

ATTI  
DELLA  
REALE ACCADEMIA NAZIONALE  
DEI LINCEI

ANNO CCCXX

1923

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXXII.

2° SEMESTRE.

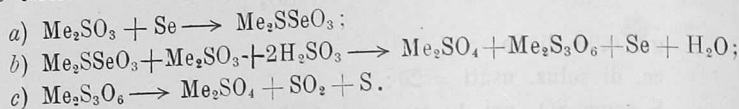


ROMA

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

1923

Assai probabilmente essa avviene in parecchi stadi: certamente in presenza di selenio la reazione consta di tre fasi distinte, che in prima analisi possono essere così schematizzate:



E così l'azione catalitica vera e propria del selenio cesserebbe, quando si è formata una metà soltanto dell'acido solforico totale. Il fatto che, quando avviene la riprecipitazione del selenio secondo *b*), la quantità di acido solforico trovata non corrisponde esattamente alla metà di quello trovato alla fine della reazione, e che questo è in più della quantità che si dovrebbe formare dalle reazioni *a*) e *b*), è forse da attribuirsi al fatto che non si può cogliere esattamente la fine del primo tempo e che le reazioni si sovrappongono, e ad una parziale ossidazione dell'anidride solforosa in eccesso. Così pure le quantità di solfo separato e di anidride solforosa che non prende parte alla reazione non corrispondono esattamente a quelle calcolabili dalle reazioni date. Non è pertanto da escludere che oltre a questa possano realizzarsi reazioni secondarie, che conducano alla formazione di selenotionati e di tiosolfato in un primo tempo e di altri politionati in un secondo tempo: specialmente dalla formazione e decomposizione dei primi in speciali condizioni possono dipendere le deviazioni ora accennate.

Sono già condotte a termine misure sulla velocità delle reazioni *a*) e *b*), che dimostrano come essa dipenda dalla quantità di selenio, dalla concentrazione in solfito, e dalla acidità della soluzione.

Ringrazio il laureando sig. Ernesto Azzalin, che mi fu di valido aiuto in queste ricerche.

**Geologia.** — *Nuovi rinvenimenti di Chapmanie.* Nota del dott. A. SILVESTRI, presentata dal Socio C. F. PARONA <sup>(1)</sup>.

Del genere *Chapmania* Silv. e Prever <sup>(2)</sup>, molto caratteristico e quindi interessante tanto la paleontologia pura quanto la stratigrafica, conoscevasi sin qui la sola specie *Chapmania gassinensis* A. Silv., istituita su esem-

<sup>(1)</sup> Presentata all'Accademia il 22 giugno 1923.

<sup>(2)</sup> La brevità di questa comunicazione non mi consente di fare sfoggio di notizie bibliografiche e sinonimiche; mi limito quindi a quelle delle prime, che reputo indispensabili per la intelligenza dell'argomento, ossia alle seguenti:

Checchia-Rispoli G., *Sulla distribuzione geologica delle Orbitoidi*. Boll. R. Comit. geol. d'Italia, vol. XLVIII (1920-21), fasc. n. 7, pp. 1-4 estr., Roma, 1922.

Leardi in Airaghi Z., *Il Comulites aegyptiensis Chapman e la Baculogypsina sphaerulata (Parker e Jones) di S. Genesis ecc.* Atti Soc. ital. sc. nat., vol. XLIII, pp. 182-188, tav. V, Milano, 1904.

plari del giacimento di Gassino e Bussolino Gassinense, presso Torino, celebre per gli studi fatti sui suoi fossili, e del giacimento coevo di S. Genesio presso Chivasso (Torino), l'età dei quali, stando al Prever (1907 e 1912) sarebbe da riconoscersi nel *luteziano medio*. Essa specie era stata però ritrovata in assise attribuite dallo stesso Prever (1912) al *luteziano inferiore*, di Colle Papese presso Castelmadama (Valle dell'Aniene), delle falde di Colle Rotondo, nelle vicinanze della « fonte Venale » (Valle del Licenza), di Colle della Tronetta, in prossimità di S. Gregorio da Sassola (Valle dell'Empiglione), ed in altre ancora, ma ritenute dal Sacco (1908) e dal Checchia-Rispoli (1922) del *luteziano medio*, del Rifugio del Gran Sasso d'Italia e di lì verso E, e del territorio compreso tra Faeto, Celle S. Vito e Castelluccio Valmaggiore, nella Capitanata, nonchè in quelle di Mercatale vicino a Montevarchi (Arezzo) e dei Monti d'Arezzo (ad E della città), che io riferisco all'*oligocene inferiore* (ossia al *ludiano*).

