IV.

La Chapmania gassinensis Silv.

Nota di A. Silvestri
(con Tav. II).

Spetta agli illustri signori Charles Schlumberger ed Henri Douvillé il merito d'aver convertito in certezza il mio dubbio, che quella forma dell'eocene superiore di Gassino presso Torino assunta da me e dal dott. P. L. Prever a tipo d'un genere nuovo, lo *Chapmania* (1), ma identificata per equivoco causato da insufficiente illustrazione per parte dello Chapman (2), del Blanckenhorn (3), e di H Douvillé (4) alla *Conulites* (già *Patellina*) *aegyptiensis* del medesimo Chapman, fosse anche rappresentante di nuova specie, la *gassinensis* Silv.; essendo la detta *Conulites aegyptiensis* giustamente da ascriversi e secondo il Blanchenhorn predetto, al genere pur nuovo da questi denominato *Dictyoconus* (5).

Ad eliminare le ultime tracce dell'equivoco in cui caddi (6), ed affinchè quando sarà avvenuta la preannunziata ripubblicazione del *Dictyoconus aegyptiensis* per parte dei sullodati autori (7), ciascuno possa acquistare un concetto esatto delle differenze tra di esso e la *Chapmania gassinensis*, trovo necessario riprodurre oggi la descrizione di questa, liberandola affatto dall'intrusione del nominato *Dictyoconus*, e corre-

---

(1) 1905; Boll. Soc. Geol. It., vol. XXIII (1904), pag. 484.

(2) 1900; Geol. Mag., serie 4ª, vol. VII, pag. 11 estr., tav. II, fig. 1-3 — 1902; The Foraminifera, pag. 157, tav. VIII, fig. K, k.

(3) 1900; Zeitschr. deutsch. geol. Gesellsch. Berlin, vol. LII, pag. 433.

(4) 1900; Compte rendu Soc. Géol. France, n.° 18 pag. 156. — 1901; ibid., n.° 3, pag. 23.

(5) 1900; l. c.

(6) Me ne sono già occupato nella nota « Sul *Dictyoconus aegyptiensis* (Chapman). » (*Atti Pontif. Acc. N. Lincei*, anno LVIII, pag. 129-131, fig. 2. — Roma, 1905).

(7) 1905; Compte rendu Soc. Géol. France, n.° 8, pag. 69.

dandola di disegni inediti, nonchè di fotomicrografie dal vero, ricavate dai miei preparati. Però, onde ottenere la migliore intelligibilità di tali fotografie, consiglio il lettore a tener presenti le figure semischematiche precedentemente prodotte ([1]), essendochè gli esemplari da cui furono ottenute le fotografie stesse, per quanto scelti fra i migliori, poco vi si prestavano, perchè rotti, logori, e financo in parte distrutti nella fossilizzazione; nè io ho voluto integrarne i connotati mediante il ritocco essendomi prefisso di mantenere ad esse il carattere di documenti originali.

Chapmania gassinensis Silv. ([2]).

Conulites aegyptiensis Z. Airaghi, 1904; Atti Soc. It. Sc. Nat., vol. XLIII, pag. 159 e pag. 182, tav. V, fig. 1-4.

Chapmania aegyptiensis, Silvestri, 1904; Boll. Naturalista Siena, anno XXIV, pag. 117-119, fig. 1-3. — Idem, 1905; Boll. Soc. Geol. Ital., vol. XXIII (1904), pag. 178, fig. 1-5.

» *gassinensis*, Silvestri, 1905; Atti Pontif. Acc. N. Lincei, anno LVIII (1904-1905), pag 129-131, fig. 2.

» Schlumberger et Douvillé, 1905; Compte rendu Soc. Géol. France, n.° 8, pag. 71.

Conchiglie aventi in generale la forma di cono retto (fig. 1-5 tav. II), però più (fig. 1 e 2, ibid.) o meno (fig. 4 e 5, ibid.) irregolare, di altezza variabile (fig. 1 e 3, ibid.), col vertice ottuso ed ingrossato (fig. 1, ibid.) che accenna a spostamento laterale (fig. 1, 6 e 7, tav. II; fig. 1 nel testo), un fianco un po' incavato (fig. 1, 6 e 7, tav. II), la base convessa (fig. 3, 5 e 7,tav. II; fig. 1 nel testo) o pianeggiante (fig.1 e 2,tav.II), il cui margine è arrotondato (fig. 1 nel testo). Sulla superficie di quest' ultima osservasi un limbo dotato di rilievi dal contorno ogivale (fig. 2 e 5, tav. II), lo spazio circolare (fig. 5) od ovale (fig. 2) compreso dentro il quale presenta sparsi e numerosi incavi infundibuliformi, aventi contorno di solito semilunare (fig. 5) ma qualche volta anche rotondo; mentre la superficie laterale è ornata fin presso l' apice, apparentemente nudo, d' un

---

([1]) 1905; Boll. Soc. Geol. It., vol. XXIII (1904), pag. 479, fig. 1-5.

([2]) Questa denominazione prende data dal 19 marzo 1905, come dagli: *Atti Pontif. Acc. N. Lincei*, anno LVIII (1904-1905), pag. 117.

reticolato in rilievo a maglie esagonali allungate nel senso delle generatrici del cono (fig. 3 e 4, tav. II) e con gli angoli estremi d'ogni maglia esagonale assai ottusi, per cui ciascuna di esse sembra quasi rettangolare (1).

