

Marnoscisti ad *Halobia* in Lucania (*)

Nota del socio PAOLO SCANDONE

(Tornata del 29 novembre 1963)

Allo stato attuale delle conoscenze geologiche si distinguono in Lucania due serie mesozoiche:

a) la prima, carbonatica, a luoghi continua, a luoghi interrotta da lacune, comprende termini dal Trias superiore al Cretaceo superiore ed è essenzialmente dolomitica nella parte bassa, calcarea in quella alta.

b) la seconda, calcareo-silico-marnosa, comprende tutti i termini dal Carnico al Cretaceo inferiore (1).

Prescindendo dalla descrizione dei rapporti intercorrenti tra queste due serie, la qual cosa già oggetto di altro lavoro [13], esula dai fini di questa nota che ha tutti i caratteri di una semplice segnalazione, esaminiamo brevemente la serie calcareo-silico-marnosa, ben nota in letteratura come serie « dei calcari con liste e noduli di selce » e degli « scisti silicei ». In essa venivano finora distinti quattro complessi:

- 1) calcari con selce;
- 2) calcari di scogliera;
- 3) scisti silicei;
- 4) flysch galestrino.

I calcari di scogliera erano interpretati dal DE LORENZO [1-7] come episodi locali eteropici degli scisti silicei. Questo Autore riporta nei suoi lavori numerosi esempi come prova dei legami stratigrafici intercorrenti tra scogliere e scisti.

(*) Lavoro eseguito con il contributo del C.N.R.

(1) Con molta probabilità la serie calcareo-silico-marnosa è il risultato di una sedimentazione continua non soltanto sino al Cretaceo inferiore o medio (flysch galestrino) bensì sino a tutto il Paleogene. La ricostruzione della sua porzione superiore, però, risulta ancora estremamente difficile.

Alcuni Autori, però, notarono che questi presunti passaggi stratigrafici si risolvevano in realtà in rapporti tettonici. In particolare:

MOJSISOVICS [9], senza conoscere le situazioni di campagna riteneva di natura tettonica gli « intimi legami » voluti dal DE LORENZO, perchè riconosceva nei calcari una fauna ladinica (2) incompatibile con l'età carnica che veniva attribuita allora a tutto il complesso degli scisti silicei.

LUCINI [8] riconosceva sul terreno effettivi rapporti tettonici ed ipotizzava che i calcari di scogliera potessero rappresentare un livello più basso dei calcari con selce, ciò in accordo con MOJSISOVICS e QUITZOV [11]. Senonchè, nel corso di numerose escursioni in Lucania ho potuto accertare che quegli « scisti silicei » che *si trovano sempre o quasi sempre associati ai calcari di scogliera* anche se, almeno apparentemente, non sono ad essi legati da rapporti stratigrafici, costituiscono in realtà un complesso differente *dalla formazione dei veri e propri scisti silicei* e per giacitura e per caratteri sedimentologici.

A questo complesso, sinora mai distinto, dò provvisoriamente il nome di « marnoscisti ad *Halobia* » (3).

La sua area di affioramento è molto vasta: in affioramenti discontinui esso si estende dalla valle di Rivello fin presso Tito ed Abriola.

Gli affioramenti più rappresentativi sono nel Lagonegrese (Roccazzo, alta valle del Chiotto, Tempa la Secchia, Rocca Rossa, Murge del Principe, ecc.) e nella regione compresa tra Marsiconuovo e Tito (M. Facito, M. dell' Arena, Tempa del Lupo, la Cerchiara e Schiena Rasa ecc.).

Si tratta di un complesso essenzialmente marnoso o marnoso-selcifero che presenta una forte variabilità tanto in senso verticale quanto in senso orizzontale. Questa variabilità non consente di definirlo univocamente con una « serie tipo »; bisognerebbe piuttosto

(2) Si tratta di Ammoniti il cui stato di conservazione è però, dallo stesso DE LORENZO che le raccolse, giudicato tale da non consentire sicure determinazioni specifiche.

