

ATTI  
DELLA  
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI  
ANNO CCCXVI.

1919

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXVIII.

2° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1919

**RENDICONTI**  
DELLE SEDUTE  
DELLA REALE ACCADEMIA DEI LINCEI  
**Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.**

---

*Seduta del 21 dicembre 1919.*

F. D'OVIDIO, Presidente.

---

MEMORIE E NOTE  
DI SOCI O PRESENTATE DA SOCI

*Geologia. — Titonico e Cretacico nell'isola di Capri: revisione dei fossili dei calcari coralligeni.* Nota del Socio C. F. PARONA.

Nel 1905 riassumevo una mia contribuzione alla fauna dei calcari di Capri [Rend. Lincei, XIX (1°), pag. 69] con queste parole: « Allo stato attuale delle nostre cognizioni, mentre dobbiamo riconoscere la presenza di fossili di tipo titonico, dobbiamo inoltre ritenere, se non accertato, probabile assai, anche per quanto abbiamo detto sui rapporti fra il Titonico superiore ed il Neocomiano, che in parte la serie dei calcari con ellipsactinidi di Capri sia realmente titonica ».

In seguito i professori De Angelis e Airaghi estesero lo studio paleontologico, rispettivamente, ai corallari ed agli echinodermi, illustrando un insieme di forme prevalentemente infracretaciche; e più tardi i professori De Lorenzo e Rovereto trattarono e discussero le questioni tectoniche. Al Rovereto poi e al prof. Bellini dobbiamo interessanti notizie sui giacimenti fossiliferi e sui rapporti loro e successione stratigrafica <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> C. Airaghi, *Echinod. infracret. dell'is. di Capri*, Riv. ital. di paleont., XI, 1905; G. De Angelis d'Ossat, *I coralli del calc. di Venassino (is. di Capri)*, Mem. R. Acc. sc. Napoli, XII, 1905; G. Rovereto, *L'is. di Capri (stud. di geomorfol., VII)*, Genova, 1908; G. De Lorenzo, *L'isola di Capri*, Rend. R. Acc. Lincei, 1907. XVI; R. Bellini, *Stud. sint. sulla geol. dell'is. di Capri*, Atti soc. ital. sc. nat., Milano, LV, 1916.

La Nota del Bellini, che è la più recente e riassuntiva per la trattazione della cronologia dei calcari di Capri, prospetta come segue le conoscenze attuali e le deduzioni che se ne possono trarre:

« O nel calcare di Capri è compreso anche il piano titonico, essendo questo collegato al superiore (Parona); o s'accetta l'idea del Di Stefano sulla derivazione dei calcari urgoniani di Capri da preesistenti titonici (immisione di rimaneggiati fossili titonici in calcari sicuramente cretacei, secondo l'espressione del De Lorenzo); o si ammette che le specie titoniche, neocomiane ed urgoniane abbiano avuto una persistenza maggiore di quella generalmente ammessa (Rovereto) ».

Il dubbio sulla reale esistenza di banchi effettivamente titonici alla base della massa dei calcari di Capri non è dunque finora risolto; è però io ritengo opportuno di riprendere in esame la questione, colla scorta dei risultati ottenuti dallo studio dei numerosi fossili, che si raccolsero in questi ultimi anni.

La revisione della fauna di Capri mi fu possibile coll'esame della ricca collezione del museo geologico universitario di Napoli, cortesemente favoriti in esame per consenso del senatore prof. De Lorenzo e per interessamento del prof. G. D'Erasmo. È formata da materiali raccolti in piccola parte dal Karsten, dall'Oppenheim e dal Bassani e per grandissima parte dal sig. dott. I. Cerio, che la donò al museo, aggiungendo così nuova e segnalata benemerezza alle altre già acquistate verso la scienza colle appassionate sue ricerche nell'Isola. Altri materiali pregevoli io ebbi dallo stesso dott. Cerio e dai colleghi Rovereto e Bellini: a tutti questi signori esprimo la più viva riconoscenza <sup>(1)</sup>.