Nell'interno della conchiglia conica si riscontra, immediatamente sotto la parete che la definisce, uno strato il quale chiamerò corticale, di grandi ed uniformi celle aventi il contorno ad U assai depresso in alzato (fig. 6 e 7, tav. II; fig. 1 nel testo), e quello d'ogiva in pianta (fig. 8, tav. II); celle qualche volta divise verticalmente da falsi setti (fig. 8, ibid.), e che connettonsi verso l'apice del nicchio ad altre più arrotondate (fig. 1l nel testo), in cui s'intravede una disposizione a spirale conica,

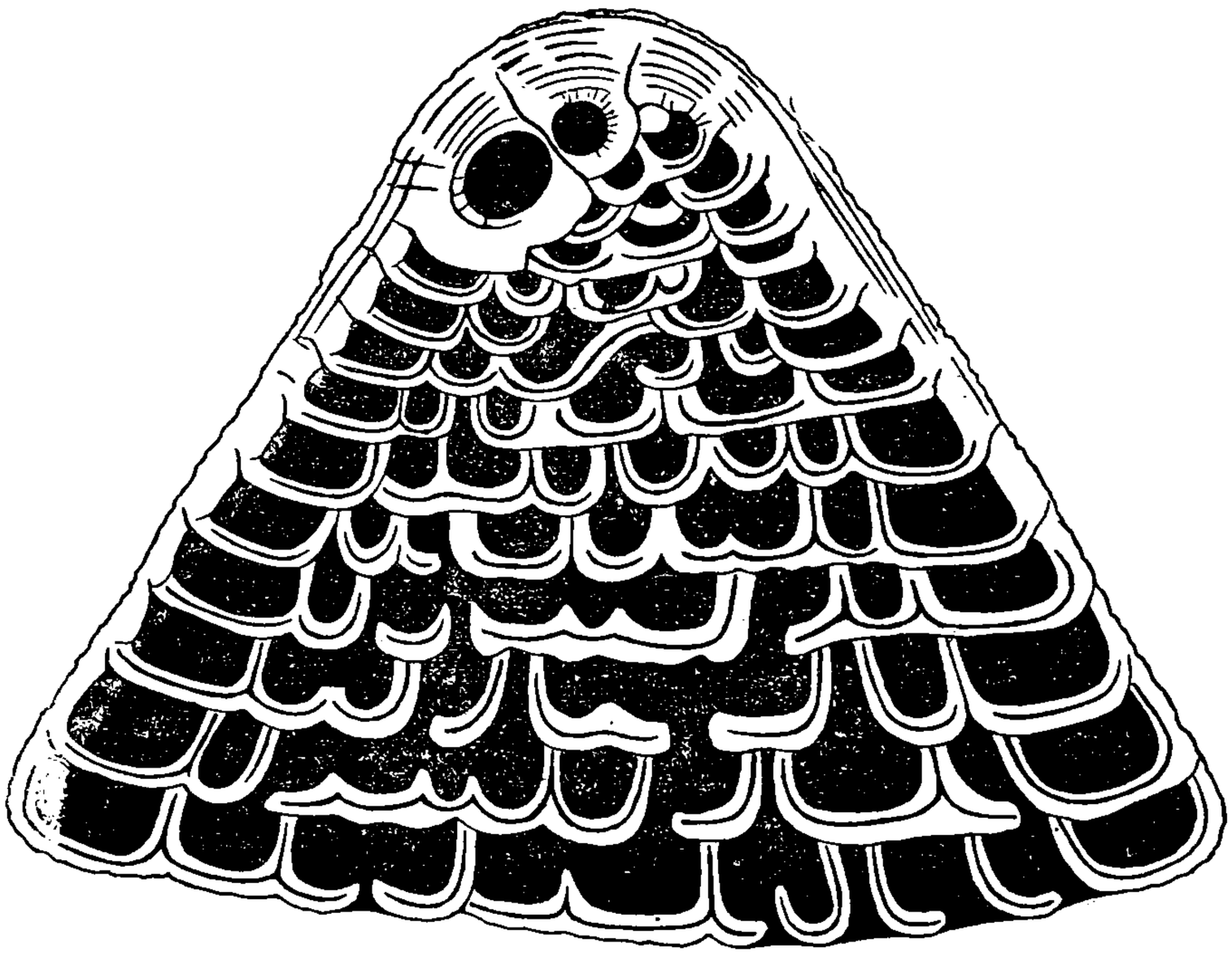


Fig. 1. — Sezione verticale principale d'esemplare eocenico dei Monti di Arezzo, dimostrante le logge iniziali. × 82.

la quale sembra iniziarsi da una camera sferica (nella fig. 1 nel testo) probabilmente megalosfera) circondata almeno in parte da grande loggia dalla sezione verticale ellittica.

---

(1) Con sorpresa ho letto l'affermazione di Schlumberger e Douvillé (1905; l. c.) « Les *Chapmania* se distinguent des *Dictyoconus* par leur test non réticulé »' la quale contrasta con la verità dei fatti e con quanto avevo precedentemente scritto (1905; Boll. Soc. Geol. It., vol. XXIII, pag. 480) ed illustrato graficamente (ibid., pag. 479, fig. 1 e 2).

La cavità pure conica sotto lo strato corticale descritto e sotto le logge apicali, è scompartita in tanti piani da tramezzi perforati omologhi alla parete di base (fig. 6 e 7, tav. II; fig. 1 nel testo), sui quali, in corrispondenza ai fori infundibuliformi e semilunari o rotondi, s'innalzano a guisa di parapetto pilastri cavi semicilindrici (fig. 8, tav. II), che di solito si prolungano fino a toccare il soffitto costituito dal tramezzo successivo (fig. 6 e 7, tav. II; fig. 1 nel testo).

