

ATTI  
DELLA  
REALE ACCADEMIA NAZIONALE  
DEI LINCEI

ANNO CCCXIX.

1922

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXXI.

1° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI  
PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1922

NOTE PRESENTATE DA SOCI

Mineralogia. — *Sulla celestite del calcare madreporico della Provincia di Messina* <sup>(1)</sup>. Nota I del dott. FRANCESCO RANFALDI, presentata dal Corrisp. F. ZAMBONINI.

Già da vari anni, io ho rinvenuto dei cristalli di celestite in due distinte località della provincia di Messina, e, precisamente, nel calcare a corallari delle colline di Tremonti, dove la celestite tappezza le pareti di alcune piccole geodi, ed i calcari del vallone Marro, presso Rometta, nei quali i cristallini di celestite furono trovati impiantati sui coralli fossili.

La celestite, tanto frequente nella formazione solfifera siciliana, non è stata, finora, almeno per quanto io so, trovata nella provincia di Messina. Mi è sembrato, perciò, opportuno descrivere brevemente i cristalli di Tremonti e del vallone Marro, non solo perchè appartengono a due nuove località, ma anche per le loro condizioni di giacitura, ben diverse da quelle solite della celestite siciliana, che non è stata mai osservata nei polipai fossili.

CELESTITE DI TREMONTI.

Le colline di Tremonti e di S. Iachino si ergono a qualche chilometro a nord di Messina, e la loro ossatura è costituita da un calcare, ora friabile, ora compatto o concrezionato, del quale si sono occupati vari autori, e, più particolarmente, G. Seguenza, Cortese e Baldacci, i quali tutti concordemente lo riferiscono al pliocene, piano Astiano, per i fossili tipici che in essi si rinvengono e che caratterizzano la *facies* corallina del Messinese.

La fauna fossile, abbondantissima, rinvenuta dagli autori predetti in questo calcare, oltre che dai numerosi brachiopodi e dai polipai, avanti citati, è costituita anche, in minor proporzione, da molluschi lamellibranchi e gasteropodi, da un echino frequentissimo — *Stirechinus Scillae*, Desh. — e da numerosi denti di squali. In certe zone tali fossili sono quasi gli esclusivi componenti della roccia.

Più importante ancora, per la fauna che racchiude, è la zona ove il calcare si presenta a *facies* esclusivamente corallina e la roccia è costituita quasi per intero da coralli sia Cariofillacei che Trocociatacei sparsi qua e là

(1) Lavoro eseguito nell'Istituto di Mineralogia della R. Università di Messina.

nella massa; sia Eupsammidi e Stilinacei, che, con le loro ramificazioni intrecciantesi, costituiscono vere barriere coralline fossili<sup>(1)</sup>.

In questi calcari frequentemente si rinvencono delle geodette, le cui pareti sono tappezzate da piccoli ed acuti cristallini di calcite, i quali si mostrano anche nell'interno delle conchiglie dei brachiopodi, che durante la sedimentazione non furono ricolmate dalla roccia che forma il sedimento. In questi fossili si osserva sovente l'apparecchio brachiale ricoperto da un'elegante patina di limpidi cristallini di calcite.

Sulle pareti di alcune geodette del calcare a corallari osservai, associati ai soliti cristallini di calcite, altri individui alquanto più grossi, differenti per forma e splendore. Questi richiamarono ben presto la mia attenzione ed un sommario esame sulla loro forma tipica e sul loro aspetto fisico, mi indicò subito trattarsi di celestite, il che fu confermato dallo studio cristallografico.

Questa forma non frequente di giacimento, in cui la celestina si ritrova in polipai fossili, fu osservata per la prima volta a Monte Viale, ed il nostro giacimento di Tremonti presenta con quello di Monte Viale somiglianze spiccatissime, come risulta dalle descrizioni che il Reuss<sup>(2)</sup> ed il Billows<sup>(3)</sup>, fra gli altri, hanno dato del giacimento vicentino.

I cristalli di celestina di Tremonti sono incolori, dotati di lucentezza vitrea e semi-trasparenti. Nella direzione dell'asse *a* misurano da 2 a 7 mm.: il loro spessore varia da 1 a 3 mm. Sono generalmente impiantati per un estremo dell'asse *a*, e più di rado adagiati longitudinalmente sulle pareti delle geodine nelle quali si rinvencono. Frequente è quell'ingrossamento all'estremità libera di *a*, osservato spesso sia nei cristalli dei giacimenti soliferi siciliani che di altre località.

Le forme osservate sono le seguenti:  $\{011\}$  e  $\{110\}$ , costanti;  $\{102\}$  rarissima;  $\{001\}$  trovata una sola volta. Si hanno, perciò, le combinazioni:

$$\{011\} \{110\} — \{011\} \{110\} \{102\} — \{011\} \{110\} \{001\}.$$

(1) La fauna di questo piano del pliocene messinese, come quella degli altri piani, fu esaurientemente studiata da G. Seguenza (*Stud. stratigraf. s. formaz. pliocen. d. It. merid.*, loc. cit., pp. 181 e seg.), il quale illustrò in monografie separate i corallari (*Disquisizioni paleontologiche intorno ai corallari fossili delle rocce terziarie del distretto di Messina*. Mem. d. R. Acc. d. Sc. d. Torino, vol. II, Torino, 1864), ed i brachiopodi (*Studi paleontologici sui Brachiopodi terziari dell'Italia meridionale*. Boll. Malac. ital., Pisa, 1873, e *Paleontologia malacologica delle rocce terziarie del distretto di Messina: Classe Brachiopodi*. Mem. d. Soc. It. d. Sc. Nat., Milano, 1865); e nelle cui opere sovente è citata la località di Tremonti, di S. Iachino e delle regioni circostanti.

