

SINGOLARI NODOSARINE DELL'EOCENE PIEMONTESE

NOTA DEL DOTT. A. SILVESTRI

con Tav. II; fig. 1, 3, 4, 5, 9, 10 e 12 nel testo.

I fossili oggetto di questa comunicazione (1), ho rinvenuto in materiali affidatimi in istudio dai sigg. professori comm. C. F. Parona e dott. P. L. Prever, ai quali qui ripeto i sensi della mia gratitudine per il favore fattomi. Reputo d'interesse il portarli a conoscenza degli studiosi del ramo, e dei paleontologi in generale, perchè essi danno la prova della necessità assoluta di condurre le ricerche sui loro congeneri, con criteri diversi da quelli che si sogliono comunemente seguire, e con risultati di sovente, purtroppo, confusionari, e come tali poco utili tanto alla paleontologia pura, quanto alle sue applicazioni alla stratigrafia.

I criteri accennati consistono sostanzialmente, stabilita la configurazione esterna e fissati i caratteri costruttivi generali del fossile oggetto delle indagini, nel dirigere queste decisamente sopra particolari della struttura, spesso apparentemente insignificanti, i quali hanno invece grandissima importanza filogenetica, e di procurare di mettere quest'ultima in evidenza ed in valore, con studi comparativi eseguiti sopra serie d'esemplari del medesimo giacimento, e di svariati altri della stessa e di diversa età, ed anche recenti.

Le indagini così condotte non sono certamente delle più facili, e richie-

(1) Di argomenti affini o strettamente connessi al presente, ho trattato già in queste pubblicazioni: « Alcune osservazioni sui Protozoi fossili piemontesi » (negli *Atti R. Acc. Sc. Torino*, vol. XXX, pag. 206-217, fig. 1-4; Torino, 1903); « Forme nuove o poco conosciute di Protozoi miocenici piemontesi » (*ibidem*, vol. XXXIX, (1904), pag. 4-15, fig. 1-7; Torino, 1903); « Osservazioni critiche sul genere *Baculogyssina* Sacco » (negli *Atti Pontif. Acc. N. Lincei*, anno LVIII (1904-1905), pag. 65-82, fig. 1-8; Roma, 1905); « Sul nuovo genere *Chapmania* Silv. e Prev. ed intorno alla cosiddetta *Comulites aegyptiensis* di Chapman » (in PREVER PIETRO LODOVICO e SILVESTRI ALFREDO: « Contributo allo studio delle *Orbitolininae* », nel *Boll. Soc. Geol. Italiana*, vol. XXIII, pag. 467-486, fig. 1-5; Roma 1905); « *La Chapmania gassinensis* Silv. » (nella *Riv. Italiana Paleont.*, anno XI, pag. 113-120, fig. 1-2, tav. II; Perugia, 1905); « Sul *Dicryoconus aegyptiensis* (Chapman) » (negli *Atti Pontif. Acc. N. Lincei*, anno LVIII (1904-1905), pag. 129-131, fig. 2; Roma, 1905); « Lagenine terziarie italiane » (nel *Boll. Soc. Geol. Italiana*, vol. XXXI, pag. 131-180, fig. 1-44; Roma, 1912). Un mio elenco parziale di fossili del giacimento di Gassino, figura poi a pag. 11-12 dello studio del PREVER (PIETRO LODOVICO) dal titolo: « Aperçu géologique sur la Colline de Turin » (nelle *Mém. Soc. Géol. France*, ser. 4, vol. I, *Mém.* n. 2, pag. 5-48, fig. 1-7 (figure e sezioni geologiche), e tav. I (carta geologica); Paris, 1907).

dono tra le altre cose, molti materiali di confronto, e parecchio tempo: il quale poi di frequente si prolunga, per la necessità di sospendere il lavoro di fronte al presentarsi di fatti nuovi, che lì per lì non si possono interpretare, e per riuscirvi bisogna attendere l'aiuto del caso, e cioè il rinvenimento fortuito di qualche esemplare eccezionalmente favorevole allo studio. Pur non di manco vale la pena d'affrontare tutte le difficoltà, in vista dei risultati importanti e duraturi che è dato conseguirne, e di cui passo a fornire un saggio con la trattazione di talune forme del celebre giacimento detto di Gassino (1), dal comune omonimo nelle vicinanze ed in provincia di Torino, per quanto si estenda pure nel territorio del comune limitrofo di Bussolino Gassinense. È principalmente dal territorio di questo ultimo che provengono le forme accennate, e da sedimenti marini fossili l'età dei quali il Prever (2), l'ultimo cronologicamente, per quanto mi consti, degli scienziati che se ne sono occupati in dettaglio, attribuisce al *luteziano*.

Sebbene quest'assegnazione non si trovi in contrasto con l'età che può essere data alle forme contemplate, debbo accettarla con riserva, non tanto in riguardo ai fossili, quanto rispetto al giacimento: ciò che di questo finora conosco dal punto di vista litologico, mi ha fatto nascere il sospetto, che a somiglianza di quanto avviene in molte altre località italiane, i fossili ne facciano parte solo perchè trasportativi da formazione, o formazioni geologiche preesistenti, e che pertanto l'età di esso debba ritenersi, comunque, *più giovane del luteziano*.

Lagenoglandulina subovata (Stache)

(*Tav. II, fig. 1 e 2; e fig. 1^a ed 1^b nel testo*).

Glandulina annulata Stache, 1864; Novara-Exped., geol. Theil, vol. I, pag. 184, tav. XXII, fig. 6^{a-b} (*Glandulina annulata* Stache, nella spiegazione delle figure).

Glandulina subovata Stache, 1864; ibidem, pag. 185, tav. XXII, fig. 7^{a-b}.

Glandulina nummularia Gumbel 1868; Abhandl. k. bayer. Ak. Wiss., II. Cl., vol. X (1870), pag. 628, tav. I, fig. 50^a e 50^b.