(3) Nel vallone della Cerreta presso Campagna, NICOSIA e TILIA [10] segnalano un affioramento di marne color nocciola con Halobie senza però precisarne i rapporti di giacitura con le altre formazioni mesozoiche.

In una escursione nella zona con il Prof. SCARSELLA ed in numerose altre con il dott. SCROSSO mi sono potuto rendere conto che presso Campagna gli affioramenti di queste marne sono in realtà parecchio estesi ed esse corrispondono perfettamente, per fauna e per caratteri litologici, ai marnoscisti ad *Halobia* della Lucania.



Halobiae e *Posidonomyae* in marne argillose rosse. (Circa il doppio delle dimensioni reali).

descrivere le varie successioni che appaiono nelle diverse località di affioramento. Ciò sarà oggetto di altro lavoro.

In generale prevalgono, o almeno costituiscono i livelli più caratteristici di questa formazione, in tutta la Lucania, siltiti e marne rosse, giallastre e verdognole. Quando queste marne sono selcifere si ha una spiccata somiglianza con gli scisti silicei tanto più che possono essere presenti veri e propri diaspri; quando sono argillose (e sono queste, in genere, le più riccamente fossilifere), altrettanto spiccata è la somiglianza con le argille varicolori. Tutto questo ha fatto sì che venissero a volte confuse con gli scisti silicei, a volte col flysch e con le argille scagliose.

Anche chi scrive le aveva confuse, in un primo tempo, nel Lagonegrese, con gli scisti silicei [14].

Frequentemente si incontrano calcareniti e siltiti con fogliettatura obliqua (cross lamination), increspature di fondo (ripple marks), e, in generale numerose impronte fisiche. In misura minore sono inoltre presenti brecciole e conglomerati. Gli elementi di questi ultimi sono costituiti quasi esclusivamente da frammenti di calcari di scogliera, e si ritrovano in vicinanza delle scogliere stesse. Si tratta il più delle volte di breccie di scogliere che, partendo da queste, si incuneano nelle marne.

I contatti tra marnoscisti, calcari con selce e calcari di scogliera sono quasi dappertutto confusi e tettonizzati. In alcune località è stato però possibile riconoscere sicuri legami stratigrafici tra queste formazioni.

Nel Lagonegrese, nel versante meridionale di Tempa la Secchia (210 - I SO - Rocca Rossa) circa 400 m. ad ovest della sorgente con abbeveratoio ubicata a q. 1140, i calcari di scogliera sono sormontati regolarmente dai marnoscisti.

Al passaggio si trova un conglomerato costituito da ciottoli di marnoscisti e di calcari cementati da una matrice silico-marnosa rossa e verdognola.

Analoghe condizioni di giacitura si osservano alle pendici sud-orientali delle Murge del Principe.

Molto più a nord, presso Sasso di Castalda, tra Piano d'Aria e la Cerchiara (199 - IV SE - Tito) si osservano intercalazioni di marnoscisti nei calcari di scogliera con passaggi stratigrafici dagli uni agli altri. Qui le marne sono straordinariamente ricche di *Halobia* e *Posidonomya*.

Altri passaggi stratigrafici in senso laterale oltre che verticale si

osservano bene presso Marsiconuovo, nel versante occidentale della Tempa del Lupo. È da osservare che mentre è relativamente facile trovare dei passaggi stratigrafici dai marnoscisti ai calcari di scogliera, o viceversa, in senso verticale, ben più difficilmente sono conservati i passaggi in senso laterale. Ciò è dovuto essenzialmente alla differente reazione opposta dai due complessi alle sollecitazioni tettoniche, essendo i marnoscisti molto plastici, le scogliere estremamente rigide. Tuttavia, in seguito a ricerche svolte su un'area abbastanza vasta, in Lucania, ritengo che quasi sempre si tratti, tra scogliere e marnoscisti, di contatti originariamente stratigrafici anche se successivamente tettonizzati.