Presento subito gli elenchi delle forme riconosciute, ripartendole nelle divisioni stratigrafiche alle quali appartengono cronologicamente; e, perchè si veda a colpo d'occhio l'entità di questo nuovo contributo alla paleontologia caprese, scrivo in corsivo i soli nomi delle forme, l'esistenza delle quali già era stata segnalata per i calcari di Capri. Dal confronto fra le faune successive risalta ad evidenza la prevalenza del Neogiurassico, costituente una ricca complessa omogenea fauna schiettamente titoniana, che toglie ogni dubbio

<sup>(1)</sup> Non pochi fossili di questa collezione restano indeterminati, perchè troppo malconservati, o perchè non riferibili a specie a me note, probabilmente nuove, ad ogni modo attribuibili a generi con significato non caratteristico nel riguardo cronologico. Molti di questi fossili sono provenienti da Venassino, altri da Capo di Sopra, qualcuno da Scoglio di Faro; di molti non è indicato il punto preciso di provenienza. Queste indicazioni non danno per altro elementi utili per l'attribuzione dei giacimenti all'uno o all'altro livello stratigrafico. Nè maggior profitto ebbi, a questo proposito, dalle rinnovate ricerche sui foraminiferi: oltre alle ooliti a miliolidi, posso segnalarne altre nelle quali invece si presentano abbondanti le textularie. Così resta incerto se la *Linoporella capriotica* (Opp.) non rara specialmente nel calcare brecciato, spetti al Titonico piuttosto che al Cretaceo, o se, come parmi più probabile, sia comune al Titonico e agli orizzonti urgoniani.

sulla reale esistenza in Capri di strati di età titoniana. Certe forme sono di costituzione troppo delicata e di conservazione troppo difficile perchè si possa supporre che si trovino nel calcare infracretacico come fossili rimestati, pur non escludendo che altri più resistenti abbiano subito questa sorte e pur ammettendo che qualche forma titoniana sia sopravvissuta nel più antico Cretacico.

TITONICO. — *Prosopon oxythyreiforme* Gemm.; *Galathea entecta* Moe-ricke; *Palaeastacus* sp.?; *Eryma* sp.

*Perisphinctes colubrinus* (Reinecke); *Phylloceras ptychoicum* (Quenst.); *Nautilus* sp. (cfr. *N. siculus* Gemm.).

*Acteonina amygdaloides* Zitt., *Act. utriculum* Gemm., *Act. Picteti* Gemm.; *Purpuroidea striata* Zitt., *Purp. Tschani* (Oost.) Gemm., *Purp. Lapierea* (Buv.) Gemm.; *Bachytrema superba* Zitt.; *Petersia nebrodensis* Gemm., *Pet. costata* Gemm., *Pet. vitrix* (Zitt.); *Cypraea Gemmellaroi* Di Stef., *Cypr. tithonica* Di Stef.; *Alaria porrecta* Zitt.; *Cerithium cochleoides* Zitt., *Cer. Suessi* Gemm., *Cer. Zeuschneri* Gemm., *Cer. euracense* M. Gemm., *Cer. forojuliense* Pirona, *Cer. (Ditretus) nodoso-striatum* Peters, *Cer. (Ditr.) pagoda* Zitt., *Cer. (Nerineopsis?) climax* Zitt., *Cer. (Terebrella) involvens* Zitt.; *Cerithiella brevis* Zitt.; *Nerinea Vosinskiana* Zeuschn., *Ner. bicostata* Gemm., *Ner. Lorioli* Zitt., *Ner. affinis* Gemm., *Ner. Zeuschneri* Peters, *Ner. Mojsisovichsi* Gemm.?, *Ner. (Endiatrachelus) subcylindrica* d'Orb.; *Ptygmatis carpatica* (Zeuschn.), *Ptygm. baculiformis* (Gemm.), *Pt. excavata* (Gemm.), *Pt. quinqueplicata* (Gemm.), *Pt. Schloenbachi* (Gemm.), *Pt. Clio* (d'Orb.); *Nerinella Taramellii* (Pirona); *Aptyxiella inornata* (d'Orb.)?; *Itieria Cabanetiana* (d'Orb.); *Phaneroptyxis Renevieri* (de Loriol), *Ph. Moreana* (d'Orb.), *Ph. obtusiceps* (Zitt.), *Ph. Catulloi* (Gemm.), *Ph. decipiens* (Pir.), *Ph. melanioides* (Zitt.); *Criptonoclus pyramidalis* (Münst.) (*C. pachyptyca* Cossm.), *Cr. (?) Zitteli* Gemm.; *Rissoina amoena* Zitt.?, *Purpurina incrassata* Zitt.; *Turritella tithonica* Gemm.?, *Pileolus minutus* Zitt., *Pil. siculus* Gemm., *Pil. imbricatus* Gemm., *Pil. granulatus* Gemm., *Pil. aequicostatus* Gemm. (Di Stef.), *Pil. problematicus* (Zitt.) (non *Patella*), *Pil. politus* Gemm. (Di Stef.); *Nerita sulcatina* Buv. (Gemm.), *Ner. Spadae* Gemm.; *Trochus (Calliostoma) elyum* M. Gemm., *Tr. (Call.) Massalongoi* Gemm., *Tr. (Tectus) fraternus* Zitt., *Tr. (Tect.) crassiplicatus* Etall., *Tr. (Tect.) Beyrichi* Zitt., *Tr. cfr. daedalus* d'Orb. (De Loriol); *Turbo Bonjuri* Etall.?, *Turb. (Sarmaticus) stephanophorus* Zitt.; *Ditremaria granulifera* Zitt.?, *Ditr. gracilis* Zitt.; *Scuria oxyconus* Zitt.