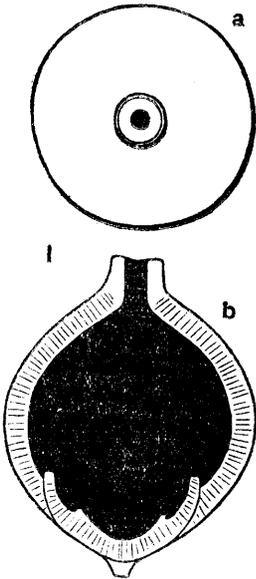
Per la configurazione esterna sembra proprio che la forma riprodotta con le fig. 1 e 2 dell'unità tav. I, ed 1^a del testo, sia una *Lagena* ecto-

(1) Molti geologi e paleontologi italiani e stranieri ne hanno fatto oggetto di loro lavori, tra cui Borson, Collegno, Pareto, Sismonda, Murchison, Michelotti, Costa, G. Seguenza, Fuchs, Tardy, Mayer-Eymar, Tellini, Bellardi, Baretta, Sacco, Di Rovasenda, Trabucco, Portis, Schaffer, Peola, Parona, Bassani, Virgilio, Capeder, Airaghi C. e Z., Prever, H. Douvillé, Dollfus, Canu, ecc.

(2) Vedasi: PREVER Pietro Lodovico — « I Terreni nummulitici di Gassino e di Biarritz » (*Atti R. Acc. Sc. Torino*, vol. XLI, pag. 185-199; Torino, 1906) e « Aperçu géologique sur la la Colline de Turin » (*Mém. Soc. Géol. France*, ser. 4, vol. I, *Mém.* n. 2, pag. 5-48, fig. 1-7 (figure e sezioni geologiche), tav. I (carta geologica); Paris, 1907).

solenica dotata di mucrone, ma di dimensioni non comuni, misurando i suoi esemplari una lunghezza variabile da 0,86 ad 1 mm. Essi, di costituzione calcareaa, di color grigio bruniccio, logori alla superficie, ho trovato scarsamente contenuti nella sabbia giallastra delle Cave Defilippi, e nella marna giallo brunastra terrosa della Villa Lard, ed ancor più rari nella sabbia brunastra sopra la Vigna Mela; tutte località del comune di Bussolino Gassinense, tranne l'ultima, che appartiene a quello di Gassin.

Come rappresentanti del genere *Lagena*, dovrebbero identificarsi a quella specie del gruppo della *L. laevis* (Montagu), detta del Reuss *L. oxystoma* (1), e da lui rinvenuta nell'argilla oligocenica a Septarie di Pietzpuhl, da Sherborn e Chapman (2) (rarissima) nell'argilla brunastra ipresiana di Piccadilly presso Londra, dal Terrigi (3) (pure rarissima) nelle marne neogeniche del Quirinale, e, se la piccolezza della fotografia pubblicata non mi ha tratto in inganno, anche dal Flint (4), in plaga di mare recente, non precisata, ma con probabilità dell'Atlantico settentrionale. Ma invece, sezionati longitudinalmente (fig. 1b), gli esemplari in discorso rivelano la struttura d'una *Glandulina* (5), per quanto appena accennata; fatto questo dimolto interessante, non tanto a causa dell'equivoco che la forma considerata facilmente determina, qualora il suo esame sia superficiale, quanto perchè dimostra che, tra le Nodosarie con orificio prolungato in uno stolone tubulare, da me dette Lagenonodosarie, e le Ectolagene, ossia le Lagene ectosoleniche, stanno particolari Glanduline (6), le quali chiamerò Lagenoglanduline.



(1) 1858; Zeitschr. Deutsch. geol. Gesellsch., vol. X, pag. 433-1862; Sitzungsber. k. Ak. Wiss. Wien. math.-naturw. Cl., vol. XLVI, pag. 335, n. 33, tav. V, fig. 66.

(2) *Lagena vulgaris* Williamson, var. *oxystoma* Reuss — Sherborn e Chapman, 1886; Journ. R. Micr. Soc., ser. 2, vol. VI, pag. 744, tav. XIV, fig. 15.

(3) *Lagena globosa* Montagu. — Terrigi, 1883; Atti Acc. Pont. N. Lincei, vol. XXXV, pag. 171, tav. II, fig. 3.

(4) *Lagena laevis* Montagu, — Flint, 1899; Rep. U. S. National Museum for 1897, pag. 306, tav. LIII, fig. 6 (pars: il primo esemplare a sinistra, sì, gli altri, no).

(5) Si consultino in proposito le mie note: « Intorno alla struttura di alcune Glanduline siciliane », Atti e Rendic. Acc. Sc. Lett. ed Arti Acireale, Cl. Scienze, vol. X (1899-900), 1900, a pag. 1 e seg. e nella tavola; e « Alcune osservazioni sui Protozoi fossili piemontesi », Atti R. Acc. Sc. Torino, vol. XXXVIII, 1903; a pag. 211 e fig. 2a-2c.

(6) Vedasi a pag. 10 della precipitata mia nota del 1900.

Però, se il nome generico di *Lagenoglandulina* è nuovo (1), non occorre davvero che alla forma piemontese imponga pure un nuovo nome specifico: nel 1864, lo Stache illustrò sotto i nomi di *Glandulina annulata* (e *anulata*) e di *Gl. subovata* (2), due forme molto rare nelle marne neogeniche del livello inferiore del porto di Whaingaroa, provincia d'Auckland, nella Nuova Zelanda, le quali, pur dimostrandosi anche esternamente Glanduline, non sono separabili specificamente dalla forma piemontese, di cui rappresentano stadi lievemente progrediti d'evoluzione nello spazio, ma non nel tempo. Un simile stadio, ma ancor più avanzato, si riscontra nella *Glandulina nummularia* Gumbel (3) della marna nummulitica del Kressenberg, nelle Alpi Bavaresi.

