

59

---

A. SILVESTRI

---

## Sul genere ELLIPSOGLANDULINA

---

In altre pubblicazioni (1) ho accennato all'esistenza d'un nuovo genere di Foraminiferi, da me detto *Ellipsoglandulina* perchè risulta in relazione intima col genere *Ellipsoidina*, Seguenza (2), mentre presentasi in forme apparentemente simili a quelle del genere *Glandulina*, d'Orbigny (3); è ora mio compito di farne conoscere la descrizione completa.

Nei calcari bianchi marnosi a Foraminiferi della Sicilia, volgarmente detti *trubi*, e nella marna gialliccia ad essi coetanea dell'Alta Valle Tiberina nell'Italia centrale, sono contenuti alcuni rari ed interessanti fossili i quali sembrano *Glandulinae* (fig. 3 e 4, 5 e 6 della tav.), se non che di queste non hanno le piccole costole raggianti dal polo orale, ma offrono invece nella terminazione superiore un po' tronca un o-

---

(1) Atti e Rend. Acc. Sc. Lett. Arti Acireale, n. s., Mem. Cl. Sc., vol. X (1898-99), pag. 9. — Acireale, 1900.

Rend. R. Acc. Lincei, Cl. Sc. fis. mat. e nat., ser. 5.<sup>a</sup> vol. IX, 1.<sup>o</sup> sem., pag. — Roma, 1900.

(2) 1859; Eco Peloritano, ser. 2.<sup>a</sup> anno V, fasc. 9, pag. 10.

(3) 1846; Foram. foss. Vienne, pag. 28.

rifizio a forma di fessura, ed inoltre si allontanano spesso da quella regolarità di contorni così comune nelle vere Glanduline. In detti fossili sono da distinguersi due tipi principali di forme, ossia: 1.<sup>o</sup> forme allungate, ovoidali, ed a base arrotondata (fig. 3 e 4); 2.<sup>o</sup> forme accorciate, tondeggianti, ed a base quasi conica (fig. 5 e 6). Ammettendo il dimorfismo, il primo tipo si può spiegare come determinato da forme A, il secondo da forme B.

Tanto nel primo quanto nel secondo tipo l'orifizio delle conchiglie ha, come sopra ho detto, l'aspetto di fenditura, la quale è lineare, arcuata, ma non sempre in modo eguale, per cui può presentarsi indifferentemente qual'è rappresentata nelle fig. 1, 3, 5, 7, 8, 9 e 10 dell'unita tavola, benchè più comunemente si osservi corrispondente a quella della fig. 3; tutt'attorno ai margini dell'orifizio vi è di frequente un orliccio pianeggiante od in leggiero rilievo, anch'esso molto variabile nei suoi contorni (cfr. le predette figure). La medesima sorta di apertura e di orlo si riscontra nella *Ellipsoidina ellipsoides*, Seguenza (fig. 1 e 2), pure fossile nelle rocce precipitate.

Tutte queste false Glanduline offrono poi un guscio più o meno leggermente alterato alla superficie e, sembra, anche nella compagine, suture in generale distinte, estremità inferiore terminante spesso con un mucrone, grosso e tronco nelle forme A (fig. 4), sottile e lunghetto nelle B (fig. 6). Le sezioni delle loro conchiglie ce le dimostrano sempre affatto diverse dalle vere Glanduline, perchè ci risultano provviste di logge interne chiuse e comunicanti fra di loro per mezzo di fenditure arcuate simili a quella dell'orifizio esterno; ma qualche volta le sezioni stesse ci provano ad evidenza la strettissima parentela delle nostre *pseudo-Glandulinae* con le *Ellipsoidinae*, e difatti alcuni esemplari i quali hanno l'aspetto esterno delle fig. 3 e 4 (v. tav.), danno origine a sezioni principali corrispondenti a quella della fig. 12, in cui si osserva quanto segue:

La costruzione della conchiglia comincia perfettamente come nelle *Ellipsoidinae* (cfr. la fig. 12 con la 11), ossia con un segmento sferoidale (sfera iniziale) chiuso in un secondo segmento ovoidale, a sua volta circondato da un terzo segmen-