Al passaggio tra una formazione e l'altra si rinviene frequentemente il conglomerato di cui si è fatto cenno in precedenza a proposito di Tempa la Secchia. Questo conglomerato è presente spesso nel corpo stesso delle scogliere, soprattutto nella loro parte periferica, e lo si trova poi, ben distinto in banchi, a costituire intercalazioni nei marnoscisti. Ho raccolto *Halobie* nelle marne, nel conglomerato e nei calcari di scogliera.

Da quanto detto risulta, senza ombra di dubbio, che tra marnoscisti ad *Halobia* e scogliere esistono passaggi stratigrafici in senso laterale e verticale.

Rimangono ora da chiarire i rapporti tra marnoscisti e calcari con selce. A questo riguardo sono molto significative alcune situazioni nei dintorni di Marsiconuovo. Sul versante settentrionale di Manca di Vespe si osservano i marnoscisti, fossiliferi, passare superiormente con gradualità ai calcari con selce. Analoga successione stratigrafica è visibile sul versante sud-occidentale delle Coste i Monti, presso la sorgente Cuio. La situazione, comunque, più chiara e con migliore esposizione è rilevabile nella zona nord-occidentale della tavoletta Marsiconuovo, nel vallone tra S. Michele e il Savuco. Ai marnoscisti ad *Halobia* succedono qui, con la massima regolarità, calcari con liste e noduli di selce con livelli marnosi nella parte bassa. Ad una cinquantina di metri sopra la zona di passaggio si rinviene il livello ad *Halobia* del tipo descritto da RICCHETTI [12] tra Pignola ed Abriola. I calcari con selce diventano quindi dolomitici con intercalazioni calcaree. In questo tipo di calcari dolomitici la distanza tra gli ultimi marnoscisti ed i primi scisti silicei, cioè lo spessore reale del complesso calcareo-dolomitico, è di circa duecento metri, al massimo duecentocinquanta. Senonchè al M. Lama segnato nel Foglio 199 come « Limite Onciello » affiora una serie nei calcari con selce di

circa trecentocinquanta metri senza che compaiono i marnoscisti ad *Halobia*. Non sappiamo se essi siano presenti al disotto dei calcari. In questa località ho trovato un nuovo livello ad *Halobia*, finora non segnalato, nella parte più bassa affiorante della formazione.

Le Halobie sono in corso di studio.

Le situazioni di Manca delle Vespe, Coste i Monti e Savuco dimostrano che i marnoscisti sottostanno regolarmente ai calcari con selce dolomitici. Al tempo stesso la situazione di M. Lama può essere interpretata in due modi:

a) la serie calcareo-dolomitica (250 m.) è equivalente, come intervallo cronologico, alla serie interamente calcarea (350 m.); cioè varia soltanto la potenza dei due complessi.

b) la serie interamente calcarea risulta eteropica del complesso calcareo-dolomitico + parte del complesso dei marnoscisti. Questa questione non è ancora risolta.

Concludendo si può affermare che i marnoscisti ad *Halobia* in Lucania occupano una posizione stratigrafica abbastanza ben definita: essi sono, cioè, la base dei calcari con selce dolomitici, ed al tempo stesso potrebbero rappresentare, almeno parzialmente, una variazione laterale di facies dei calcari con selce non dolomitici. Poichè, infine, le scogliere ne rappresentano locali episodi eteropici resta definito anche l'ambiente di sedimentazione, di profondità assai modesta.

Napoli, Istituto di Geologia dell'Università, novembre 1963.

RIASSUNTO

Viene distinto in Lucania, per la prima volta, un complesso triassico marnoso-siltitico cui viene dato il nome di « Marnoscisti ad *Halobia* ». Esso occupa, nella serie calcareo-silico-marnosa una posizione stratigrafica abbastanza ben definita: costituisce, cioè, la base dei calcari con selce dolomitici e al tempo stesso potrebbe rappresentare, almeno parzialmente, una variazione laterale di facies dei calcari con selce non dolomitici.

Le scogliere triassiche del Lagonegrese e, in generale, della Lucania, rappresentano locali episodi eteropici di questo complesso.