Tra i due nomi dello Stache dovendone scegliere uno, ed essendo dessi contemporanei, preferisco attenermi al secondo, definendo questo meglio l'aspetto esterno più comune della specie in discorso.

Da quanto ho esposto risulta, come la *Lagenoglandulina subovata* (Stache), così intesa, sia la forma glandulina della *Lagena oxystoma* Reuss, e come possa essere avvenuta confusione per parte di qualche autore, tra la prima e la seconda specie.

A quest'ultimo proposito ricordo come, attribuendole il nome di *Lagena maculato-punctata*, G. Seguenza abbia descritto e figurato nel 1880 (4), una forma del pleistocene di Monosterace nella provincia di Reggio di Calabria, che distinse dalla *L. oxystoma* Reuss « per la punteggiatura più forte e più ravvicinata ed inoltre per talune macchiette bianche sparse su tutta la superficie » (5): i quali caratteri differenziali giudicherei di scarso valore per una separazione specifica. Ad ogni modo, tanto per la figura, quanto per le dimensioni (lunghezza di 0,85 mm.), l'esemplare riprodotto dal Seguenza col disegno (6), mi risulta oggi sospetto, potendo corrispondere alla forma non mucronata della *Lagenoglandulina subovata* (Stache).

Dalle notizie più sopra date sulla provenienza di quest'ultima, e da quelle ricavate dagli autori che ne avrebbero trattato sotto altro nome, la sua diffusione stratigrafica sarebbe compresa tra l'ipresiano ed il miocene medio inclusivamente; ma è invece probabile che vada oltre il miocene.

(1) Mi si potrà biasimare la istituzione di questi nomi generici, composti mediante la riunione di altri due già in uso, ma vi trovo il vantaggio, rispetto al coniarne dei nuovi, e rilevante, che sono parlanti. Ciò nel senso che la seconda parte di essi mette qualunque paleontologo e zoologo in condizione d'orizzontarsi mediante la nomenclatura comune, mentre la prima informa sulla derivazione del genere.

(2) V. nella sinonimia.

(3) Idem Idem.

(4) *Mem. R. Acc. Lincei*, Cl. Sc. fis. mat. nat., ser. 3, vol. VI, pag. 331, n. 418, tav. XVII, fig. 33. — Fornasini, 1909; *Rendic. R. Acc. Sc. Bologna*, Cl. Sc. fisiche, n. s., vol. XIII, pag. 6 estr., tavola, fig. 15.

(5) Loc. cit., pag. 331.

(6) La fig. 33, tav. XVII, del 1880.

Ellipsonodosaria Chapmani n. sp.(Tav. II, fig. 3; e fig. 3^a e 3^b nel testo).

Nodosaria humilis (Roemer). — Sherborn e Chapman, 1886; Journ. R. Micr. Soc. London, ser. 1, vol. VI, pag. 746, tav. XIV, fig. 23.

Considerata nel suo complesso, questa forma (v. tav. II, fig. 3) presentata da un solo individuo bruniccio, assai corroso alla superficie, sciupato all'estremità iniziale, e lungo 1,5 mm., rinvenuto nella marna grigiastra delle Cave Defilippi presso Bussolino Gassinese (Torino), non sembrerebbe diversa dalla *Nodosaria humilis* del Roemer (1), tantochè assai si trova rassomigliante all'esemplare della specie figurato dal Brady nel 1884, col nome di *Nodosaria radricula* (Linne) (2), al numero 30 della sua tavola LXI, e più ancora all'altro che il Bornemann nel 1854, pubblicò qual *Glandulina tenuis* Born. (3), mediante la fig. 3^{a-b}, della propria tavola II.

Però l'estremità orale dell'individuo in esame (fig. 3^a di questa pagina), mostra un orifizio che non è quello pileato, e cioè a cappuccio e guarnito di costicine radiali, proprio della specie ricordata, e nemmeno l'altro tondo, eccezionale, dell'esemplare del Bornemann, bensì foggiato a guisa di fenditura arcuata, e quindi caratteristico delle Ellissoforme; ossia di tutte le forme derivate dalla *Ellipsoidina ellipsoides* G. Seguenza (4), od a questa strettamente affini. E pertanto la forma delle Cave Defilippi, non può, nè deve confondersi con la *Nodosaria* o, meglio, *Glandulonodosaria humilis* (Roemer), denotando una origine affatto diversa da quest'ultima.

Per essa, che è dunque una *Ellipsonodosaria* (5), sebbene la sua sezione longitudinale principale (fig. 3^b) non mostri, forse perchè distrutto dalla spatizzazione interna, traccia di sifone assiale, propongo il nome specifico *Chapmani*, dedicandola al prof. Federico Chapman del Museo Nazionale di Melbourne; uno dei due naturalisti che, per quanto mi resulterebbe dal disegno da loro pubblicato nel 1886 (6), e riprodotte un soggetto dell'argilla nera ipresiana (« London clay »), cavata nei drenaggi



(1) 1840-41; Verstein. n.-d. Kreide, pag. 95, tav. XV, fig. 6.

(2) 1884; Report Challenger, Zool., vol. IX, pag. 495, tav. LXI, fig. 28-31.

(3) 1854; Liasform. Umgegend Göttingen, pag. 31, n. 2, tav. II, fig. 3 a-b.

(4) 1859; Eco Peloritano, ser. 2, anno V, fasc. 9, pag. 12 estr., tavola, fig. 1-3 — Brady, 1868; Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 4, vol. I, pag. 338, tav. XIII, fig. 1-12.

(5) Questo mio genere rimonta al 1900 (v. Atti e Rendic. R. Acc. Sc. Lett. e Arti, Acc. reale, n. s., Mem. Cl. Sc., vol. X (1899-900), Mem. IV, pag. 10; Mem. V., pag. 3) ma ne tratto diffusamente nella pubblicazione « Intorno ad alcune Nodosarine poco conosciute del neogene italiano », negli: *Atti Pontif. Acc. N. Lincei*, anno LTV (1900-1901), pag. 103-109, fig. 1-4; Roma, 1901.