64

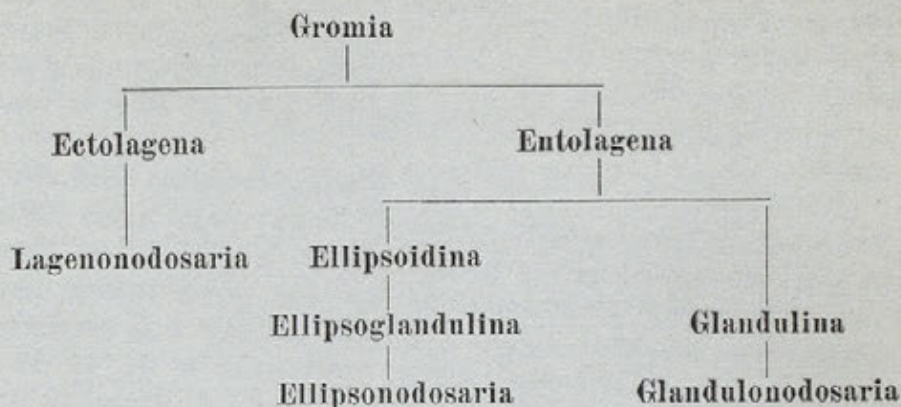
to pure ovoidale, i quali segmenti risultano poi uniti l'uno coll'altro, non con le basi, semplicemente a contatto, bensì mediante tubi cilindroidi e più o meno contorti, che vanno dal polo orale esterno d'un segmento a quello interno del successivo. Improvvisamente però questa costruzione, la quale nelle Ellissoidine si seguita fino all'ultimo, viene a modificarsi nel senso che il nuovo segmento, al luogo di chiudere affatto il precedente, ne avvolge solo una porzione (circa  $\frac{2}{3}$ ) aderendo tutt'attorno alla parete esterna di quest'ultimo per mezzo del proprio margine inferiore; e tale costruzione si continua poi per tutto il resto della conchiglia. Di conseguenza sono condotto a ritenere che dette false Glanduline siano le forme Glanduline delle Ellissoidine, per cui ne è ben appropriato il nome di *Ellipsoglandulinae*, e che poi esse segnino il termine di passaggio dalle Ellissoidine alle Nodosarie e precisamente a quelle Nodosarie di posizione incerta riferite da alcuni al genere *Lingulina*, da altri al *Nodosaria*, e rappresentate dalla *Lingulina rotundata*, d'Orbigny (1), raccolta per la prima volta nel bacino terziario di Vienna, e ritrovata anche in Italia (miocene di S. Rufillo nel Bolognese) dal Fornasini (2). Tali Nodosarie starei a distinguerle per la loro particolare origine, col nome di *Ellipsonodosariae*; si possono riconoscere facilmente dalla forma arcuata e non rotonda della apertura.

Nella nota precedentemente pubblicata in questi Atti accademici (3) ho già esposte le mie vedute circa ad una triplice origine delle Nodosarie, ma non sarà inopportuno di richiamarne qui la rappresentazione schematica, occorrendoci di tenerla sott'occhio:

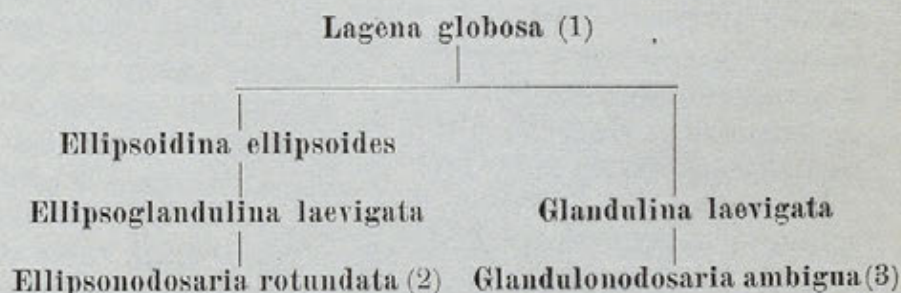
(1) 1846; Foram. foss. Vienne, pag. 61, tav. II, fig. 48-51.