*Diceras arietinum* Lmk., *Dic. (Heterodic.) Luci* Defr., *Dic. (Plesiod.) valfinense* Boehm.; *Matheronia (Monnieria) Romani* Paquier?; *Astarte Damesi* Boehm.?, *Pecten Nebrodensis* Gemm. et Di Blas., *Pect. anastomoplicus* Gemm. et Di Blas., *Pect. Catulloi* Gemm. et Di Blas., *Pect. tithonius* Gemm. et Di Blas.; *Ostrea (Alectryonia) rostellaris* Münst.

*Rhynchonella capillata* Zitt.; *Terebratula moravica* Glock., *Ter. pseudolagenalis* Mösch., *Ter. pseudobisuffurcinata* Gemm.

*Holcotypus corallinus* d'Orb.; *Cidaris glandifera* Goldf., *Cid. carinifera* Agass., *Cid. cfr. Bononiensis* Wright, *Cid. (Pseudocid.) tithonia* Gemm., *Cid. (Pseudocid.) dicosma* Gemm., *Cid. (Diplocid.) gigantea* (Ag.) Des.; *Pseudosaccocoma Strambergense* Rem.

*Heterocoenia verrucosa* Koby; *Pleurosmilia crassa* Milasch.; *Montlivaultia obconica* (Münst.), *Montl. crassisepta* From.; *Trochoseris corallina* From. (1).

INFRACRETACICO. — *Phylloceras infundibulum* (d'Orb.); *Haploceras* (*Lissoceras*) *Grasi* (d'Orb.).

*Nerinea gigantea* d' H. F., *Ner. Coquandiana* d'Orb.

*Sphaera corrugata* Sow; *Toucasia carinata* Math.; *Requienia ammonia* (Goldf.); *Elhra Munieri* Math.; *Pachytraga paradoxa* Pit. et C.; *Monopleura varians* Math., *Mon. imbricata* Math., *Mon. michaillensis* Pict. et C.; *Offneria rhodanica* Paquier; *Horiopleura Almerae* Paquier; *Valletia Tombecki* Mun. Ch.; *Lithodomus avellana* d'Orb. (2).

*Terebratula moutoniana* d'Orb., *Ter. acuta* Quenst.

*Cidaris Lardy* Des., *Cid. muricata* Roem., *Cid. (Pseudocid.) clunifera* (Agass), *Cid. (Pseudoc.) crispicans* De Lor.; *Salenia prestensis* Desor.

*Thamnastraea cfr. Favrei* Koby; *Dimorphastraea Lorioli* Koby; *Hydnophora crassa* From., *Hydn. Picteti* Koby; *Eugyra interrupta* From., *Eug. Cotteau* From., *Eug. digitata* Koby, *Eug. pusilla* Koby (var.); *Cryptocenia*