La struttura del nicchio non è, come vedesi, tranne nella parte apicale difficilmente decifrabile, molto complicata: si ha in conclusione un primo nucleo di logge spiralate (dalla spirale conica) da cui si sviluppa ciclicamente un complesso di logge (corticali) che si dispongono a falda conica; l'interno del cono vien diviso da setti forati in tanti piani paralleli alla base, dove, in corrispondenza ai fori, si costituiscono dei pilastri cavi semicilindrici. Costruzione questa affine, e come già rilevai a quella d' *Orbitolites* ([1]).

Sono le pareti divisionali delle camere corticali, le quali giungono fino al limbo della base, che dànno origine alle ogive di esso ed al reticolato esterno del cono; reticolato però non più evidente là dove dette pareti cominciano a diventar confuse e contemporaneamente la conchiglia si ispessisce (fig. 1 e 4, tav II; fig. 1 nel testo), cioè nell'apice.

Il passaggio del sarcode dall'una all'altra delle grandi concamerazioni interne tronco-coniche, è evidente dovesse effettuarsi per le aperture dei tramezzi (fig. 1,2 nel testo), rimane però oscuro in qual modo passasse dalle logge corticali alle concamerazioni medesime, e da una loggia corticale all'altra, tranne qualche raro caso in cui, eccezionalmente, le logge in questione si vedono aperte in alto e dal lato interno; e ciò è tanto più strano in quanto che le pareti interne ed esterne della conchiglia resultano imperforate, nel significato usuale di questa parola.

La tessitura di tali pareti è assai particolare, essendo desse costituite d'uno strato calcareo omogeneo, vitreo, in mezzo al quale ve ne è un altro subarenaceo pure calcareo e, sembra anche, siliceo, che tenuemente diffondesi nel primo (fig. 6, tav. II). Sotto ingrandimento non troppo forte, in sezione e per trasparenza, il tutto offre l'aspetto di

([1]) Ho veduto con piacere come Schlumberger e Douvillé (1905; l. c.) confermino indirettamente questo mio apprezzamento, contenuto a pag. 484 del *Boll. Soc. Geol. It*, vol. XXIII. In sostanza, le *Chapmaniae* non sono altro che *Orbitolites* ialino-subarenacee, sviluppatesi dissimmetricamente.

lista ialina traversata da banda scura (fig. 1 e 2 nel testo), la quale però no tutti gli esemplari presentano continua e disposta nel mezzo. Questa