(2) 1889. Foram. mioc. S. Rufillo, tav. I, fig. 9-9a [*Nodosaria ambigua*, var]. — La Nodosarina raccolta dal Terrigi nelle marne del Quirinale e da lui descritta (1883; Atti Acc. Pontif. N. Lincei, vol. XXXV, pag. 171, tav. II, fig. 4) come *Lingulina rotundata*, non è a mio avviso attribuibile con sicurezza a questa specie.

(3) Atti e Rendic. Acc. Sc. Lett. Arti Acireale, n. s., Mem. Cl. Sc., vol. X (1898-99), pag. 9-10. — Acireale, 1900.



Del ramo *Entolagena*, quello che ora direttamente c' interessa, sono queste, secondo le mie idee, le relazioni concrete di parentela :



E qui mi preme mettere in rilievo che, secondo le idee stesse, alle Lagenodosarie del ramo Ectolagena vengono a corrispondere nel ramo Entolagena le Ellissoidine, per cui considero le Ellissoidine come Nodosarie a logge internate le une nelle altre e disposte sopra un asse; ed inoltre che i segmenti tubulari delle Ellissoidine sono omologhi in parte a quelli delle Lagenodosarie, ossia per quanto riguarda la loro funzione di sostegno, che pur si esplica assai bene nelle forme a logge staccate delle stesse Lagenodosarie, come p. es. nella var. se-

(1) *Vermiculium globosum*, Montagu, 1803; Testac. Brit., pag. 523.

(2) *Lingulina rotundata*, d'Orbigny, 1846; Foram. foss. Vienne, pag. 61, tav. II, fig. 48-51

(3) *Nodosaria ambigua*, Nengeboren, 1856; Denkschr. k. Ak. Wiss. Vien, vol. XII, pag. 71, tav. I, fig. 18-16.

*parans* della *Nodosaria scalaris*, Batsch, sp. (1). È poi importante osservare che il ramo il quale comprende i generi *Ellipsoidina*, *Ellipsoglandulina* ed *Ellipsonodosaria*, non è più rappresentato da specie viventi, mentre tutti gli altri lo sono ancora.

Ritornando alla struttura delle Ellissoglanduline, dirò che i loro tubi interni (quando esistono), come quelli delle Ellissoidine cui corrispondono perfettamente, esaminati con forte ingrandimento si presentano (fig. 13) con pareti sottili, irregolarmente cilindrici, spesso compressi di lato, e generalmente squarciati per il lungo come lo dimostrano le fig. 11, 12 e 13 della tavola, mai biforcati e tanto meno poi divisi in tre parti. Essi non stabiliscono veruna comunicazione fra loggia e loggia e perciò sono da considerarsi quali semplici organi di collegamento dei segmenti determinanti le logge medesime, che, indispensabili nelle Ellissoidine, in cui i segmenti rimarrebbero altrimenti liberi, non essendo saldati alla base (fig. 11), cominciano a diventar superflui nelle forme imperfette delle Ellissoglanduline (fig. 12), e lo diventano affatto in quelle perfette, dove i segmenti aderiscono tutti l'uno sul contorno dell'altro, scomparendo poi perfettamente nelle Ellissonodosarie.

La squarciatura laterale di ogni porzione tubulare è probabilmente in rapporto con la sua mancanza di comunicazioni rispetto alle logge cui è adeso, per lo che il corpo molle dell'animale avrà dovuto lasciarsi una via d'uscita dall'interno di esso nell'atto di costruirlo; le pareti dei tubi sono costantemente esilissime, onde ne riesce assai difficile il distacco dal resto della conchiglia per sottoporli a separato esame. Alternativamente ai lati d'ogni tubo trovansi praticati sui segmenti che esso congiunge, gli orifici a fessura i quali stabiliscono in modo unico le comunicazioni fra loggia e loggia e coll'esterno, non essendo le pareti delle logge dotate di pori visibili (2).

(1) *Nautilus (Orthoceras) scalaris*, Batsch, 1791; *Conch. Seesandes*, tav. II, fig. 4 a-b — *Var. separans*, Brady, 1884; *Foram. Challenger*, pag. 511, tav. LXIV, fig. 16-19.

(2) Anche nelle Nodosarie in generale i pori non esistono se non dal punto di vista fisico, ossia non visibili neanche coi più forti ingrandimenti.