(6) V. nella sinonimia; è la figura 23 da questa ricordata.

eseguiti nel 1885 a Piccadilly presso Londra, l'avrebbero fatta conoscere per la prima volta, quantunque sotto il nome improprio di *Nodosaria humilis* Roemer.

L'*Ellipsonodosaria Chapmani* è per ora soltanto conosciuta, dal lato geologico, come specie dell'ipresiano e del luteziano.

Ellipsonodosaria Camerani (Dervieux)

(Tav. II, fig. 4-12; e fig. 4^a - 4^b - 5^a - 5^b - 9^b - 10^b e 12^b nel testo).

- Dentalina Zsigmondyi* Hantken, 1875; Mittheil. Jahrb. k. ung. geol. Anst., vol. IV (1881), pag. 32, tav. XII, fig. 17. ?
- Marginulina laevigata* ? D'Orbigny. - Terrigi, 1883; Mem. Acc. Pontif. N. Lincei, vol. XXXV, pag. 181, tav. II, fig. 18.
- Dentalina communis* D'Orbigny. - Sherborn e Chapman, 1886; Journ. R. Micr. Soc., ser. 2, vol. VI, pag. 750, tav. XV, fig. 5.
- Dentalina communis* D'Orbigny, var., Sherborn e Chapman, 1886; ibidem, pag. 750, tav. XV, fig. 6. ?
- Nodosaria annulata* Reuss. - Fornasini, 1889; Foram. mioc. San Ruffillo, tav. I, fig. 10-13. - Fornasini, 1897; Rendic. R. Acc. Sc. Bologna, n.s., vol. I (1896-1897), pag. 16. - A. Silvestri, 1905; Riv. Italiana Paleont., anno XI, pag. 143.
- Dentalina* sp., Tellini, 1893 e 1894; in Verri ed Artini: Rendic. R. Ist. Lombardo, ser. 2, vol. XXVI (1893), fasc. 16, pag. 4 estr.; e: Giorn. Mineral., Crist. e Petrogr. Sansoni, vol. IV (1894), fasc. 4, pag. 5 estr.
- Nodosaria Paronae* Dervieux, 1894; Boll. Soc. Geol. Italiana, vol. XII (1893), pag. 611, n. 11, tav. V, fig. 36 e 37. ?
- Nodosaria Camerani* Dervieux, 1894; Boll. Soc. Geol. Italiana, vol. XII (1893), pag. 612, n. 13, tav. V, fig. 40 e 41.
- Nodosaria Verneuilii* (D'Orbigny). - Dervieux, 1894; ibidem, pag. 617, n. 21, tav. V, fig. 52.
- Glandulonodosaria* cfr. *annulata* (Reuss) - A. Silvestri, 1907; Atti Pontif. N. Lincei, anno LX (1906-1907), pag. 175.

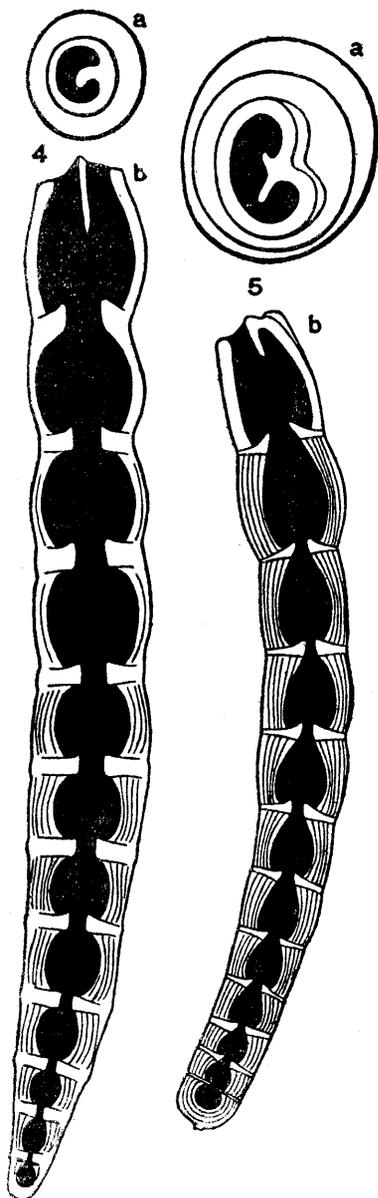
Gli individui che riproducono le mie fotografie fig. 4-12 dell'annessa tav. II, sono stati da me scelti come campioni tra i molti esemplari del territorio di Gassino e di Bussolino Gassinense, trovati frequenti od addirittura abbondanti nella sabbia grossolana giallastra della Vigna Mela, di Caviggione e delle Cave Defilippi, nonchè nella marna grigiastra mista a frammenti calcarei delle stesse cave, nella sabbia verdastra delle medesime, e nella marna giallo brunastra terrosa della Villa Lard; ma rari invece nelle marne intercalate ai calcari della Villa Mela, nel calcare gri-

giastro marnoso delle Cave Deflippi, e nel Ronco sopra la Vigna Mela. Simili esemplari, tutti più o meno logori superficialmente, spatizzati nell'interno, di color grigio bruniccio, misurano, se completi, una lunghezza dai 2 ai 4,5 mm., e se in frammenti — caso più frequente — da 1,2 a 4,5 mm. Qualcuno osservasi deforme, come quello delle fig. 11 dell'unità tav. II, per rottura malamente restaurata; molti presentansi più o meno compressi lateralmente, forse perchè tali in origine, oppure in conseguenza di pressione subita nel fossilizzarsi.