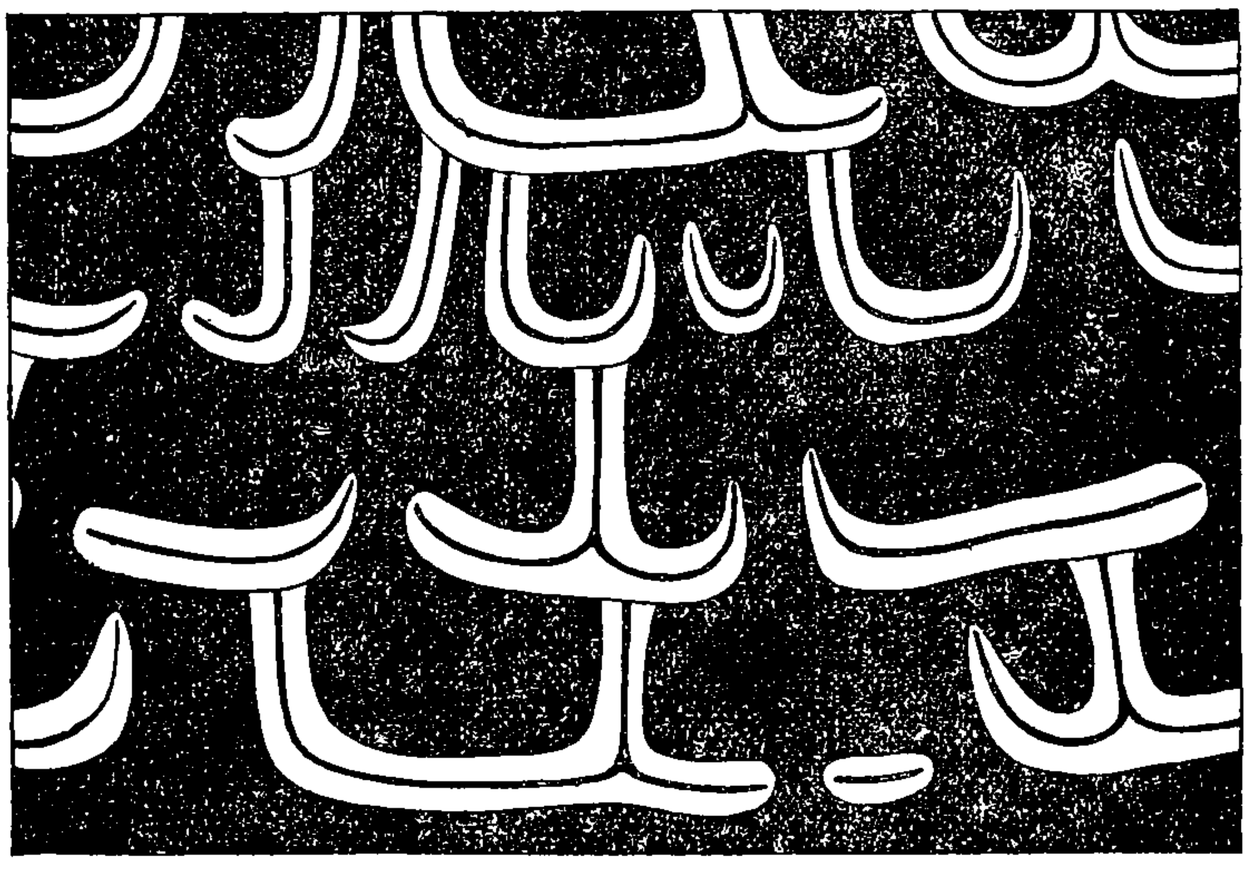


Fig. 2 — Dettaglio della sezione verticale della fig. 6, tav. II, dimostrante le comunicazioni tra un piano e l'altro delle concamerazioni interne. × 133.

tessitura è originaria, oppure derivante da trasformazione subita dalla compagine del nicchio attraverso le vicende cui è andato incontro, tra le quali ha il primo posto l'invasione di esso per parte della calcite che vi si è cristallizzata (fig. 6, tav. II) o vi ha assunto l'aspetto granulare (fig. 8, ibid.)?

Io starei per la prima ipotesi, perchè con opportuna incidenza di luce e col sussidio di considerevole ingrandimento (circa 800 diam.), ho potuto scorgere nella parte ialina d'ogni lista indizio di fibrosità perpendicolare alla sua lunghezza, cui probabilmente si connette l'esistenza di pori finissimi (1), non solo, ma persino accenni a stratificazione di sostanza, come nell'apice della sezione (fig. nel testo) i quali aspetti sono

---

(1) In merito a detti pori che non sono le solite perforazioni, il dott. Prever ha sollevato una questioncella (1905; Riv. It. Paleont., anno XI, pag. 56); accetto tutta la colpa che mi attribuisce, ma mi p rmetterà lo inviti a chiarire la sua frase « Con questi [finissimi innumerevoli pori] l'animale comunicava *pure* con l'ambiente esterno. » (1905; Boll. Soc. Geol. It., vol. XXIII, pag. 474).

Ritenendo che il sarcode dei Rizopodi fossili si mettesso in rapporto con l'ambiente esterno, come quello dei viventi, per mezzo degli pseudopodi, non so farmi un'idea precisa del nuovo modo di comunicazione ammessa dal Prever. Che si tratti di diosmosi!

compatibili con la, dirò così, fusione per cemento ialino e ialinizzazione d' elementi granulari. Quindi la tessitura descritta è a mio avviso e fino a prova contraria, affatto caratteristica.

Il diametro di base della *Chapmania gassinensis* varia da 0,48 ad 1,65 mm., il raporto tra di essa e l' altezza, da $\frac{1}{0,61}$ ad $\frac{1}{0,76}$; sembra che la specie sia dimorfa perchè, mentre in alcune sezioni (fig. 1 nel esto) vedesi bene una sfera iniziale relativamente grande, larga da 30 a 55 μ, e perciò verosimilmente megalosfera, in altre tale sfera non si riesce ad osservare, ovvero pare di scorgerla piccolissima L' enorme difficoltà che s' incontra nel sezionare le conchiglie della nostra specie esattamente secondo il piano di simmetria, e comprendente di conseguenza il circolo massimo della micro o megalosfera, farà sì che, tranne un caso fortuito, il dimorfismo specifico rimanga per molto tempo incerto: a me è parso fossero microsferiche le forme più acute (fig. 1, tav. II), megalosferiche le altre (fig. 3, ibid.).

Della specie considerata (1) conosco fin ad oggi come *habitat* l' eocene superiore di Gassino presso Torino (2), di S. Genesio presso Chivasso (Torino), di Mercatale presso Montevarchi (Arezzo), e dei Monti di Arezzo (3). Nelle prime due località è contenuta di solito in sabbie sciolte, invece nelle ultime due è cementata, assieme ad altri avanzi organici, in tal modo da dare origine a calcari compatti o breccette a Rizopodi; resulta in ogni caso o rara, o mediocremente frequente, mai abbondante.

Volende istituirne dei confronti, trovo che le forme prossime, prescindendo dalla tessitura del nicchio, alla *Chapmania gassinensis*, sono in primo luogo quelle cretacee (barremiane) dei calcari arenacei di Clos d' Agoût (Voreppe), e Pas du Col Vert, presso Villard de Lans (Isère) attribuite dal Prever al nostro genere *Chapmania*, da cui devonsi toglière, ed in secondo il *Dictyoconus* (già *Patellina* e *Conulites*) *aegy-*

---

(1) Ringrazio vivamente l' illustre prof. C. F. Parona e l' egregio dott. P. L. Prever, che mi hanno dato l' agio di studiare i campioni di Gassino.

(2) Piuttosto frequente nella marna grigiastra e nella sabbia verdastra della Cava Defilippi nelle vicinanze di Gassino; mediocremente scarsa nel calcare marnoso grigiastro della cava stessa; rara nella sabbia brunastra sopra Vigna Mela (Roch di Gassino).