64

Del genere *Ellipsoglandulina* conosco per ora una sola specie, la *E. laevigata*, rappresentata nella forma **A** dalle fig. 3 e 4 già ricordate, e nella **B** dalle fig. 5 e 6; da una forma **A** ho potuto ricavare la sezione principale e completa della fig. 12, dalle forme **B** non mi è ancora riuscito, essendone molto rari gli esemplari in confronto a quelli della forma **A**, ed inoltre offrendo particolari difficoltà pratiche per eseguirne delle buone sezioni. Ma in seguito a qualche tentativo ho intraveduto la conferma della loro diagnosi di forme **B**, fondata sulla loro analogia con le forme **B** delle Glanduline; ripeterò presto i tentativi su nuovo materiale, e non dispero di poter produrre a suo tempo la sezione pure completa d'un esemplare di forma **B**, mettendola in confronto a quella della forma **B** della *Ellipsoidina ellipsoides*, specie anch'essa dimorfa ma di cui finora nessuno, per quanto mi consta, ha dimostrato il dimorfismo: le fig. 1, 2 e 11 della annessa tavola riguardano una *Ellipsoidina ellipsoides* forma **A**.

La *Ellipsoglandulina laevigata* è assai variabile nell'aspetto esterno, per cui non sempre presenta quello delle figure sopra ricordate: in generale è più irregolare ed ha spesso l'asse curvo anzichè rettilineo. Nel determinarla conviene tener molto conto della sua terminazione orale e della struttura, senza però dar importanza soverchia alla presenza o mancanza dei raccordi tubulari; in altro lavoro di prossima pubblicazione (1) darò poi alcuni esempi delle sue varietà più comuni. L'*habitat* della nuova specie mi risulta esclusivamente *zancleano*, ossia di quel piano geologico di cui è tuttora dubbia l'assegnazione al pliocene inferiore (ne sarebbe il componente più antico), tantochè vi è chi trova opportuno attribuirlo al miocene, e di questa opinione comincio ad essere anch'io, sembrandomi più logico per i dati faunistici riferirlo (almeno per la Sicilia) al miocene superiore piuttosto che al pliocene inferiore. I dati stratigrafici ci aiutano in proposito ben poco, essendochè se da una parte la roccia caratteristica dello zancleano, cioè il *trubo*, in Sicilia passa spesso insensibilmente al-

(1) *Fauna protistologica neogenica dell'Alta Valle Tiberina*. — Vedrà probabilmente la luce nel vol. XVII delle Mem. Acc. Pontif. N. Lincei; Roma, 1900.

65

le soprastanti argille grigie plioceniche, dall'altra è perfettamente concordante coi sottoposti gessi della serie gessoso-solfifera del miocene superiore. Le località dove ho rinvenuto la specie in discorso sono per ora: contrada Rocca alle falde di Monte S. Giorgio presso Caltagirone, nella provincia di Catania; dintorni di Trabia e vicinanze di Bonfornello (Termini-Imerese) nella provincia di Palermo; vicinanze di Sansepolcro (Arezzo) nell'Alta Valle Tiberina. L'ho trovata sempre in compagnia della *Ellipsoidina ellipsoides* ed in generale molto rara, per cui, p. es. nel trubo di Bonfornello, se ne raccolgono di solito a stento 4 o 5 esemplari in circa mezzo chilogrammo di roccia; solo nella marna gialliccia di Sansepolcro risulta un po' più comune.

Sembra che la *Ellipsoglandulina laevigata* di Bonfornello sia sfuggita affatto alle sagaci osservazioni del De Amicis, poiché nel suo bellissimo studio sulla fauna a Foraminiferi dei trubi di tal luogo, egli fa semplicemente menzione d'una *Nodosaria laevigata*, ossia della *Glandulina laevigata*, d'Orbigny (1); ma è da vedersi se sotto questo nome non abbia compreso anche la *Ellipsoglandulina laevigata* (2). Secondo Fornasini quest'ultima specie non si troverebbe nei trubi del Catanzarese. Che essa esista a Bonfornello è ormai fuor di dubbio, nel Catanzarese andrebbe ricercata: anche a me è capitato spesso di non scoprirla in certe varietà di trubo, come ad esempio delle vicinanze di Caltanissetta, e propriamente in quelle varietà molto marnose inadatte alla fabbricazione di buona calce per costruzioni subaeree, chiamate volgarmente « trubi ordinari ». Dette varietà contengono invece e di solito la comune *Glandulina laevigata*, che può però trovarvisi anche associata alla *Ellipsoglandulina laevigata*. Altre cause per le quali la nuova specie può non rinvenirsi, anche esistendo in un dato materiale, sono la sua rarità, la fragilità e leggerezza della sua conchiglia, e in generale anche la durezza della roccia che la racchiude.