Giudicando superficialmente, pel loro aspetto esterno (fig. 4-12, tav. II) essi dovrebbero tutti assegnarsi alla *Nodosaria*, o, più correttamente, *Glandulonodosaria annulata* (Reuss), almeno secondo il mio modo d'intendere questa specie (1), ma rimontando al tipo, o per dir meglio ai due tipi del Reuss, di cui l'uno megalosferico a logge superiori subglo-

(1) Ne stabilisce i limiti la seguente sinonimia:

Nodosaria annulata Reuss, 1845; Verstein. böhm. Kreideform., pag. 27, n. 17, tav. VIII, fig. 4; tav. XIII, fig. 21. — Egger, 1883; Abhandl. k. bayer. Ak. Wiss., I Cl., vol. XXI, pag. 63, tav. VII, fig. 9-11. — Fornasini, 1894; Mem. R. Acc. Sc. Bologna, ser. 5, vol. IV, pag. 212, n. XXXI e XXXII, tav. I, fig. 11 e 12. — Fornasini, 1895; ibidem, vol. V, pag. 9, n. CXXI, tav. IV, fig. 6. — *Dentalina pauperata* D'Orbigny, 1846; Foram. foss. Vienne, pag. 46, n. 22, tav. I, fig. 57 e 58. — Brady, 1867; Proc. Somerset. Arch. and Nat. Hist. Soc., vol. XIII, pag. 324, tav. I, fig. 14. — Terrigi, 1883; Atti Acc. Pontif. N. Lincei, vol. XXXV, pag. 178, tav. II, fig. 14. — *Dentalina Verneuilii* D'Orbigny, 1846; Foram. foss. Vienne, pag. 43, n. 25, tav. II, fig. 7 ed 8. — Terrigi, 1883; Atti Acc. Pontif. N. Lincei, vol. XXXV, pag. 179, tav. II, fig. 15. — *Dentalina inermis* Czjzek, 1848; Naturw. Abhandl. Haidinger, vol. I, pag. 139, tav. XII, fig. 3-7. — *Dentalina Terquemii* D'Orbigny, 1850; Prodrome Paléont., vol. I, pag. 242, n. 257. — *Dentalina emaciata* Reuss, 1851; Zeitschr. deutsch. geol. Gesellsch., vol. III, pag. 63, tav. III, fig. 9. — *Dentalina pauperata* D'Orbigny? Bornemann, 1855; ibidem, vol. VII, pag. 324, n. 11, tav. II, fig. 7. — *Dentalina Verneuilii* D'Orbigny? Bornemann, 1855; ibidem, vol. VII, pag. 324, n. 12, tav. II, fig. 8. — *Dentalina inornata* D'Orbigny? Costa, 1855; *in schedis*, fide Fornasini, 1894; Mem. R. Acc. Sc. Bologna, ser. 5, vol. IV, pag. 212, n. 32. (Pars). — *Dentalina praelonga* Costa, 1856; Atti Acc. Pontauiana Napoli, vol. VII, pag. 163, tav. XII, fig. 21. — *Dentalina Reussi* Neugeboren, 1856; Denkschr. k. Ak. Wiss. Wien, math.-naturw. Cl., vol. XII, pag. 85, n. 18, tav. III, fig. 6 (non fig. 7), e fig. 17. (Pars). — *Dentalina Haidingeri* Neugeboren, 1856; ibidem, pag. 85, n. 19, tav. III, fig. 12. — *Dentalina abbreviata*, Neugeboren, 1856; ibidem, pag. 86, n. 22, tav. III, fig. 18. — *Dentalina aequalis* Costa, 1857; Mem. R. Acc. Sc. Napoli, vol. II, pag. 143. (Pars). — *Vaginulina clavata* Costa, 1857; ibidem, pag. 145, n. 4 (non però le fig. 18 A-B della tav. II). (Pars). — *Dentalina Terquemii* D'Orbigny; Terquem, 1858; Mémoires. Ac. Imp. Metz, vol. XXXIX, pag. 596, tav. II, fig. 1 e 23. — *Nodosaria (Dentalina) consobrina* D'Orbigny, var. *emaciata* Reuss, 1856; Denkschr. k. Ak. Wiss. Wien, vol. XXV, pag. 132, tav. II, fig. 12 e 13. — Brady, 1884; Report Challenger, Zoology, vol. IX, pag. 502, tav. LXII, fig. 25 e 26. — *Nodosaria fustiformis* Schwager, 1866; Novara-Exped., geol. Teil., vol. II, pag. 228, tav. VI, fig. 69. — *Dentalina communis* D'Orbigny; Jones, Parker e Brady, 1886; Monogr. Foram. Crag, parte 1., pag. 58, tav. I, fig. 13-18 (*Dentalina pauperata*), e tav. IV, fig. 10 (*Dentalina brevis*). (Pars). — *Dentalina gliricauda* Gümbel, 1868; Abhandl. k. bayer. Ak. Wiss., II Classe., vol. X, pag. 624, tav. I, fig. 41. — *Dentalina acuticauda* Reuss; Gümbel, 1868; ibidem, pag. 624, tav. I, fig. 40. — *Nodosaria acuticauda* Reuss; Franzénau, 1894; Glasnik. hrv. naravosl. društva, vol. VI, pag. 263, tav. 5, fig. 14. — *Nodosaria (Dentalina) pauperata* D'Orbigny; Brady, 1884; Report Challenger, Zoology, vol. IX, pag. 500, fig. 14 a-c. — *Nodosaria consobrina* var. *emaciata* Reuss; Flint, 1899; Report U. S. National Museum, for 1897, pag. 310, tav. LVI, fig. 1.



bose ed addossate (1), e l'altro microsferico con le logge stesse globose e staccate (2), osservarsi che ambedue mostrano l'orifizio portato da un breve prolungamento dell'ultima di esse logge. Questa terminazione, purtroppo però, è disegnata nelle tavole del Reuss con poca esattezza e pochi particolari, dall'artista Rubesch che riprodusse i tipi accennati, ed anche troppo in piccolo, per cui non è possibile identificarla esattamente, nè col pileo delle *Glandulonodosarie* (3), nè col tubo delle *Lagenonodosarie* (4), per quanto venga fatto di identificarvi il primo anzichè il secondo, di solito allargato al termine e non assottigliato; e ciò ad onta che il Reuss abbia scritto in proposito; « *Die oberste Kammer verlängert sich in eine nicht ganz mittelständige, röhrenförmige Mündung* » (5).