(3) L' assegnazione delle due località ricordate per la provincia d' Arezzo all' eocene superiore va intesa con riserva, perchè potrebbe anche trattarsi d'eocene medio. Non sono ancora al caso di pronunciarmi con sicurezza, essendomi necessarie nuove indagini.

ptiensis, del cretaceo (cenomaniano) del Djebel Geneffe (1) e dell'eocene (superiore) d'un altipiano tra il Cairo e Suez, nell' Egitto. Però sia le forme cretacee francesi quanto l' affine o le affini egiziane, hanno il nicchio completamente arenaceo tranne l' esilissimo strato vitreo superficiale, mentre la gassinese lo dimostra e come abbiamo veduto, in prevalenza costituito di calcare vitreo con interstratificazione subarenacea; diversità di tessitura che sembrami importantissima, e tale da determinare da sola netta separazione generica delle prime dall' ultima.

Non posso insistere su altre differenze in merito alle forme francesi, per riguardo al Prever che non le ha ancora pubblicate, ma in quanto al *Dictyoconus aegyptiensis*, essendone la ripubblicazione imminente, mi ritengo autorizzato a far conoscere che si diversifica dalla *Chapmania gassinensis* principalmente, ed a parte le dimensioni assai maggiori (4,16 a 7 mm., nel diam. della base), per avere alla superficie e sotto allo straterello ialino, un reticolato minuto, compreso nelle zone anulari in cui è divisa da linee circolari d'accrescimento la superficie laterale del cono, le logge corticali poco distinte dalle altre, molto suddivise da irregolari e falsi setti verticali ed orizzontali, ed anche generalmente aperte dal lato interno; come pure per avere i tramezzi del cono portanti alla periferia uno o più cicli di logge simili alle corticali, e la fase conicospirale iniziale maggiormente ridotta. L' illustrazione completa del *Dictyoconus* metterà poi in evidenza altre diversità, su cui ora sarebbe inopportuno fermarsi.

In riguardo alla tassinomia, a me pare che il genere *Chapmania* appartenga a buon diritto alla sottofamiglia delle ORBITOLININAE, con *Orbitolina* d' Orbigny, *Conulites*, Carter, il *Dictyoconus* e le forme francesi sopra ricordate (2), i quali ultimi considererei in complesso ed in senso lato come isomorfie di *Chapmania* nella sottofamiglia stessa, da attribuirsi alla famiglia delle LITUOLIDAE, cui, dando al vocabolo un significato ristretto, assegnerei tra le altre anche la sottofamiglia delle ENDOTHYRINAE, comprendendovi nel momento: *Involutina* Terquem, *Endothyra* Phillips, *Bradyina* e *Cribrospira* Möller, *Lituonella* Schlumberger.

---

(1) Finchè il Blanckenhorn non avrà completato la descrizione del materiale raccolto in Egitto, preferisco considerare il *Dictyoconus* raccolto dal Fourtau sul versante settentrionale del Djebel Geneffe come cenomaniano, anzichè parisiano, e così pure di trascurare l' altra provenienza pur segnalata dal primo, dall' eocene (stesso sottopiano) della Valle del Nilo.

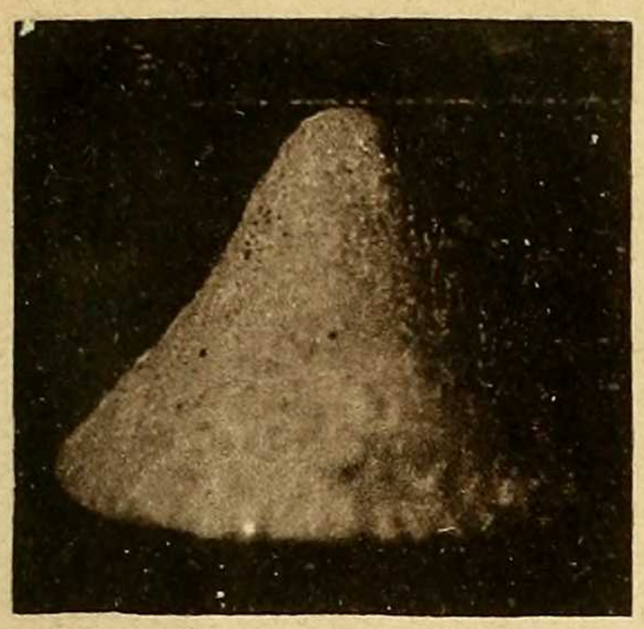
(2) Per me appartengono al genere *Orbitolina* anche queste; sentiremo però quel che ne dirà il Prever.

Spiegazione della tavola II

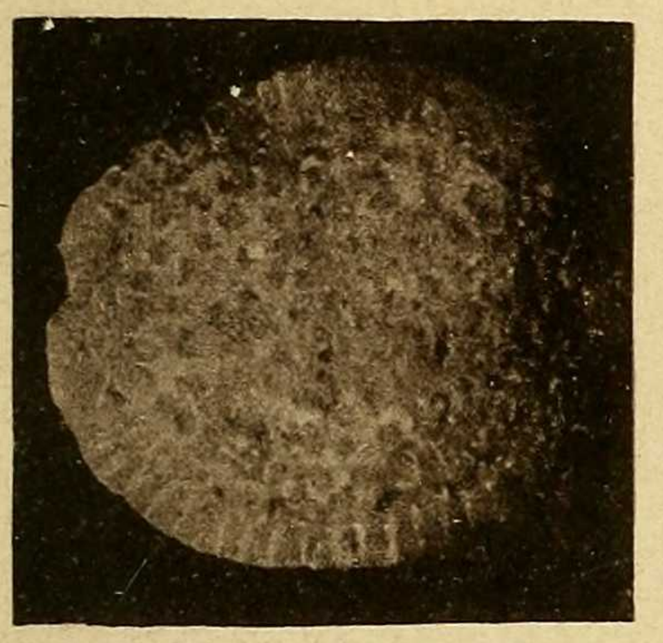
Fig. 1. — *Chapmania gassinensis* Silvestri
vista di lato . . . . . × 24
» 2. — Idem idem idem
vista dalla base . . . . . × 24
» 3. — Idem idem idem
vista di lato . . . . . × 24
» 4. — Idem idem idem
vista di sopra . . . . . × 24
» 5. — Idem idem idem
vista dalla base . . . . . × 24
» 6. — Idem idem idem
sezione verticale principale . . . . . × 54
» 7. — Idem idem idem
sezione verticale principale . . . . × 54
» 8. — Idem idem idem
sezione trasversale sopra ad un tramezzo . . × 54

