

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCXCI.

1894

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME III.

2° SEMESTRE



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1894

cendo agire il nitrato d'argento sul cloroplatinato (¹). — Dalle mie ricerche risulta che questo sale si può molto più agevolmente ottenere, versando in una soluzione bollente di cloroplatinato di platomonodiammina una quantità equimolecolare di cloruro di platosodiammina. La reazione è quantitativa ed avviene secondo l'equazione seguente:



« Evaporando la soluzione, separata dal sale verde del Magnus insolubile, si ottiene come residuo il cloruro di platomonodiammina, che può essere facilmente e completamente purificato con una sola cristallizzazione. Esso costituisce dei prismi incolori, monoclini, aventi una lucentezza sericea, che sono solubilissimi nell'acqua e insolubili nell'alcool.

« Il cloruro di platomonodiammina per l'azione dell'acido cloridrico si trasforma assai facilmente in cloruro di platosodiammina. Coll'ammoniaca cangiassi in cloruro di platosodiammina. Col cloroplatinato sodico produce un precipitato cristallino di colore rosso carico costituito da cloroplatinato di platomonodiammina, che si decompone però prontamente anche alla temperatura ordinaria, riducendosi in cloroplatinato ed in altri prodotti che non ho potuto ancora ben determinare ».

Paleontologia. — *Di alcuni fossili controversi riferiti a crinoidi, foraminiferi, vermi e corallari.* Nota del Socio G. CAPELLINI.

« In una breve Nota presentata all'Accademia nella seduta del 4 marzo u. s., tracciai la storia di un fossile stato illustrato per la prima volta in Bologna nel 1836 come riferibile al genere *Apiocrinites*, da ultimo studiato dal prof. Andreae e poscia descritto e figurato dal prof. Sacco nel 1893 come un rizopode del genere *Bathysiphon* (²).

« In quella rapida rivista storica ricordai che Bianconi (1840) e Pilla (1846) ammisero che il fossile potesse aver rapporto con l'*Apiocrinites ellipticus*, mentre il dott. Manzoni nel 1874 preferì di ravvicinarlo al genere *Rhizocrinus*. Il prof. Meneghini in un anno dopo lasciava sussistere il dubbio sul proposto ravvicinamento generico, dichiarando che « era impossibile di determinare un genere di crinoide senza conoscerne il calice ».

« Al prof. Sacco era sfuggita ogni possibile identificazione del supposto crinoide del miocene bolognese con il fossile delle colline di Torino che esso, seguendo l'Andreae e il Depéret, riferiva ad un genere di foraminiferi; avver-

(¹) Cleve, luogo citato.

(²) Capellini, *Rizocrinus Santagatai* e *Bathysiphon filiformis*. Rendiconti della R. Accad. dei Lincei, classe di sc. fis. mat. e nat. vol. III, fasc. 5°. Roma, 4 marzo 1894.

tiva però che Eugenio Sismonda e Bartolomeo Gastaldi circa trent'anni addietro, avevano raccolto e studiato lo strano fossile, benchè essendo incerti della determinazione non ne avessero fatto menzione nelle loro pubblicazioni.

« Dalle note manoscritte dei due naturalisti trovate con gli esemplari nella collezione paleontologica del museo di Torino risulta che entrambi dubitarono che si trattasse di frutti di leguminose, indicandoli perciò coi nomi generici: *Carpolites* e *Leguminocarpon* (1).

« Non senza grande meraviglia che valenti naturalisti avessero potuto a volta a volta giudicare così diversamente i curiosi resti fossili caratteristici delle marne marine mioceniche del Bolognese, dopo un esame scrupoloso e in seguito ad accurati confronti, conclusi che il *Rhizocrinus Santagatai*, Mgh. e il *Bathysiphon filiformis* fossile secondo Andreae, *B. taurinensis* secondo il Sacco, erano la stessa cosa; avvertii però che forse altri fossili erano stati riferiti troppo corrivamente allo stesso genere e che non si poteva ancora eliminare ogni incertezza sulla famiglia alla quale avevano appartenuto.