(2) Reuss, *Die fossilen Anthozoen der Schichten von Castel Gomberto*. Denkschr. k. Akad. d. Wiss., vol. 28, Wien, 1868.

(3) Billows, *Sulla celestite di Monte Viale nel Vicentino*. Rivista di Min. e Crist. ital., vol. XXXI.

Nel cristallo che presentava quest'ultima, fu notata anche una faccetta strettissima, riflettente un'immagine semplice, sbiadita, a contorni indefiniti, e lievemente spostata dalla zona [100]. In base all'angolo che essa fa con (011), si può dedurre che essa può identificarsi con il prisma {023}, trovato da Websky nel 1857 nella celestite di Pschow, ma non rinvenuta finora nei cristalli di Sicilia:

$$(011):(023) = 10^{\circ} 51' \text{ mis.} \quad 11^{\circ} 31' \frac{1}{2} \text{ calc.}$$

In migliore accordo con la misura starebbe il simbolo, poco probabile, di una forma nuova {0.15.22}, per la quale si calcola

$$(011):(0.15.22) = 10^{\circ} 53'.$$

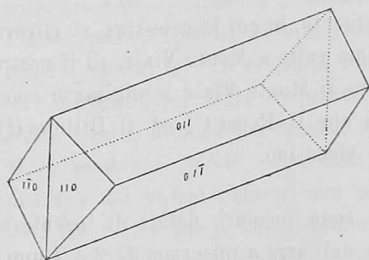


FIG. 1.

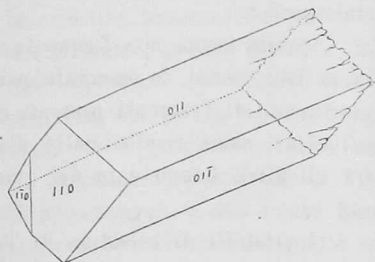


FIG. 2.

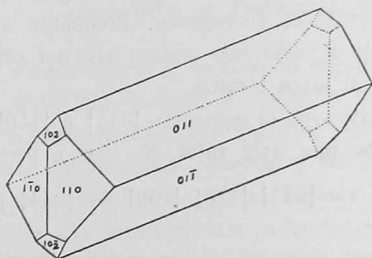


FIG. 3.

I cristalli di celestite di Tremonti sono sempre allungati nella direzione dell'asse  $a$  e prismatici secondo il prisma {011}: le figure 1-3 danno un'idea del loro habitus.

Spesso le faccie presentano la poliedria e le altre irregolarità ben note nella celestite. I cristallini più piccoli permettono, però, qualche volta, esatte misure, le quali vanno particolarmente d'accordo con le costanti di Dauber, come risulta dalla seguente tabella:



ANGOLI	Numero	MISURATI		CALCOLATI						
		Limiti	Medie	Sicilia					Herren- grund	Monte Viale
				Ranfaldi	Dauber	Auerbach	Kokskarou	Di Franco	Auerbach	Billows
(011):(01I)	5	75.49' — 76. 8'	75.57' 0' "	75.53.27"	75.53.42"	75.52.34"	75.51.10"	75.59.43"	76. —.41"	(1)
(110):(1I0)	4	75.40 — 75.43	75.42	—	75.45.42	75.56.—	75.56.10	75.57. 6	75.50. 1	76. 5.49
(102):(011)	1	—	61.39	61.39.12'	61.40.25	61.37.57	61.38.34	61.39. 8	61.35.51	61.31.46
(102):(110)	2	59.49 — 59.51	59.50	59.51. 5	59.51.57	59.58. 3	59.57.44	59.57.50	59.56.42	60. 6.14
(011):(110)	5	60.47 — 61.26	61.6	61. 4.25	61. 2.20	60.58.44	60.58.25	60.57.47	61. 2. 9	60.56.45

Gli angoli calcolati da me sono dedotti dal rapporto parametrico

$$a : b : c = 0.7771 : 1 : 1,2811.$$

**Biologia.** — *I processi di inibizione differenziale nella regione olfattoria degli Anfibi Anuri* (1). Nota del dott. GIULIO COTRONEI, presentata dal Socio BATTISTA GRASSI.

Nei miei studi, finora pubblicati, sulle « larve a litio » degli Anfibi, ho già reso noto che la regione olfattoria come appartenente alla parte precordale della testa risente intensamente il processo inibitore. Ricordo che fin dal 1915 pubblicai che la tendenza a fondersi delle narici è il fatto che prima s'incontra nella seriazione degli stadî malformativi.

Con la presente Nota mi propongo di riferire pochi reperti i quali, però, debbono servire a vieppiù avvalorare l'interpretazione causale da me data alla morfologia della testa, interpretazione causale che secondo me non è poi altro che il collegamento obbiettivo dei varî fatti studiati nelle loro relazioni.

Ho descritto altrove come il fatto essenziale che caratterizza il cervello precordale di quelle larve, le quali avendo risentito l'azione paralizzante del cloruro di litio hanno tuttavia potuto proseguire nel loro sviluppo, sia la dissociazione dei processi morfogenetici elementari del Ruffini: le divisioni cellu-

(1) Il Billows, loc. cit., per l'angolo (011):(01I) dà il valore teorico di 75° 47' 33". Dal calcolo fondato sulle costanti definitive dello stesso Billows a me risulta invece il valore sopra riportato.

(2) Lavoro eseguito nell'Istituto di Anatomia e Fisiologia comparata della R. Università di Roma.