

Il Trias della parete orientale del Corno Grande (Gran Sasso d'Italia) (*)

Nota del Dott. DOMENICO ALESSANDRI
e dei Soci PAOLO SCANDONE e FRANCESCO SCARSELLA

(Tornata del 28 giugno 1968)

Riassunto. — Viene segnalata la presenza di terreni fossiliferi norici affioranti lungo la parete sud-orientale del Corno Grande (Gran Sasso). La successione riscontrata dal basso in alto è la seguente:

- a) alternanza di dolomie bituminose nerastre, straterellate, stromatolitiche, e di dolomie bianche in strati e banchi;
- b) dolomie in strati e banchi con *Megalodon* sp. e *Worthenia solitaria* (BEN.);
- c) dolomie massicce con rari megalodontidi. Queste ultime sono ricoperte stratigraficamente dal calcare massiccio hettangiano.

Vengono inoltre descritti alcuni particolari della struttura tettonica del Corno Grande.

Abstract. — Writers report a norian fossiliferous sequence outcropping along the vertical face of south eastern side of Corno Grande (Gran Sasso d'Italia).

The sequence consists of three members:

- a) thin bedded blackish stromatolitic dolomites and alternating thicker bedded white dolomites;
- b) well bedded whitish dolomites with *Megalodon* sp. and *Worthenia solitaria* (BEN.);
- c) unbedded whitish or yellowish cellular dolomites with rare Megalodontidae.

These dolomites are overlain by lower liasic limestones (« calcare massiccio »).

Writers, moreover, describe the tectonic framework of Corno Grande.

(*) Lavoro stampato con il contributo del Comitato per le Scienze geologiche e minerarie del C.N.R.

Il Corno Grande (q. 2912) costituisce, come è noto, la cima del Gran Sasso d'Italia, che è la montagna più elevata e a morfologia più aspra della catena appenninica. Esso si articola in un gruppo di vette che sono la Vetta Occidentale, la Centrale e l'Orientale, limitate tutt'intorno da più o meno aspre pareti, la più imponente delle quali è la parete E che si erge verticalmente per circa 1400 metri dai boschi di S. Nicola (q. 1500) alla Vetta Orientale (q. 2885).

Il rilevamento di questa zona è senza dubbio facilitato dalla magnifica esposizione che offrono i terreni, ma è al tempo stesso reso di una certa difficoltà dalle condizioni morfologiche che obbligano spesso a procedere con mezzi e sistemi alpinistici. Dal punto di vista logistico è stato di grande utilità il nuovo confortevole Bivacco Bafile, situato a mezz'altezza della parete sud, che ha rappresentato un punto d'appoggio durante lo studio del Fosso della Valle dell'Inferno, dove, come vedremo, affiorano i termini più antichi della serie.

Lo studio di dettaglio delle pareti orientale e meridionale del Corno Grande, effettuato in scala 1:5000, ha consentito di accertare la presenza del Trias alla base del calcare massiccio hettangiano, in precedenza supposto (BALDACCI e CANAVARI 1884, CASSETTI 1910, CATALISANO 1948, MORETTI 1949, SCARSELLA 1957) ma non provato paleontologicamente, nonchè di chiarire maggiormente la struttura tettonica del Corno Grande.

Circa la serie stratigrafica del Gran Sasso si rimanda ai lavori di RENZ (1951), SCARSELLA (1953-59), ZAMPARELLI (1964, 1967) con relative bibliografie, al lavoro di SACCO (1907) per l'ampia bibliografia contenuta, e ai fogli della Carta Geologica d'Italia 139 *L'Aquila* e 140 *Teramo*. In questa nota descriveremo soltanto i termini triassici che, come detto, sono stati accertati paleontologicamente per la prima volta.

* * *

Il Trias affiora nella parte bassa della parete SE del Corno Grande, ed è costituito da dolomie fossilifere del Norico. L'affioramento è limitato a S da una faglia con direzione E-W e immersione S (faglia della Valle dell'Inferno) che mette a contatto le dolomie con i calcari liassici e giurassici del M. Aquila; ad E da una faglia inversa (faglia Valle dell'Inferno-Antecima N della Vetta Orientale) che fa sovrapporre le dolomie alle marne del Lias sup., ai calcari con selce del Lias medio e al calcare massiccio hettangiano, in giacitura rovesciata. A nord e ad

ovest le dolomie triassiche fanno regolare passaggio stratigrafico al calcare massiccio.