N. B. — Tutte queste figure riferisconsi ad esemplari dell' eocene superiore di Gassino (Torino), i cui preparati sono in possesso del R. Museo Geologico di Torino.

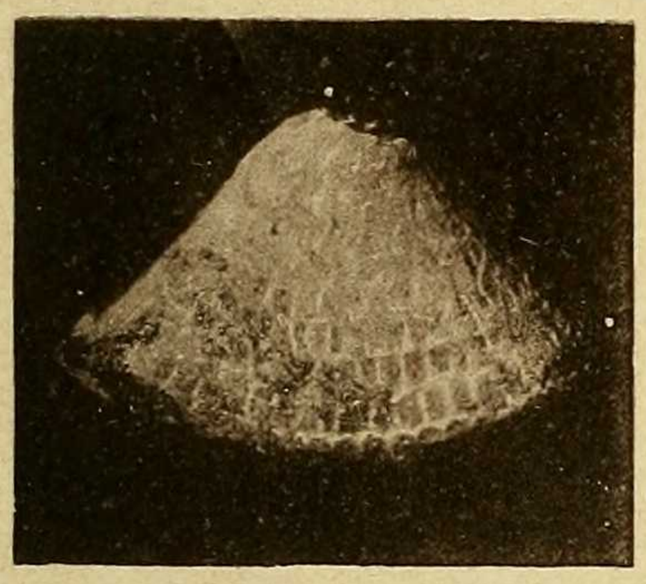
1



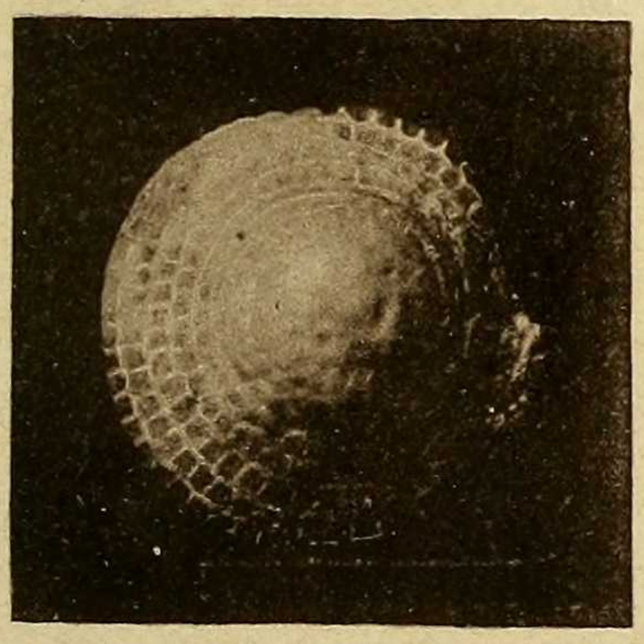
2



3

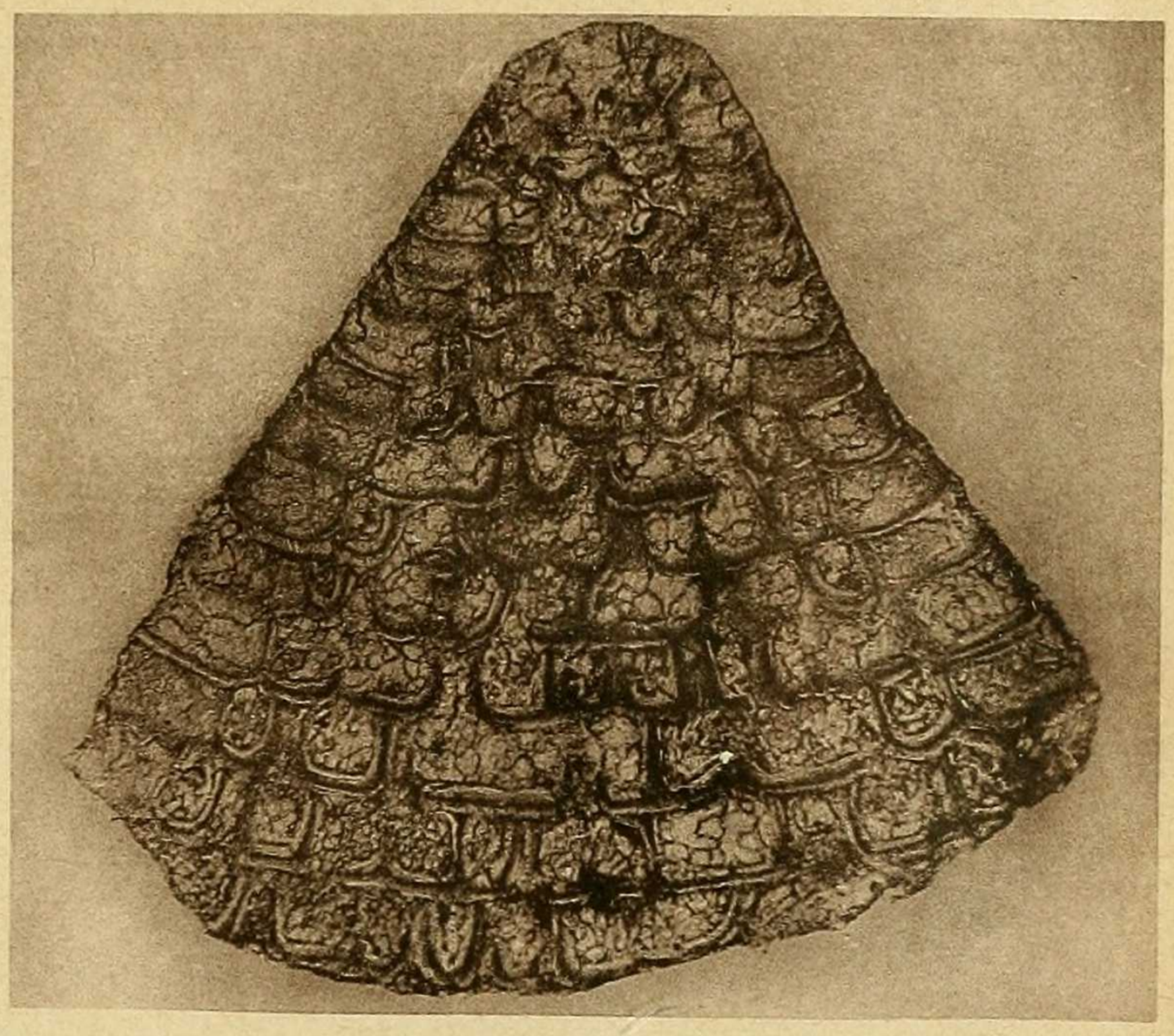


4

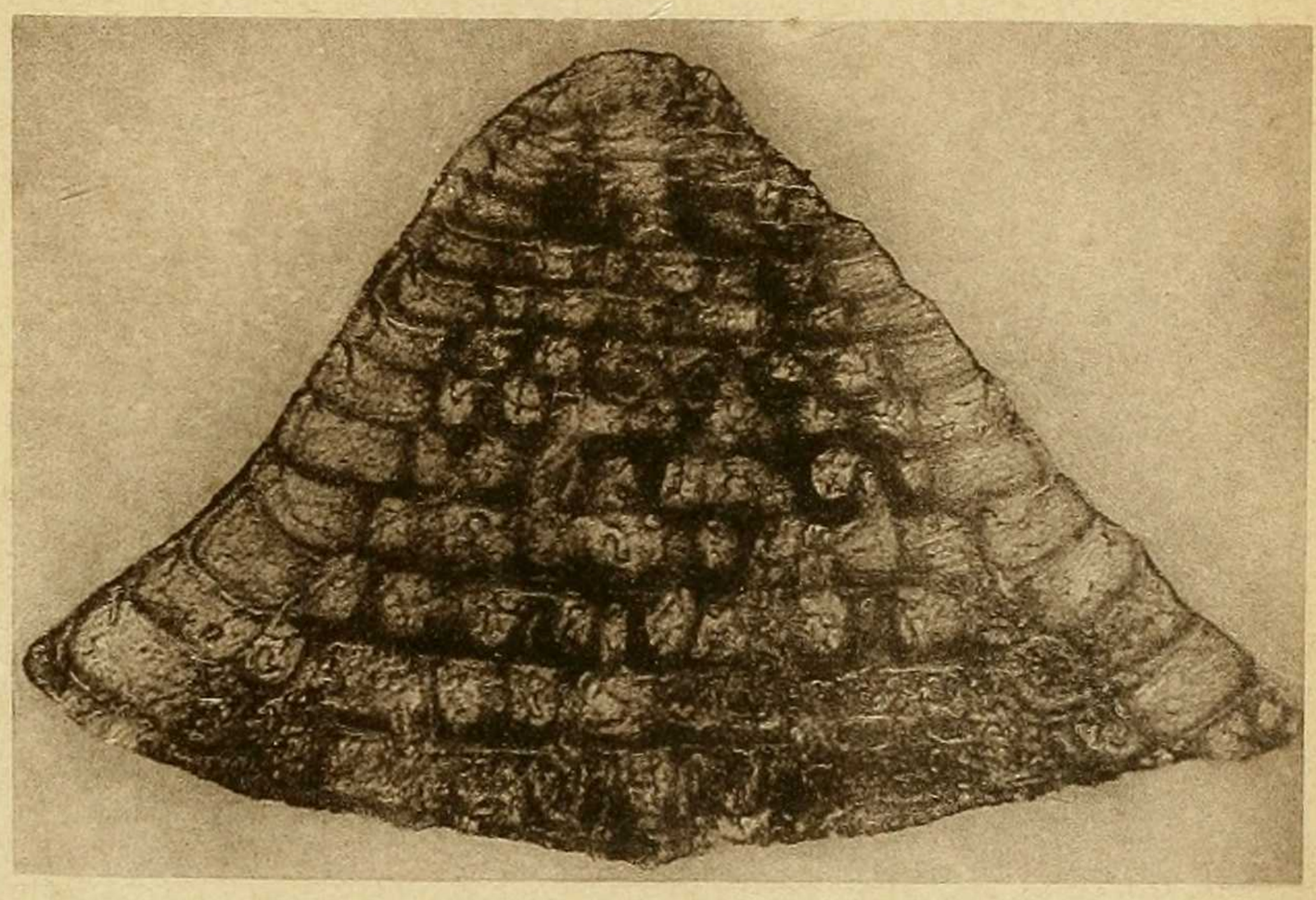


5

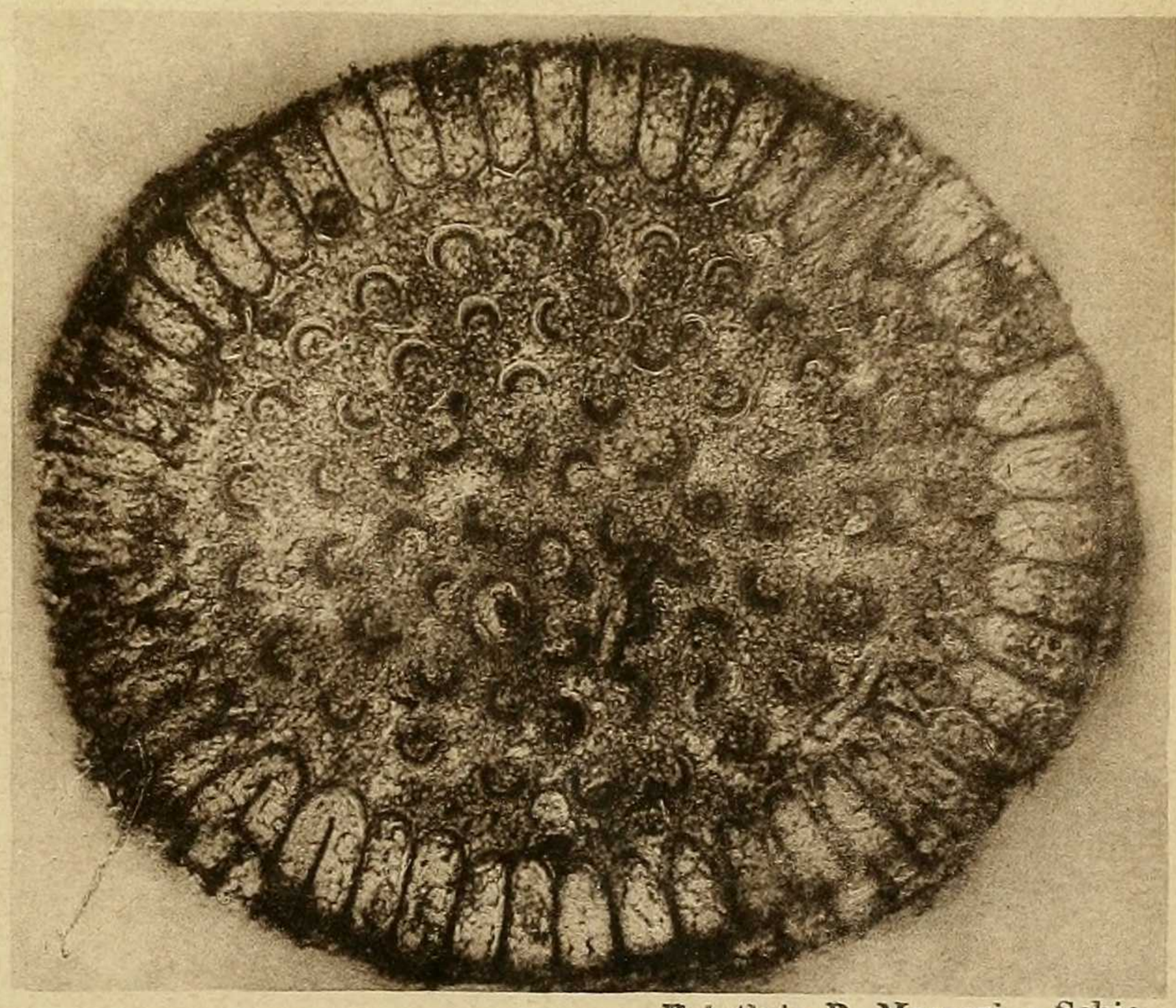
6



7



8



Aut. phot.