(1) È nota l'abbondanza delle ellipsactinidi nei calcari di Capri: il Canavari (*Idroz. titon. della reg. med. appart. alla fam. delle Ellipsactinidi*, Mem. descr. carta geol. d'It., R. C. G., IV, Roma, 1892), riconobbe 5 specie di ellipsactinie e 1 sferactinia (*Ell. ellipsoidea* Steinm., *E. tyrrhenica* Can., *E. micropora* Can., *E. caprense* Can., *E. ramosa* Can., *Sphaeractinia Steinmanni* Can.) attribuendole tutte al titonico. Ritengo probabile che esse non siano esclusive dei calcari titoniani e che ne esistano anche nei calcari più recenti; ma non ho dati sicuri per affermarlo. Ebbi in esame una trentina di campioni di calcari contenenti esemplari di ellipsactinidi, ma in nessuno di essi riscontrai associazioni con altri elementi che potessero illuminarmi al riguardo. Con questo esame mi fu possibile d'altra parte di assicurarmi che idrozzari di altri generi accompagnano le ellipsactinidi.

(2) Le recenti monografie sulle faune a *facies* urgoniana (V. Paquier, *Les rudistes urgon.*, Mém. S. g. d. Fr., Paléont., I, vol. XI, 1903; II, vol. XIII, 1905; M. Cossmann, *Le Barrem. supér. à facies urgon. de Brouzet-Les-Alais* (Gard), *ibid.*, I, vol. XV, 1907; II (P. de Brun, C. Chatelet et M. Cossmann) *ibid.*, vol. XXI, 1916; III (H. Douvillé) *ibid.*, vol. XXII, 1918; M. Cossmann, *Les coquilles des calcaires d'Orgon*, Bull. S. g. d. Fr., vol. XVI, 1916) mi furono assai utili per lo studio delle rudiste quanto per lo studio dei gasteropodi titoniani ed urgoniani di Capri, perchè i confronti di controllo per sceverare i gasteropodi dei due piani riuscirono più sicuri; ed è da notare a questo riguardo che le affinità fra la fauna a gasteropodi del Neogiurassico e dell'Infracretacico sono nel caso nostro altra causa di difficoltà nello studio.

*Picteti* Koby; *Enallohelix Rathieri* d'Orb.; *Pleurosmilia neocomiensis* From. (1).

SOPRACRETACICO. — *Cenomaniano*: *Nerinea* cfr. *forojuliensis* Pir.; *Caprinula* Boissyi d'Orb.; *Monopleura forojuliensis* Pir.; *Himeraelites obliquatus* (Di Stef.) Par., *Himer. frontonis* Par.; *Caprotina* (*Sellaea*) Zitteli Di Stef.

*Turoniano-senoniano*: *Plagiptychus* Aguilioni (2) (d'Orb.) (*turon.*); *Distefanella Bassanii* Par. (*turon.*); *Caprina communis* Gemm. (*senon.*); *Praeradiolites* sp. ?; *Radiolites* sp. (gruppo del *R. angeiodes* P. d. L.); *Hypurites* sp. (piccolissima valva inferiore di ippuritide, assai erosa sui fianchi: merita d'essere segnalata come altro documento che attesta la presenza di orizzonti del Cretacico superiore, e perchè si tratta di una forma conico-compressa, rapidamente crescente sulla base appuntita, con tre pieghe supplementari assai pronunciate, oltre alla legamentare ed ai due pilastri, così da ricordare la forma distinta da Futterer come *Bihippurites plicatus*, e spettante verisilmente al gen. *Batolites*, per le affinità col *Bat. tirolicus* Douv. in quanto dipendono dalle pieghe supplementari); *Glyphephyllia*? (cfr. *G. Dumortieri* From. del *Turon.*).

Fra le 106 forme componenti la fauna titoniana, sono numerose quelle comuni colla tipica fauna (a gasteropodi) di Stramberg; quante bastano per dimostrare sicuramente il sincronismo e la corrispondenza di *facies*. Particolarmente interessante è la evidente e stretta affinità col Titonico siciliano (3), del quale il calcare di Capri ripresenta gli elementi faunistici più caratteristici, per modo che la fauna di Capri, si può asserire, è quella stessa della Sicilia. Notevoli sono pure le corrispondenze con la fauna titoniana del Monte Cavallo in Friuli e della costa occidentale della Sardegna, più che con quella a brachiopodi e corallari di Argentera (Stura di Cuneo): tutti depositi calcarei a *facies* neritica, insulare o di costiera al geosinclinale titoniano medi-

(1) L'Airaghi e il De Angelis (Mem. cit.) hanno descritto parecchie nuove forme dei calcari di Capri, attribuendole all'Infracretacico; fra gli echinodermi, *Hemicidaris caprensis*, *Rabdoidaris Cerioi*; fra i corallari, *Chaetetes Capri*, *Amphiastrea Waltheri*, *Aulastraea Bassanii*, *Hydnopora Oppenheimi*, *Stylina Paronai*, *St. Steinmanni*, *Acanthocoenia Cerioi*, *Dendrogyra Kobyi*, *Cyathophora De Lorenzoi*, *Pleurosmilia Di Stefanoi*.