In qualunque modo, ben diversa presentasi la terminazione orale dei suddetti individui (fig. 4, 5, 10 e 12, tav. II), poichè tronca ed ampia, e con orifizio irregolarmente ovale (fig. 4^a e 5^a di questa pagina), l'orlo del quale sporge nell'interno con appendice sem-

(1) Fig. 4, tav. VIII, del 1845; vedasi la citazione nella precedente annotazione.

(2) Fig. 21, tav. XIII, idem idem.

(3) Del genere *Glandulonodosaria*, istituito nel 1900 (v. Atti e Rendic. R. Acc. Sc. Lett. e Arti, Acireale, n. s., Mem. Cl. Sc., vol. X (1869-900), Mem. IV, pag. 10; Mem. V, pag. 4) mi sono occupato dettagliatamente nel mio studio sopra « Il genere *Glandulonodosaria* Silv. », nel *Boll. ed Arch. Sez. Scienze Ist. Umbro Sc. e Lettere*, anno I, pag. 44-51, fig. 1-12; Perugia, 1907.

(4) Il genere *Lagenonodosaria* ho pure istituito nel 1900 (v. Atti e Rendic. R. Acc. Sc. Lett. e Arti, Acireale, ecc. c. s.).

(5) Loc. cit. al principio dell'annotazione n. 1 di pag. 17; a pag. 27.

plice (fig. 4^a) o bifida (fig. 5^a), ripiegandovisi (fig. 4^b e 5^b) e prolungandovisi in senso assiale (fig. 12^b di pag. 20).

Il significato di simile appendice interna ben singolare, e che soltanto in qualche esemplare manca, come avviene nell'esemplare fig. 10 della tav. II, riprodotto in sezione con la fig. 10^b di pag. 20 resta oscuro, non potendo essa studiarsi accuratamente, trovandosi più o meno rovinata (cfr. le fig. 4^b, 5^b e 12^b di pag. 18 e 20) dalla spatizzazione interna. Ma qualunque sia per essere, l'appendice contemplata è così caratteristica, da obbligarmi, tenuto pur conto della terminazione tronca dal lato orale della forma piemontese, a separarla decisamente dalla specie del Reuss sopracitata.

La forma in esame non mi risulta però nuova, ed invero, nel 1886 Sherbon e Chapman ne figurarono, e sotto il nome di *Dentalina communis* D'Orbigny (1), due esemplari dell'argilla nera ipresiana (« *London clay* ») di Piccadilly presso Londra, uno dei quali (2) strettamente somigliante al mio della fig. 5 dell'annessa tavola II, mentre l'altro (3) attribuito da essi autori a varietà della *D. communis* medesima, rimane un po' equivoco a causa della piccolezza del disegno.

Non incerti invece, come corrispondenza specifica con la forma in esame, mi risultano il frammento delle marne neogeniche del Quirinale, attribuito con dubbio dal Terrigi nel 1883 alla *Marginulina laevigata* d'Orbigny (4), ed i quattro campioni della marna miocenica di S. Rufillo presso Bologna, di cui il Fornasini pubblicò i disegni nel 1889 e la descrizione nel 1897, considerandoli quali rappresentanti della *Nodosaria annulata* Reuss (5). Mentre ancor più sicuri sono poi gli altri esemplari dell'elveziano dei Colli Torinesi, sui quali il Dervieux nel 1894 istituì la specie *Nodosaria Camerani* (6), ma in parte pure assegnò alla *Nodosaria Verneuilii* d'Orbigny.

Un po' dubbî, riguardo a quanto sopra, mi resulterebbero gli individui del piacentiano di Zinola presso Savona, su cui il Dervieux stesso fondò nel 1894 la *Nodosaria Paronae* (7), e quello dell'oligocene (strati a *Clavulina Szaboi*) di Ofen ed Altofen nell'Ungheria, illustrato dall'Hantken nel 1875, col nome di *Dentalina Zsigmondyi* (8).

Inseparabile dalla forma in discussione ritengo poi la *Dentalina* sp. del Tellini, del 1893 e 1894 (9), che è poi l'identica cosa della specie da

(1) Loc. cit. nella sinonimia premessa a quest'articolo.

(2) Fig. 5, tav. XV, idem idem.

(3) Fig. 6, tav. V, idem idem.

(4) Loc. cit. nella sinonimia.

(5) Idem idem.

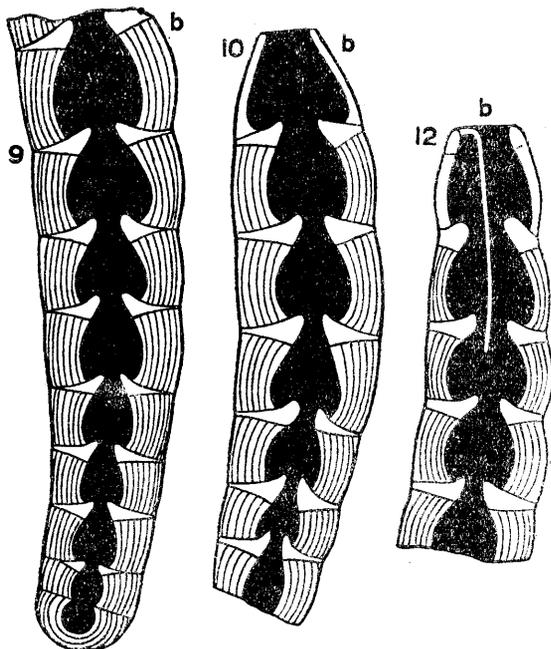
(6) Idem idem.

(7) Idem idem.

(8) Idem idem.