La sezione è stata rilevata nel Fosso della Valle dell'Inferno, subito sopra alla grande cengia, per la porzione inferiore; lungo il Canalone Haas-Acitelli, soprattutto in sinistra orografica, per la restante parte. In base ai caratteri litologici è possibile distinguere dal basso in alto:

a) dolomie bituminose grige e nere, sovente stromatolitiche, straterellate e fogliettate, alternate a dolomie bianche in strati e banchi.

Le dolomie bituminose hanno grana finissima, e le strutture stromatolitiche sono perfettamente conservate. Le dolomie bianche hanno struttura microcristallina o saccaroide; in quelle a grana più fine è possibile riconoscere, ma con frequenza minore rispetto a quelle bituminose, le lamine stromatolitiche.

Procedendo verso la parte alta della serie le dolomie bituminose si riducono progressivamente, finchè scompaiono, e si passa ad una successione di dolomie bianche e giallastre, in strati e banchi.

Lo spessore di questa parte della serie è di circa 60 metri.

b) dolomie in strati e banchi a *Megalodon* e *Worthenia*.

Questa parte della successione è costituita da dolomie biancastre e nocciola chiare a struttura microcristallina o saccaroide, in strati e banchi dello spessore assai variabile, da 50 cm a 4-5 metri.

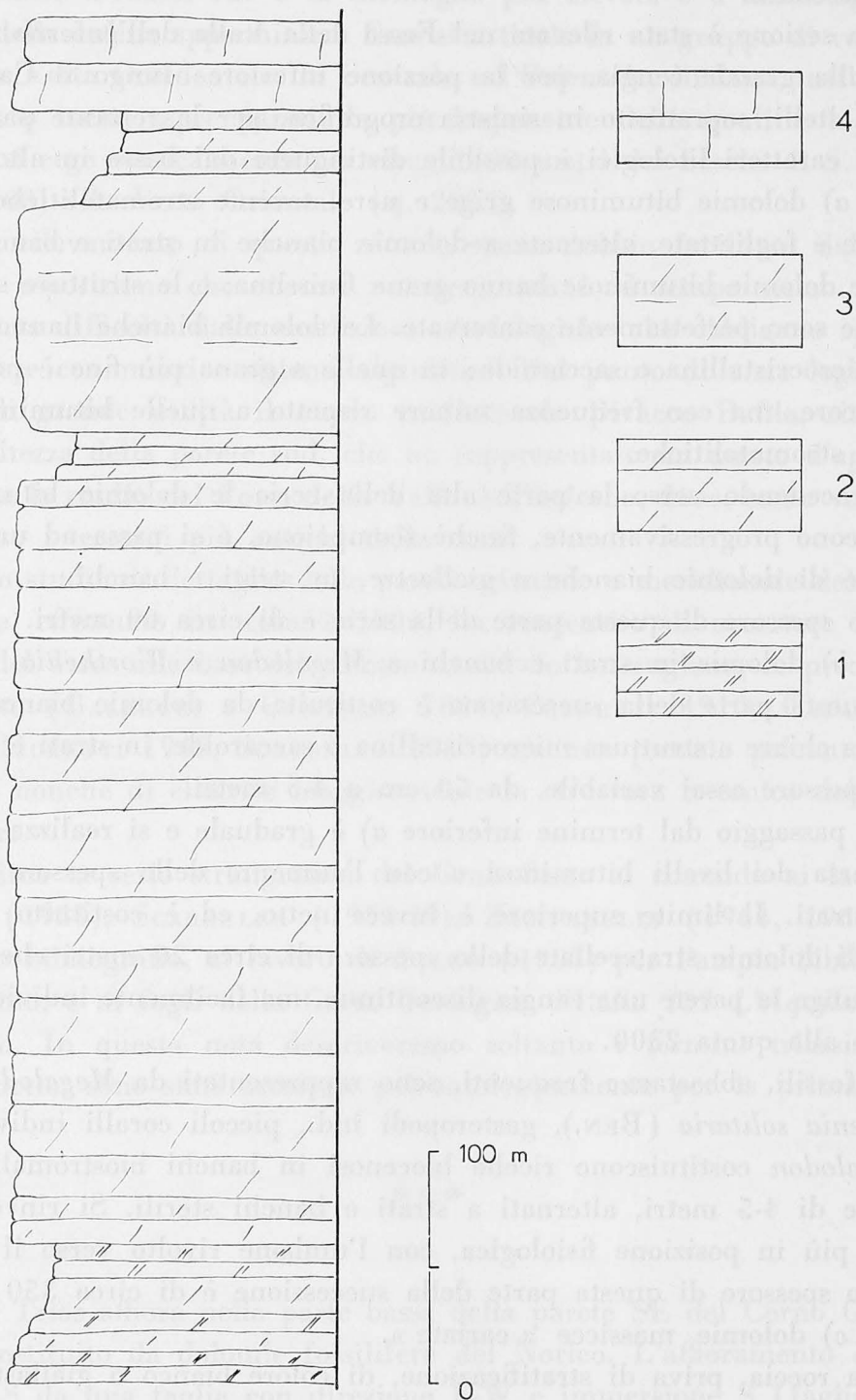
Il passaggio dal termine inferiore a) è graduale e si realizza con la scomparsa dei livelli bituminosi e con l'aumento dello spessore medio degli strati. Il limite superiore è invece netto, ed è costituito da un pacco di dolomie straterellate dello spessore di circa 20 metri che determina lungo la parete una cengia discontinua, ma facilmente individuabile intorno alla quota 2300.