Il metodo il quale in pratica mi è risultato il migliore on-

(1) 1895; Naturalista Siciliano, anno XIV, estr., pag. 21.

(2) Per mio conto ritengo di sì, ma attendo risposta decisiva dall'amico e collega De Amicis, che me l'ha promessa.

de ottenere agevolmente e sicuramente la separazione del fossile dalla roccia, si è quello di romperla in precedenza in schegge col martello a taglio da geologo, metter esse poi nell'acqua dentro ad un grande bicchiere di vetro (p. es. da pila Bunsen) lasciarvele stare circa 12 ore, e poi spezzettarle sott'acqua fra le dita; far depositare le parti grossolane e passare il resto per uno staccio finissimo e robusto di seta, avente le maglie della larghezza di circa 0,2 mm. Lavando poi bene a grande acqua il contenuto dello staccio, senza rimuoverlo minimamente nè con pennelli nè con altri mezzi fuorchè con un getto d'acqua opportunamente regolato, si ottiene un residuo in adatte condizioni per cercarvi la specie in discorso, la quale, operando diversamente, sarebbe andata distrutta.

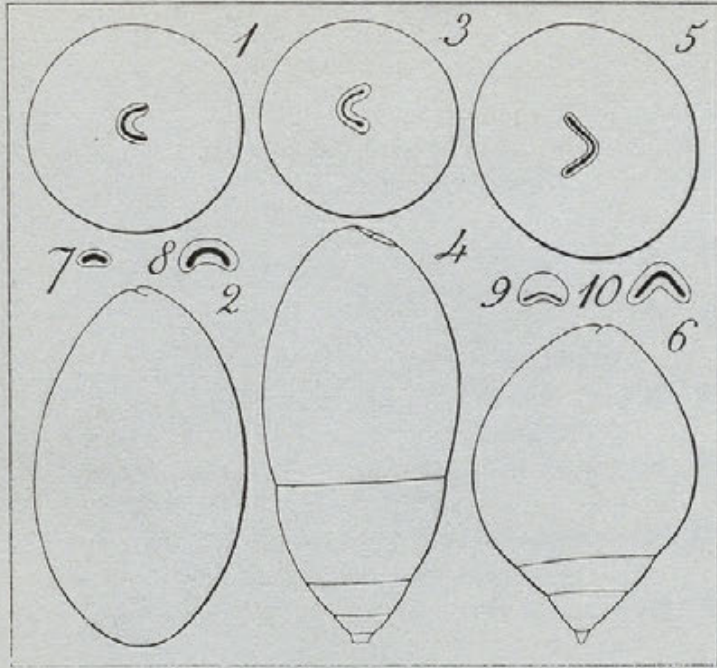
Prima di chiudere questo scritto sento il dovere di esprimere di nuovo i sensi della mia gratitudine agli egregi paleontologi prof. S. Ciofalo e dott. C. Fornasini, il primo dei quali mi ha gentilmente procurato molto materiale da studio, ed il secondo si è compiaciuto di fornirmi l'informazione di cui sopra relativa al Catanzarese.

## SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA.

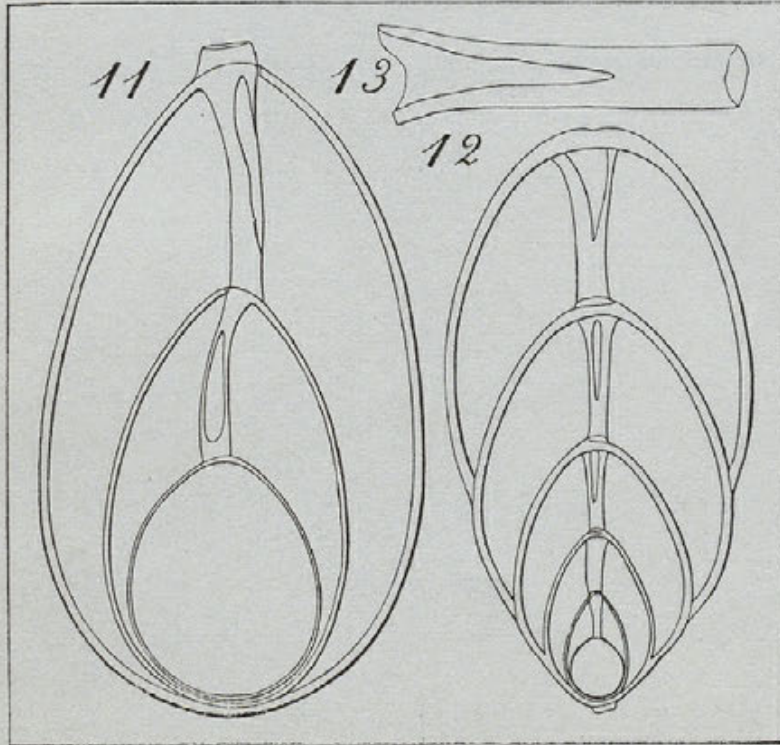
- Fig. 1 e 2. — *Ellipsoidina ellipsoides* A, Seguenza . . . × 45  
(fig. 1, lato superiore; fig. 2, lato maggiore).
- „ 3 e 4. — *Ellipsoglandulina laevigata* A, n. . . . . × 45  
(fig. 3, lato superiore; fig. 4, lato maggiore).
- „ 5 e 6. — *Ellipsoglandulina laevigata* B, n. . . . . × 65  
(fig. 5, lato superiore; fig. 6, lato maggiore).
- „ 7 a 10. — *Ellipsoglandulina laevigata* A e B, n. . . × 65  
(diverse forme d'apertura).
- „ 11. — *Ellipsoidina ellipsoides* A, Seguenza . . . × 275  
(porzione della sezione principale).
- „ 12. — *Ellipsoglandulina laevigata* A, n. . . . . × 65  
(sezione principale).
- „ 13. — *Ellipsoglandulina laevigata* A e B, n. . . × 130  
(uno dei tubi interni).

N. B.—Gli esemplari rappresentati nelle figure provengono dai *tubi* di Bonfornello (Termini-Imerese).

Forme esterne



Costruzioni interne



83

# ATTI E RENDICONTI

DELLA

REALE ACCADEMIA DI SCIENZE, LETTERE E ARTI

DEGLI ZELANTI

ACIREALE



ANNO ACCADEMICO CCXXIX

Nuova Serie — Vol. X — 1899-1900

MEMORIE DELLA CLASSE DI SCIENZE



ACIREALE

TIPOGRAFIA DELL' ETNA

1901

## INDICE



- Memoria I.* — NICOTRA PROF. LEOPOLDO — Sepali e Petali ossia Primi tentativi per una teorica dell' Antogenesi.
- Memoria II.* — SEGUENZA LUIGI — L'*Hippopotamus Pentlandi*, Falconer, di Taormina.
- Memoria III.* — PIZZORNO DOTT. MARCO — Di una interessante varietà dei rami dell' arco dell' aorta.
- Memoria IV.* — MUSMECI DOTT. NICOLÒ — Su di un importante caso di catarro cronico dello stomaco.
- Memoria V.* — SILVESTRI DOTT. ALFREDO — Sul genere *Ellipsoglandulina* (con tavola).
- Memoria VI.* — SILVESTRI DOTT. ALFREDO — Intorno alla struttura di alcune glanduline siciliane (con tavola).
- Memoria VII.* — SILVESTRI DOTT. ALFREDO — Appunti sui rizopodi reticolari della Sicilia (con tavola).
- Memoria VIII.* — GRIFFINI DOTT. ACHILLE — Studio quantitativo di alcuni giovani squalus, secondo i loro coefficienti somatici.
- Memoria IX.* — EREDIA DOTT. FILIPPO — Contributo alla meteorologia della Sicilia.
- Memoria X.* — EREDIA DOTT. FILIPPO — La pioggia in Sicilia nel periodo 1890-1900 (con tavola).