Nell'eseguire i lavori per il *Canale sabino* del Farfa, in un traforo scavato presso il paese di Toffia (comune prossimo a quello di Fara in Sabina), a sinistra del « fosso Pianero », fu incontrato un banco di calcare grigiastro, compatto, duro, con macchiette nerice o brunice, traversato da venuzze di calcite, di cui rimasero incerti i caratteri di giacitura. Successivamente esso fu ritrovato dal De Angelis d'Ossat, *in situ*, nella vicina collina a SE di Toffia.

Quella roccia, che è un calcare organogenico molto importante per il suo contenuto paleontologico, avrebbe dovuto attribuirsi, secondo la carta geologica ed i lavori speciali, al *liassico superiore*, ma il De Angelis giustamente la ritenne d'età più giovane, e me ne favorì — ne lo ringrazio di nuovo — campioni in istudio. Essa contiene numerosi esemplari di *Chapmania gassinensis*, assai ben conservati e perfettamente in posto, i quali offrono i connotati delle forme della Toscana, cioè degli esemplari megalo-sferici della specie, però con dimensioni un po' superiori (diametro alla base

---

Prever P. L e Silvestri A., *Contributo allo studio delle Orbitolininae ecc.* Boll. Soc. geol. ital., vol. XXIII, pp. 467-486, figg. 1-5, Roma, 1905.

Schlumberger Ch. et Douvillé H., *Sur deux Foraminifères éocènes ecc.* Bull. Soc. géol. France, ser. 4, vol. V, pp. 291-304, figg. 1-7, tav. IX, Paris, 1905.

Schubert R., *Ueber Lituonella und Coskinolina Liburnica sowie deren Beziehungen zu den anderen Dictyoconinen.* Jahrb. k. k. Geol. Reichsanst., vol. XLII, pp. 195-208, tav. X, Wien, 1912.

Silvestri A., *Località toscana del genere Chapmania Silv. et Prev.* Boll. Naturalista, n. 12, pp. 117-119, figg. 1-3, Siena, 1904.

Detto, *Sul Dictyoconus aegyptiensis (Chapman).* Atti Pontif. Acc. N. Lincei, anno LVIII (1904-1905), pp. 129-131, fig. 2, Roma, 1905.

Detto, *La Chapmania gassinensis Silv.* Riv. italiana paleont., anno XI, pp. 113-120, figg. 1-2, tav. II, Perugia, 1905.

di 1,38 mm., con altezza di 1,11 mm., al luogo e rispettivamente di 0,78 od 1 mm., con 0,67 o 0,83 mm.). Li accompagnano numerosi *Lithothamnium ramosissimum* (Reuss) e *Lithothamnium* sp., rare *Gyroporella* sp., frequenti Briozoi, tra cui un'interessante *Cellepora* sp., rarissime Quinqueloculine, taluni rappresentanti dei generi *Textularia*, *Gaudryina*, *Nodosaria*, *Vaginulina*, *Globigerina*, *Discorbina*, *Rotalia*, *Operculina*, *Heterostegina* e *Planorbulina*, rare *Gypsina vesicularis* (Parker e Jones) e *Gyp. inhaerens* (Schultze), rarissime *Gyp. De-Angelisi* n. sp. (corrisponde ad una *Gyp. Howchini* Chapman, ma con logge differenziate nel piano equatoriale), qualche altra forma di secondario interesse, ed infine scarse *Orthophragmina* cfr. *stella* (Gümbel), e scarsissime, minute *Nummulites*, di cui una sola ho potuto determinare per approssimazione sull'unica sezione pressocchè meridiana capitata, per *Numm.* cfr. *incrassata* (De la Harpe).