I fossili, abbastanza frequenti, sono rappresentati da *Megalodon* sp., *Worthenia solitaria* (BEN.), gasteropodi ind., piccoli coralli individuali. I *Megalodon* costituiscono ricche biocenosi in banchi biostromali dello spessore di 4-5 metri, alternati a strati e banchi sterili. Si rinvencono per lo più in posizione fisiologica, con l'umbone rivolto verso il basso.

Lo spessore di questa parte della successione è di circa 350 metri.

c) dolomie massicce « cariate ».

La roccia, priva di stratificazione, di colore bianco o giallastro, ha struttura saccaroide e più spesso macrocristallina; talvolta è possibile riconoscere una tessitura ruditica grossolana (conglomerati intraformazionali dolomitizzati?). Una caratteristica peculiare di queste dolomie è l'abbondanza di cavità da dissoluzione del diametro sino a 50-60 cm, che conferiscono alla roccia un aspetto « cariato » o « cavernoso ».



Colonna stratigrafica del Trias del Corno Grande. 1. dolomie stromatolitiche, bituminose. - 2. dolomie regolarmente stratificate, in strati e in banchi. - 3. dolomie massicce. - 4. « calcare massiccio » hettangiano.

Il limite inferiore è, come si è detto, molto netto; altrettanto può dirsi per il limite superiore, che è costituito da un altro pacco di dolomie straterellate dello spessore di circa 40 metri che formano lungo la parete una seconda cengia abbastanza marcata alla base del calcare massiccio hettangiano, intorno alla quota 2400.

I fossili sono rappresentati da rari megalodontidi.

Lo spessore della dolomia « cariata » è di circa 100 metri.

Dal punto di vista strutturale è stato possibile individuare una serie di faglie, a movimento traslativo e rotatorio molto complesso, che dividono il Corno Grande in tre parti ben distinte tra loro:

a) la prima parte, comprendente le Vette Occidentale e Centrale e gran parte della Vetta Orientale, è rappresentata da un pacco a giacitura suborizzontale costituito dalle dolomie sopra descritte e dal calcare massiccio hettangiano, limitato a S dalla faglia della Valle dell'Inferno e ad E e a NE dalla faglia inversa Valle dell'Inferno-Antecima N;

b) la seconda parte, comprendente una piccola porzione della Vetta Orientale s. str. e tutta la massa dell'Antecima N, è costituita da calcare massiccio con strati subverticali immergenti, come si può vedere molto bene lungo lo spigolo N, a NNE. È limitata a S dalla faglia Valle dell'Inferno-Antecima N, e ad E e a NE da un'altra faglia inversa che va dal Passo delle Scalette alla Comba sotto la « Farfalla », dove è troncata dalla faglia precedente;

c) la terza parte, infine, a oriente delle due faglie suddette e topograficamente ad esse sottostante, comprende tutta la fascia medio-inferiore della parete E, ed è costituita da un pacco in giacitura rovesciata verso ENE che comprende tutta la serie dal calcare massiccio hettangiano alla formazione marnoso-arenacea del Miocene medio-superiore.

Napoli, Istituto di Geologia dell'Università, 1968.