(2) La sezione del frammento di guscio (Capri), figurata e attribuita da Oppenheim (1889) al gen. *Plagiptychus*, appartiene invece con ogni probabilità alla *Caprinula Boissyi* del Cenomaniano, come mi risulta dall'esame fattone.

(3) G. G. Gemmellaro, *Stud. paleont. s. fauna del calc. a Ter. janitor del N. di Sicilia*, Palermo, 1868-76; G. Di Stefano, *Nuovi gaster. titon.*, Natur. sic., I, Palermo, 1882; id., *Sopra altri foss. del Titon. inf. di Sicilia*, Giorn. sc. nat. ed econ., Palermo, XVI, 1883; M. Gemmellaro, *Nuove osservaz. paleont. sul Tit. inf. della prov. di Palermo*, Palermo, 1909; id., *Sopra un crinoide* (*Pseudosaccocoma Strambergense Rem.*) *del Titon. inf. e dell'Urgon. della prov. di Palermo*, Riv. it. di paleont., XXIV, 1919.

terraneo, come lo sono anche quelli del Gargano e di Parenzo (Istria) <sup>(1)</sup>. Nè sono da tacere le relazioni colla fauna di Calascio in Abruzzo <sup>(2)</sup>, che per le incertezze riguardo alla sua giacitura, se cioè originaria oppure rimasta nella zona cretacea, fu oggetto di discussione simile a questa, durata per tanto tempo, a proposito della fauna di Capri, ora qui nuovamente considerata. È poi da ricordare il rinvenimento, nella valle del Sagittario, di calcari bianchi con *Pterocardium corallinum* e *Diceras* come altro non trascurabile indizio dello sviluppo del Neogiurassico coralligeno in Abruzzo <sup>(3)</sup>.

Il Rovereto ha rilevato una sezione attraverso la parte orientale dell'isola di Capri (pag. 244, fig. 51), da Cala Caterola a Grotta Bianca, in corrispondenza dei più importanti affioramenti fossiliferi di Venassino e Capo di Sopra, attribuendo tutta la massa, in regolare piega non fratturata, dei calcari di costiera mesozoici, all'Urgoniano. Ora, per logica deduzione dai risultati della revisione dei fossili, resta confermata l'età urgoniana dei calcari a rudiste di Capo di Sopra, mentre ne deriva che nella massa che segue a sud a Venassino, interposta fra la serie a rudiste e quella dei calcari a struttura cristallina con ellipsactinidi, dev'essere far posto al Neogiurassico a *facies* titoniana.

Se non che è noto il contrasto di idee sulla struttura dell'isola fra Rovereto e De Lorenzo, il quale ammette (pag. 855) una serie di fratture con rigetti dirette da sud-ovest a nord-est ed un'altra serie diretta da nord-ovest a sud-est limitanti le due grandi masse calcaree della parte orientale ed occidentale dell'isola, a loro volta frammentate in altri blocchi minori, come il Salto di Tiberio ecc., che però tutti conservano uniformemente la generale inclinazione degli strati verso nord-ovest, al pari della massa fratturata della penisola di Sorrento, con cui sono geneticamente congiunti. Dimostrata ormai la reale esistenza di calcari d'età titoniana in Capri, riuscirà forse meno difficile di verificare i loro rapporti con quelli infracretacici, appunto sulle tracce delle fratture con rigetti. E penso che i rapporti non siano qui molto diversi da quelli della serie sincrona e simile giura-cretacea nel ricordato M. Cavallo in Friuli, nonchè della sua prosecuzione nelle

(1) G. A. Pirona, *Sulla fauna foss. giur. del M. Cavallo in Friuli*, Mem. R. Ist. ven. sc., XX, 1878 (carta e prof. geol. del Taramelli); A. Portis, *Sui terr. stratific. di Argentera*, Mem. R. Acc. sc. Torino, XXXIV, 1881; K. Deninger, *Die mesozoisch. Format. auf Sardinien*, N. Jahrb. f. M. G. u. P., XXIII BB., 1907; C. F. Parona, *Affioram. di Titonico con Diceras Luci presso Parenzo in Istria*, Rend. R. Acc. Lincei, XXI, 1912.