Un calcare litologicamente identico a quello considerato, in assisa della Collina di Carpigione, a breve distanza da Toffia, fu dal Verri (1880-1881) giudicato *eoeceno*. Per parte mia non posso accegliere pel calcare di Toffia, a *Chapmania gassinensis*, una simile determinazione, poichè per farlo, dato quanto conosco sul *luteziano* della regione sabina, dovrei ricorrere all'ipotesi d'una lacuna nel *luteziano* superiore, non solo, ma anche ad un repentino cambiamento di *facies* paleontologica nel *bartoniano*, dove il calcare di Carpigione dovrebbe trovar posto; non potendolo nel *luteziano*, la *facies* nummulitica del quale è magnificamente sviluppata, sia pel numero, come per la grandezza degli esemplari. Preferisco invece attenermi ai fatti ovvi: il decadimento assoluto delle Nummuliti nella roccia di Toffia, me la fa considerare oltre l'*eoecene*, la mancanza in essa di Lepidocicline e presenza invece di qualche Ortoframmina, me la fanno attribuire, a somiglianza delle altre, che le sono tanto litologicamente e paleontologicamente affini, della Toscana, all'*oligocene inferiore* (*ludiano*).

Personalmente ho avuto poi la ventura di trovare alla Pietra di Bismantova, presso Castelnovo ne' Monti (Reggio d'Emilia), — uno dei pochi caratteristici monti tabulari italiani — nella parte più elevata dell'altopiano, dal lato del viottolo che vi conduce, un banco di calcare organogenico cristallino, compatto, duro, grigiastro, a macchiette verdicce, il quale, oltre ad esser ricco di Litotamni, Briozoi e Globigerine, in compagnia con una rarissima forma di *Sigmoilina*, poche Testularine, diverse Rotaline, qualche *Operculina* cfr. *complanata* (Dreftance), scarsissimi frammenti di *Gypsina vesicularis* (Park. e Jon.) e di interessanti *Actinoporellae*, contiene pure, ma anche questa assai rara, una nuova *Chapmania*, che per la forma denomino *Chap. galea*, di cui riproduco qui nella fig. 1, la sezione sagittale (ingrandimento di 81 diametri). Questa è, purtroppo, attraversata da una fascia di calcite (non me ne son capitate delle migliori), che ne ha rovinato in particolare la porzione iniziale, ma non tanto da non permettere di rico-



noscervi l'inizio spiralato, a similitudine di quello della *Lituonella Roberti* Schlumberger, che però ha il *plasmostraco* arenaceo e non fabbricato con calcare ialino, fibroso, come l'altro delle *Chapmanie*.

La somiglianza però s'arresta qui, perchè il riempimento interno della *Lituonella*, prescindendo dalla muraglia, è labirintico, mentre nella *Chapmania galea* mantiene i connotati del suo genere, ossia è determinato da palchi (v. la fig. 1), dai quali ripiegansi verso l'apice della forma lamelle raggiungenti il palco superiore, per cui, nel complesso e nelle sezioni sagittali, ogni palco sembra costituito dalle successione di tanti U.

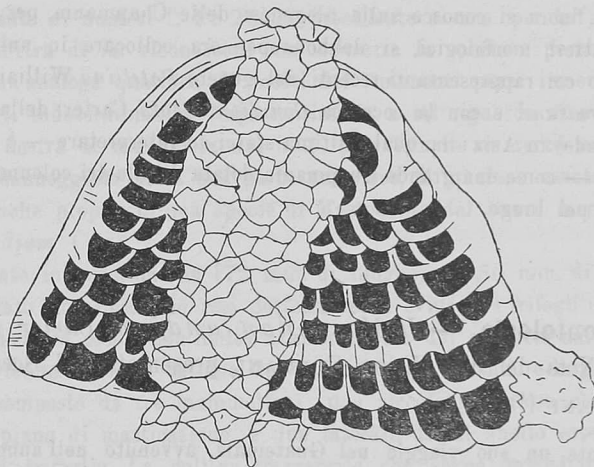


FIG. 1 — *Chapmania galea* n. sp.  
Sezione sagittale  $\times 81$ .