(9) Idem idem.

me definita inesattamente (disponevo soltanto del frammento inferiore) nel 1907, come *Glandulonodosaria* cfr. *annulata* (Reuss) (1); l'una e l'altra provenienti dall'identico giacimento a Lepidocicline, con Ortoframmine e *Paronaea budensis* (Hantken), dal Tellini reputato bartoniano e da me priaboniano, di Vasciano presso Todi (Perugia). Ed inseparabile stimo pure ne sia la *Nodosaria* da me attribuita nel 1905 alla specie *annulata* Reus (2), e rinvenuta nel calcare giallastro a Lepidocicline delle vicinanze della stazione ferroviaria di Castel Madama (Roma), certamente miocenico e con molta probabilità aquitaniano.



Se non vi fosse il dubbio sopra esposto, alla forma considerata dovrebbe attribuirsi, pel diritto derivante dalla precedenza di data, il termine specifico di *Zsigmondyi* dovuto all'Hantken, e ciò senza pregiudicarne per il momento quello generico; ma sinchè il dubbio non sia diliguato, e questo con lo studio strutturale dei topotipi, conviene adottare per detta forma la denominazione di *Camerani* del Dervieux, per quanto prenda data soltanto dal 1894, mentre la prima rimonta al 1875.

(1) *Idem idem.*

(2) *Idem idem.*

È noto come le tre specie distinte dal Dervieux e sopra ricordate (*Paronae*, *Camerani* e *Verneuilii*) ed altre ancora, gli attirassero nel 1895 la critica del De Amicis, il quale in riguardo alle *Nodosaria Paronae* e *N. Camerani* ebbe a scrivere che « sono veri, ed alcuni anzi tipici, individui della *N. annulata* » (1); facendo così un apprezzamento del tutto errato, almeno per la seconda delle due, perchè la prima, già l'abbiamo visto, è un po' equivoca, sebbene sembri specificamente la stessa della *N. Camerani*. In quanto poi a quella che il Dervieux chiama *N. Verneuilii* (D'Orbigny), differisce dalla *N. Camerani* soltanto per essere microsferica anzichè megalosferica; ed il dimorfismo specifico, del pari che nella *Glandulonodosaria annulata* (Reuss) (2), è molto manifesto nella specie *Camerani* Dervieux, di cui il tipo è megalosferico, come lo sono i suoi esemplari più comuni, quali quelli delle fig. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12 dell'unita tav. II, che della forma *A* (megalosferica) riproducono i caratteri più frequenti.

La fig. 4 della stessa tavola rappresenta invece un individuo marcatamente microsferico, ossia spettante alla *N. Verneuilii* (D'Orb.) secondo il Dervieux.

E se dubbio vi fosse in riguardo a tale dimorfismo, esso vorrebbe subito eliminato, confrontando la sezione fig. 4 *b* di pag. 18, ricavata dall'esemplare fig. 4 della tavola, con le sezioni fig. 5 *b* e 9 *b* di pag. 18 e pag. 20, ottenute rispettivamente dagli individui 5 e 9 della tav. I.

In queste sezioni, come nell'altra della fig. 10 *b*, tratta dal campione fig. 10 della tavola, si osserva che il plasmotraco ha pareti formate a strati, i quali vanno decrescendo di numero dalla estremità aborale all'orale, e che tra i segmenti di esso vi sono cunei circolari, riconoscibili al microscopio come costituiti di calcare ialino. Sono questi che all'esterno danno origine alle suture anelliformi, qualche volta molto sviluppate (vedasi la fig. 4 della tav. II), le quali si scorgono anche nella *Glandulonodosaria annulata* (Reuss) di cui sopra, e che da esse ricavò l'aggettivo specifico. La compagine delle pareti stratificate della specie *Camerani*, con forte ingrandimento, presentasi nelle sezioni di tessitura fibrosa, e con fibre normali alle stratificazione.

La posizione tassinomica della specie più volte ormai ricordata, per quanto essa sia da riconoscersi per una *Nodosaria* in senso lato, non è

(1) V. a pag. 72 della memoria dal titolo « I Foraminiferi del pliocene inferiore di Bonfornello presso Termini-Imerese in Sicilia », nel *Naturalista Siciliano*, anno XIV; Palermo, 1895.

(2) Nella *Glandulonodosaria annulata* (Reuss), la forma microsferica è stata denominata dagli autori *Nodosaria Verneuilii* D'Orbigny, o la megalosferica *N. pauperata* D'Orbigny. La prima constatazione di questo fatto spetta al Fornasini, che ne ha trattato nell'annotazione in calce a pag. 29 del suo lavoro, « Di alcuni Foraminiferi provenienti dagli strati miocenici dei dintorni di Cagliari », nel *Boll. Soc. Geol. Italiana*, vol. VI; Roma, 1887.

delle più sicure, essendochè, se non appartiene, come in realtà, ai miei generi *Glandulonodosaria* e *Lagenonodosaria*, non presenta nemmeno, strettamente, i connotati dell'altro mio genere detto *Ellipsonodosaria* (1). Però ricordando i suoi individui la particolare terminazione orale della *Ellipsonodosaria subnodosa* (Guppy) (2) del neogene di Naparima nell'Isola di Trinidad, stimo che si debba ascrivere, almeno in via provvisoria, all'ultimo dei tre generi ora citati. Lo studio d'esemplari in migliori condizioni di conservazione di quelli che ne ho potuto esaminare, potrà fornire elementi decisivi alla questione contemplata.