(2) C. F. Parona, *Nuovi dati paleont. sui terr. mesoz. dell'Abruzzo*, Boll. R. Com. geol., Roma, 1908, P. L. Prever, *Coralli giuruss. del Gran Sasso d'Italia*, Atti R. Acc. Torino, XLIV, 1909.

(3) P. Zuffardi, *Escursione alle gole del Sagittario e a Scanno*, Boll. Soc. geol. ital., XXXII, 1913, pag. cxxiii.

vicinanze di Gorizia, secondo il profilo del Kossmatt attraverso l'Isonzo, dal Sabotino al M. Santo<sup>(1)</sup>.

Riguardo al Titonico non ripeterò le considerazioni d'ordine generale esposte nella mia Nota precedente (1905), notando per altro che i nuovi risultati ottenuti colla revisione presente confermano l'attribuzione a questo livello ed a questa età di parte dei calcari di Capri: attribuzione accolta nel mio *Trattato di Geologia* (1903, pp. 505 e 509).

Ai fossili già citati nella precedente Nota (1905) a dimostrazione della presenza dell'Infracretacico nella serie dei calcari di Capri, altri ora ne aggiungo che l'attestano sempre meglio. Non è ancora il caso di precisare la ripartizione di questi fossili nei successivi orizzonti della parte inferiore del Cretacico: mi basta di far rilevare come qui sia tipica la *facies* urgoniana, e di confermare quanto già dissi altrove rispetto a questi fossili accennanti ai livelli neocomiani, barremiani, aptiani<sup>(2)</sup>. La fauna non è certo ricca, specialmente al confronto con quella titoniana; ma questo di Capri è tuttavia il giacimento italiano di età a *facies* urgoniana più tipicamente rappresentativo e si può dire unico nel riguardo paleontologico.

Per il Sopracretacico, ed in particolare per il Cenomaniano, ricordo che già Bassani e D'Erasmus hanno notato che calcari litologicamente identici a quelli ittiolitiferi di Capo d'Orlando si trovano in Capri nella regione Migliora fra Torre della Guardia e il Cocuzzo e presso la cima del M. Solaro ed altrove<sup>(3)</sup>. Ora i pochi fossili sopracitati dimostrano la presenza di questo sottopiano nella serie, ma colla *facies* caratteristica dei giacimenti di Termini Imerese in Sicilia e dei Monti d'Ocre nell'Abruzzo aquilano.

Sono pochi anche i fossili del nostro elenco, spettanti al Turoniano e al Senoniano; importanti tuttavia, perchè confermano l'esistenza e sviluppo delle divisioni superiori del Cretacico, d'altronde note fin dal 1886, da quando il Walther affermò che dei resti di rudiste (*Sphaerulites*, *Radiolites*) si trovano in tutti i punti dell'isola di Capri<sup>(4)</sup>.

(<sup>1</sup>) F. Kossmatt, *Der Küstenländischen Hochkarst und seine tektonische Stellung*. Verh. k. k. geol. R. A. Wien, 1909, pag. 80, fig. 1.

(<sup>2</sup>) C. F. Parona, *La fauna corallig. del Cret. dei M. d'Ocre nell'Abruzzo*, Mem. p. serv. alle descr. d. carta geol. d'Italia, V, 1909, pag. 39; id., *Prospetto delle varie facies e loro success. nei calc. a rudiste dell'Apenn.*, Boll. Soc. geol. ital., XXXVII, 1918.

(<sup>3</sup>) F. Bassani e G. D'Erasmus, *La ittiofauna del calc. cretacico di Capo d'Orlando pr. Castellamare* (Napoli). Mem. Soc. ital. dei XL, tom. XVII, 1912, pag. 25, nota 5.

(<sup>4</sup>) J. Walther, *I vulcani sottomarini del golfo di Napoli*, Boll. R. Com. geol., XVII, 1886, pag. 364.