BIBLIOGRAFIA

- BALDACCI L. e CANAVARI M., 1884. *La regione centrale del Gran Sasso d'Italia*. Boll. R. Uff. Geol. d'It., 15, pp. 345-359. Roma.
- CASSETTI M., 1910. *Struttura geologica della regione montuosa orientale del Gran Sasso d'Italia*. Boll. R. Uff. Geol. d'It., 61, pp. 265-283. Roma.
- CATALISANO S., 1938. *Stato attuale delle conoscenze geologiche sul Gran Sasso d'Italia*. Boll. Soc. Geol. It., 57, n. 1, pp. 155-173. Roma.
- DEMANGEOT J., 1965 - *Géomorphologie des Abruzzes Adriatiques*. Centre de recherches et documentation cartographiques et géographiques - Mémoires et Documents: Numero hors série. Editions du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.
- DU RICHE PRELLER C. S., 1923. *Italian Mountain Geology*. Part. III. *The Gran Sasso d'Italia Group, Abruzzi, Central Apennines*. pp. 13. London.
- MORETTI A., 1949. *Notizie geologiche e morfologiche sul gruppo del Gran Sasso d'Italia*. Boll. Serv. Geol. d'It., 71, pp. 77-111. Roma.
- RENZ O., 1951. *Ricerche stratigrafiche e micropaleontologiche sulla scaglia (Cretacico superiore-Terziario) dell'Appennino Centrale*. Mem. Descr. Carta Geol. d'It., 29, pp. 173. Roma.
- SACCO F., 1907. *Il gruppo del Gran Sasso d'Italia*. Mem. R. Acc. Sc. di Torino, s. 2^a, 59, pp. 88. Torino.
- SCARSELLA F., 1953. *Relazioni preliminari sui rilevamenti geologici fatti durante il 1953 nei fogli L'Aquila, Teramo, Civitavecchia, Ariano Irpino*. Boll. Serv. Geol. d'It., 75, pp. 795-807. Roma.
- SCARSELLA F., 1954. *Relazione preliminare sul rilevamento geologico fatto nelle tavolette 140 III NO e III NE (Gran Sasso) durante la campagna estiva del 1954*. Boll. Serv. Geol. d'It., 76, pp. 571-574. Roma.
- SCARSELLA F., 1955. *Calcari titoniani a Calpionella alpina sul Giurassico coralligeno del Gran Sasso d'Italia*. Boll. Serv. Geol. d'It., 77, pp. 327-330. Roma.
- SCARSELLA F., 1955. *Di un lembo di Paleogene trasgressivo sul Lias inf. della Vetta del Corno Grande (Gran Sasso d'Italia)*. Boll. Serv. Geol. d'It., 77, pp. 573-578. Roma.
- SCARSELLA F., 1957. *Il rilevamento geologico del Gran Sasso d'Italia*. Boll. Soc. Geol. It., 76, n. 3, pp. 64-68. Roma.
- SCARSELLA F., 1958. « *Filoni sedimentari* » nel calcare massiccio hettangiano del Corno Grande (Gran Sasso d'Italia). Boll. Soc. Geol. It., 77, n. 3, pp. 15-28. Roma.
- SCARSELLA F., 1959. *LX riunione estiva della Società Geologica Italiana. L'Aquila, 13-19 settembre 1959. Guida alle escursioni*. Roma.

SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA, 1963; 1965. *Carta Geologica d'Italia 1:100.000: Foglio 139 L'Aquila e Foglio 140 Teramo*. Roma.

ZAMPARELLI V., 1964. *La successione stratigrafica dal Giurassico superiore al Cretaceo medio nel versante meridionale di Pizzo Cefalone (Gran Sasso d'Italia)*. Boll. Soc. dei Nat. in Napoli, **72**, pp. 162-167. Napoli.

ZAMPARELLI V., 1967. *Le microfacies cretaceo-eoceniche nella serie di Rio Arno (Gran Sasso d'Italia)*. Boll. Soc. dei Nat. in Napoli, **75**, pp. 553-560. Napoli.

TAVOLA I.

LA PARETE ORIENTALE DEL CORNO GRANDE VISTA DA NE

(strada Isola del Gran Sasso - S. Nicola)

1. dolomie (Trias); 2. « calcare massiccio » (Lias inf.); 3. calcari con selce e marne (Lias medio e sup.); 4. calcari di scogliera (Giurassico); 5. maiolica (Giurassico sup. - Cretacico inf.); 6. calciruditi e calcareniti (Cretacico medio); 7. scaglia (Cretacico sup. - Eocene); 8. marne rosse e verdi (Eocene - Oligocene?); 9. calcari glauconitici (Miocene inf.); f. faglia Valle dell'Inferno - Antecima N; F. faglia Passo delle Scalette - comba sotto la Farfalla.

