere una nuova prova indiscutibile del fatto che il ghiacciaio dell'Adda inviò un ramo potente attraverso il passo di Porlezza nel bacino di Lugano.