Fototipia P. Marzari – Schio

Anno XI. 1905 Fasc. III

RIVISTA ITALIANA

DI

PALEONTOLOGIA

REDATTORE

P. VINASSA DE REGNY

COLLABORATORI PRINCIPALI

F. BASSANI — M. CANAVARI — E. FLORES

C. FORNASINI — L. MESCHINELLI — P. L. PREVER

G. ROVERETO — A. SILVESTRI

SOMMARIO

I. Pubblicazioni Italiane
(Airaghi, Capeder, Cerulli - Irelli, Checchia - Rispoli, Ciofalo, Dainelli, De Angelis d' Ossat, De Stefano, Fornasini, Mariani, Neviani, Prever, Silvestri, Vinassa de Regny e Gortani).

II. Pubblicazioni Estere
(Papp).

Annunzi.

III. F. Sacco. - Sopra un Pereiraia del Miocene della Sardegna.

IV. A. Silvestri. - La Chapmania gassinensis Silv. (con tav. II).

V. C. Bortolotti. - Intorno ai « Ryncholithes » o « Rynchoteuthis ».

Varia. - Il congresso della Soc. geolog. di Francia.

PERUGIA

TIPOGRAFIA GUERRIERO GUERRA

1905

PUBBLICATO IL 5 AGOSTO 1905