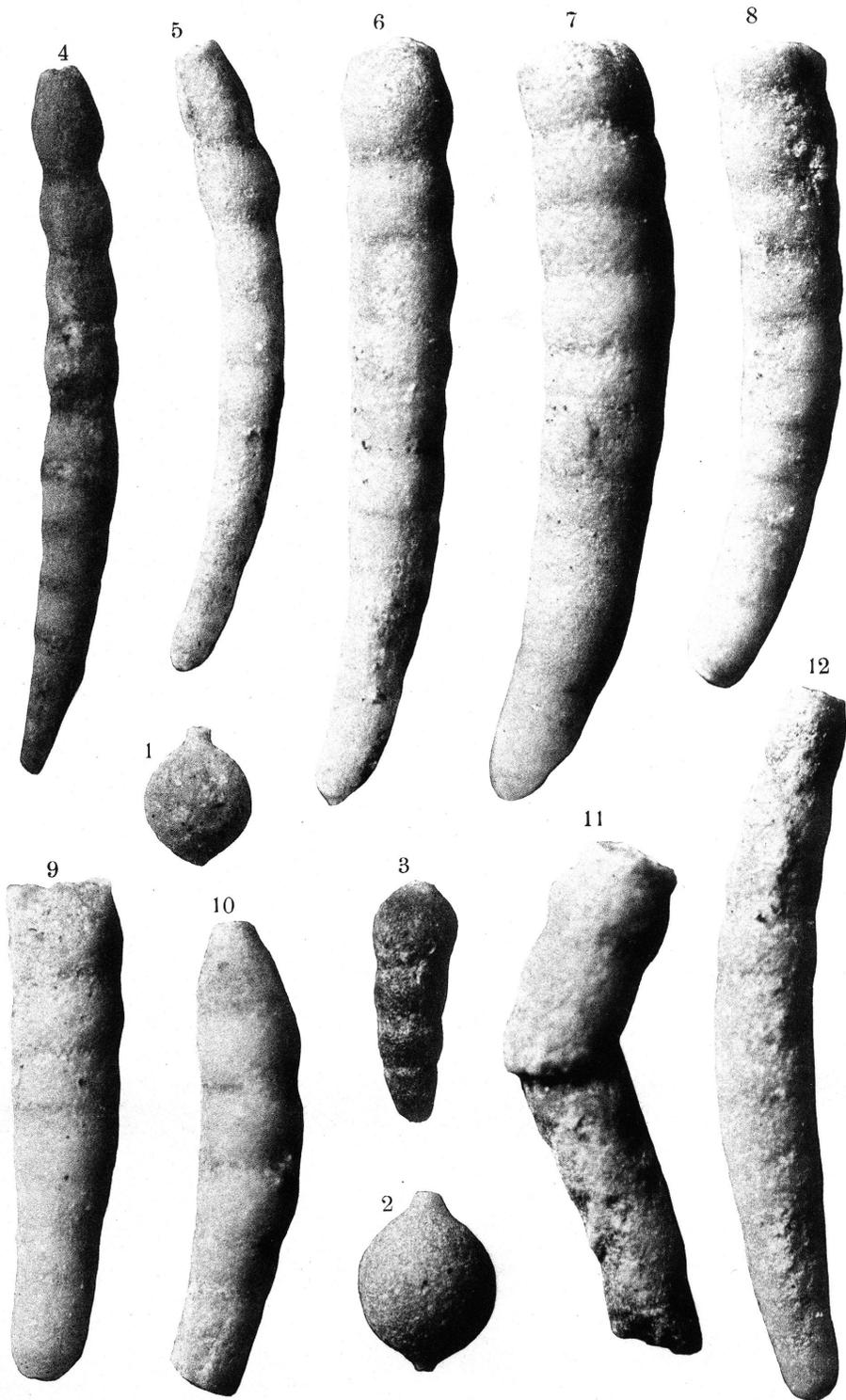
L'estensione stratigrafica della *Nodosaria*, che ormai dirò *Ellipsonodosaria Camerani* (Dervieux), risulta sin qui compresa tra l'ipresiano ed il piacentiano inclusivamente; però la sua presenza nel piacentiano, per quanto ho significato avanti trattando della *Nodosaria Paronae* Dervieux, richiede conferma.

(1) Per questo genere rimando alla nota n. 5 a pag. 15 di questo scritto.

(2) *Ellipsoidina subnodosa* Guppy, 1894; Proceed. Zool. Soc. London, vol. IV, pag. 650, n. 2. tav. XLI, fig. 12.

Spiegazione delle figure della tavola ed inserite nel testo

- Fig. 1^a, e 1^b e 2. — *Lagenoglandulina subovata* (Stache): 1 e 2, aspetto esterno del lato principale $\times 22$; 1^a, idem del lato orale $\times 36$; 1^b, sezione principale dell'esemplare fig. 1 $\times 51$ Pag. 12
- Fig. 3, 3^a e 3^b. — *Ellipsonodosaria Chapmani* n. sp.: 3, aspetto esterno del lato principale $\times 22$; 3^a, idem del lato orale $\times 36$; 3^b, sezione principale $\times 36$ Pag. 15
- Fig. 4, 4^a, 4^b, 5, 5^a, 5^b, 6, 7, 8, 9, 9^b, 10, 10^b, 11, 12 e 12^b. — *Ellipsonodosaria Camerani* (Dervieux): 4, aspetto esterno del lato principale d'esemplare microsferico $\times 22$; 5, 6, 7, 8, 9, 10, e 12, idem idem di esemplari, interi o frammentari, megalosferici $\times 22$; 4^a, idem del lato orale dell'esemplare fig. 4 $\times 36$; 5, idem idem dell'esemplare fig. 5 $\times 54$; 4^b, sezione principale dell'esemplare fig. 4 $\times 32$; 5^b e 9^b, sezioni principali, rispettivamente, degli esemplari fig. 5 e 9 $\times 36$; 10^b e 12^b, idem idem fig. 10 e 12 $\times 28$; 11, aspetto esterno del lato principale di frammento d'esemplare megalosferico deforme, per rinsaldamento irregolare di frattura $\times 22$ Pag. 16



RIVISTA ITALIANA
DI
PALEONTOLOGIA

—...—
REDATTORE

P. VINASSA DE REGNY

—...—
Singolari Nodosarine dell'ocene piemontese

—...—
Nota

del dott. A. SILVESTRI



PARMA
RIVISTA ITALIANA DI PALEONTOLOGIA
1923