SUMMARY

For the first time in Lucania has been noted a triassic marly siltitic complex named « Marnoscisti ad *Halobia* » placed in a definite stratigraphic position in the serie of the « scisti silicei ». It is the base of the dolomitic limestones with nodules

of chert. Also it could atleast represente partially a facies variation of the non dolomitic limestones with nodules of chert.

The triassic reefs of the Lagonegro surroundings represent eteropic formations of this new complex.

BIBLIOGRAFIA

- [1] DE LORENZO G., *Osservazioni geologiche nei dintorni di Lagonegro in Basilicata*. Rend. Acc. Lincei, Cl. Sc. fis., s. 5^a, 1, f. 9, pp. 316-317. Roma, 1892.
- [2] DE LORENZO G., *Sul Trias dei dintorni di Lagonegro in Basilicata (piano Carnico e piano Juvavico di Mojsisovics)*. Atti Acc. Sc. fis. e mat., s. 2^a, 5, n. 8, pp. 1-48, figg. 26. Napoli, 1893.
- [3] DE LORENZO G., *Le montagne mesozoiche di Lagonegro*. Atti Acc. Sc. fis. e mat., s. 2^a, 6, n. 15, pp. 1-124, tavv. 2, figg. 84. Napoli, 1894.
- [4] DE LORENZO G., *Bemerkungen über die Trias des südlichen Italiens und Siciliens*. Verhandl. geol. Reichsanst., n. 17-18, pp. 483-484. Wien, 1895.
- [5] DE LORENZO G., *Noch ein Wort über die Trias des südlichen Italiens und Siciliens*. Verhandl. geol. Reichsanst., n. 9, pp. 275-277. Wien, 1896.
- [6] DE LORENZO G., *Fossili del Trias medio di Lagonegro*. Paleont. it., 2, pp. 113-148, tavv. 6. Pavia, 1896.
- [7] DE LORENZO G. e BÖSE E., *Geologische Beobachtungen in der südlichen Basilicata und dem nordwestlichen Calabrien*. Jahrb. geol. Reichsanst., 46, heft 2, pp. 235-268, figg. 8. Wien, 1896.
- [8] LUCINI P., *Alcune osservazioni sui rapporti tra la formazione del « flysch » e quella degli scisti silicei sul territorio di Lagonegro in Basilicata*. Boll. Soc. geol. it., 75, fasc. 1, pp. 16-23, figg. 4. Roma, 1956.
- [9] MOJSISOVICS E., *Zur Alterbestimmung der sicilischen und suditalienischen Halobienkalke*. Verhandl. d. K. K. geol. R. A., n. 6, pp. 197-201. Wien, 1896.
- [10] NICOSIA M. L. e TILIA A., *Nota preliminare su un affioramento a fauna triasica rinvenuto nel vallone della Cerreta nel territorio del Comune di Campagna (Prov. di Salerno)*. Boll. Serv. Geol. d'Italia, 82, pp. 13-14. Roma, 1962.
- [11] QUITZOW H. W., *Der Deckenbau des Kalabrischen Massiv und seiner Randgebiete*. Abh. a. Ges. d. Wiss. zu Gottingen, Math.-Phys. Kl. III, Folge, Heft 13, seit 63-179, tavv. 3. Gottingen, 1935.
- [12] RICCHETTI G., *Geologia del nucleo mesozoico di Pignola e Abriola (Potenza)*. Boll. Soc. Geol. Ital., 80, fasc. 3, pp. 247-268, tavv. 2, figg. 10. Roma, 1961.
- [13] SCANDONE P., *Nuove vedute sulla geologia dei dintorni di Lagonegro*. Rend. Acc. Sc. fis. e mat., s. 4^a, 28, pp. 436-444, tavv. 2, fig. 1. Napoli, 1961.
- [14] SCANDONE P., *Stratigrafia degli scisti silicei della Lucania. Nota preliminare*. Mem. Soc. Geol. it., 4, 1962 (in corso di stampa).