« La quistione si trovava in questi termini mentre si aspettava che nelle memorie della Accademia nostra fosse pubblicato il lavoro del dott. De Angelis, *I Corallari dei terreni terziari dell'Italia settentrionale*. Di quel lavoro io era stato Commissario relatore e per più considerazioni ne aveva incoraggiato la stampa; non aveva però scrutinato per le singole diagnosi tanto da poter rilevare che la *Pavonaria miocenica*, Michelotti (*P. Portisi*, De Angelis) potesse essa pure aver che fare con il fossile che già era stato giudicato un crinoide, un frutto di leguminosa, un foraminifero e che il Michelotti avrebbe riferito ad un corollario (2).

« Ma pure sta così: e stenterei ancora a persuadermi della necessità di questa nuova identificazione, se non avessi avuto la opportunità di esaminare gli esemplari raccolti dal Michelotti e descritti dal De Angelis come corallari della famiglia *Pennatulidae*, e se non avessi potuto constatare che la figura della sezione che questi ne ha dato a pag. 14 della citata Memoria, non corrisponde in modo alcuno a quanto si vede effettivamente, osservando senza idee preconcepite.

« La struttura finamente raggiata, come è accennata dal De Angelis, non esiste e quando si fotografa ingrandita una buona sezione, si vede come realmente si presenta la massa concrezionaria inattaccabile dagli acidi, con qualche grano di quarzo e con frammenti di spicule, che costituisce il grosso strato interno come aveva diligentemente osservato il prof. Andreae.

(1) Sacco F., *Le genre Bathysiphon à l'état fossile*. Bulletin de la Soc. géol. de France, 3^e série, T. XX, pag. 165. Paris 1893.

(2) De Angelis G., *I corallari dei terreni terziari dell'Italia settentrionale (Collezione Michelotti)*. Memoria della R. Accad. dei Lincei, Classe di sc. fis. mat. e nat., ser. 5^a, vol. I. Roma 1894.

« Io non potrei indovinare su quali caratteri si basasse il Michelotti per riferire il fossile in quistione al genere *Pavonaria*; mi basterà di ricordare che questo genere, dai zoologi moderni giustamente riportato al genere *Funiculina* di Lamarek, secondo Blainville ha per caratteristica uno stelo calcareo a sezione quadrangolare con struttura raggiata, e quando si trattasse di questo genere non dovrebbero mancare assolutamente impronte del genere di quelle che, con maggiore probabilità, furono riferite a *Pennatulidae* (vedi anche De Stefani). Ma niente di tutto ciò; non stelo tetragono, non struttura raggiata, non impronte che si possano riferire a porzioni dello stelo polipifero, non calcare ma aggregato siliceo; e quanto più si torna ad esaminare questi strani tubi più o meno deformati, con parete più o meno grossa, sempre più si è inclinati ad ammettere che: qualora non si trattasse nè di vermi, nè di *Astrorhizinae*, meno ancora si potrebbe pensare di aver che fare con corollari. Non credo che, per ora, questa quistione paleontologica possa essere risolta definitivamente e per conseguenza parmi opportuno di insistere ancora che mentre sono pure da identificare genericamente gli esemplari del miocene delle colline di Bologna e di Torino e quelle di San Gregorio in Sassola (Tivoli) più recentemente raccolti dal dott. De Angelis, i quali tutti meglio ricordano il genere *Bathysiphon*, per gli altri provenienti dalle arenarie eoceniche e cretache dell'Apennino (*B. apenninicus*, Sacco), si debbano mantenere gli intraveduti più stretti rapporti col genere *Rhabdamina*. E poichè grandemente interessa di raccogliere tutte le notizie che si riferiscono a resti di questi fossili provenienti da località diverse e in vario modo interpretati, dirò che il prof. C. De Stefani ebbe pure a farne menzione nei suoi *Studi paleozoologici sulla creta superiore e media dell'Apennino settentrionale*, e fino dal 1883, ritenendo che potessero avere rapporto con *Alcionarii*, li riferì al genere *Virgularia* (1).