La *Chapmania galea* distinguesi poi dalla *Chap. gassinensis* pel molto maggiore sviluppo della fase iniziale spiralata, pur confrontando tra loro le forme megalosferiche delle due specie (della *Chap. galea*, del resto, conosco per ora la sola forma A), e per la più abbondante suddivisione dei palchi trasversali, con tendenza ad una segmentazione simulante quella del piano equatoriale d'una *Lepidocyclina*: ciò nelle sezioni sagittali, che sono veramente le caratteristiche. Le dimensioni della *Chap. galea* corrispondono press'a poco a quelle d'una piccola *Chap. gassinensis*, poichè risultanti d'un diametro di base di 0,90 mm., con l'altezza di 0,67 mm.

In quanto all'età geologica del calcare a *Chapmania galea*, starei col Del Bue (1900), che si è interessato della formazione alla quale esso appartiene, ad attribuirlo al *miocene medio (tortoniano)*; per cui la diffusione stratigrafica del genere *Chapmania*, verrebbe, per quanto ho esposto, compresa tra il *luteziano inferiore* ed il *tortoniano*, inclusivamente.

Però debbo osservare che, dato il fatto della costituzione litologica generale delle rocce a *Chapmania* dell'*eoce*ne (vi sarebbe una sola eccezione, per la Capitanata, di cui finora manca però la prova), per rimpasto di altre, il limite inferiore di diffusione indicato va inteso come limite massimo, poichè con tutta verosimiglianza quelle rocce sono più giovani dell'età ad esse attribuita, ed i fossili contenuti — questo è un fatto sicuro — non sono contemporanei. Ma finora le Chapmanie non mi hanno presentato in sé segni evidenti di rimaneggiamento, per cui starei a comprenderle tra i fossili più antichi, sebbene non le abbia fin qui ritrovate nei calcari eocenici esenti, o quasi, da rimaneggiamento.

Nulla finora si conosce sulla filogenesi delle Chapmanie, per cui, attesi i loro caratteri morfologici, si debbono per ora collocare in unico gruppo tassinomico coi rappresentanti recenti del genere *Patellina* Williamson *delle coste australiane*, e con la eocenica *Conulites Cooki* Carter, della Valle del Kelat (Scinde) in Asia; la quale ultima starei ad interpretare — è malissimo conosciuta — come una grande Chapmania dotata di pilastri colonnari interni, decorrenti pel lungo.

**Paleontologia.** — *Il Mastodon andium* Cuvier del Guatemala. Nota del dott. LIDIO CIPRIANI, presentata dal Socio CARLO DE STEFANI (1).

Durante un suo viaggio nel Guatemala, avvenuto nell'anno 1873, il prof. Ernesto Mazzei (2) raccoglieva varî pezzi di Mastodonte, oggi posseduti dal R. Museo di Paleontologia di Firenze, dei quali questo che segue è l'elenco completo:

- |   |   |
|---|---|
| 1. Branca destra di mandibola.            | 7. Frammento di scapola.                                    |
| 2. Parte di branca sinistra di mandibola. | 8. Parte inferiore con cavità glenoide di scapola destra.   |
| 3. Branca sinistra di mandibola.          | 9. Parte inferiore con cavità glenoide di scapola sinistra. |
| 4. Mandibola con sinfisi.                 | 10. Parte media di omero destro,                            |
| 5. Due frammenti di mandibola.            |   |
| 6. Due frammenti di zanna.                |   |

(1) Pervenuta all'Accademia il 12 giugno 1923.

(2) Il prof. Ernesto Mazzei, nato a Firenze nel 1843 e morto a Pisco nel Perù nell'anno 1905, fu insegnante prima nell'Università di Santiago (Chile), poi in quella di La Paz. Ebbe modo di compiere in America varie raccolte, fra cui importantissima è quella etnografica da lui donata al Museo Nazionale di Antropologia e Etnologia di Firenze. Benchè assai accurato in ogni suo genere di lavoro, non lasciò, purtroppo, relativamente ai resti di Mastodonte qui elencati, altra indicazione sicura che quella di averli raccolti nel Guatemala.