« Il De Stefani cita Pontassieve (museo di Firenze), Montese (museo di Bologna) e il macigno eocenico di Ponte a Piastra in Garfagnana ove dice di avervi altra volta segnalato il fossile incerto col nome di *Batyrcrinus* sp. Per l'ultima località dice che, trattandosi di piccoli frammenti, non aveva potuto esaminarne la struttura microscopica della parte calcarea, ma che probabilmente anche quelli assi calcarei si riferivano ad *Alcionarii*, forse *Virgularie* o generi affini.

« Ma il De Stefani aveva sperimentato e cercato la natura dei frammenti dei quali si tratta, o si era fidato delle apparenze? Che per questi fossili controversi non si trattasse di cilindretti calcarei credo che nessuno avesse mai sospettato, prima che il prof. Andreae li avesse analizzati e con sezioni microscopiche si fosse assicurato, come feci io pure, che non si tratta

(1) De Stefani, *Studi paleozoologici sulla Creta superiore e media dell'Apennino settentrionale*. Atti della R. Accad. dei Lincei, ser. 4^a, vol. I, pag. 103. Roma 1885.

di calcare, che non vi ha struttura raggiata e che i supposti raggi o canaletti sono piuttosto da ritenersi come avanzi di spicule di spongiari come se ne riscontrano nei tubetti del *Bathysiphon* (1).

« Ho fatto fotografare alcune delle preparazioni meglio riescite ingrandite notevolmente, ed ho avuto la conferma di quanto aveva osservato senza passione e senza voler vedere quello che non esiste.

« I copiosi materiali dei quali ho potuto disporre, anche per confronti con *Astrorhizinae*, vermi tubicoli e corallari viventi, sono nel museo geologico di Bologna a disposizione di tutti gli studiosi che desiderassero di verificare o di fare ulteriori osservazioni; per conto mio continuo a mantenere intatte le conclusioni della prima Nota del 4 marzo 1894 ».

Fisica terrestre. — *Sulla registrazione a Roma del terremoto calabro-messinese del 16 novembre 1894.* Nota del Socio P. TACCHINI.

« Nella precedente Nota ho reso conto all'Accademia delle notizie telegrafiche ricevute su questo terremoto e lo scopo mio principale era di far vedere come quel movimento erasi propagato fino a noi e oltre, e come gli istrumenti del Collegio Romano avessero registrato le onde sismiche provenienti da quella scossa lontana. Ora mi permetto di far note all'Accademia alcune mie considerazioni sui tempi della registrazione del fenomeno a Roma e in Sicilia. Dal diagramma ottenuto nel nostro sismometrografo a doppia velocità, il cui pendolo ha una lunghezza di 16 metri e la massa è di 200 chilogrammi, si ricava che il principio del movimento in Roma ebbe luogo a 18^h, 52^m, 25^s t. m. E. C.: dopo per effetto della grande velocità dell'apparecchio si sono ottenute registrate in larga scala le curve dovute alle oscillazioni del pendolo, le cui amplitudini andarono crescendo fino alle 18^h, 54^m, 55^s per poi decrescere saltuariamente. In dette curve le dentellature per un buon tratto, che comprende la massima ampiezza di oscillazione, sono alquanto più marcate di quelle dei tratti sinusoidali che precedono e seguono, come quello riprodotto nella precedente Nota; così che si ha ragione di ritenere molto probabile, che il massimo del movimento sismico per Roma cada nel tratto medio sopradetto e precisamente verso l'ora indicata, cioè in cifra tonda a 18^h, 55^m. Come prova di ciò, sta il fatto che detto tempo si accorda benissimo con quello ricavato dalla registrazione di un altro sismometrografo, il cui pendolo ha solo sei metri di lunghezza e la massa 100 chilogrammi; da questo secondo diagramma il principio del movimento corrisponde a 18^h,

(1) Andreae A., *Das fossile Vorkommen der Foraminiferengattung Bathysiphon.* Verhandlungen der Naturhist. Med. Vereins in Heidelberg. N. F. V. B. 2, 1893.