
*Alcune osservazioni sui Protozoi fossili piemontesi.*Nota di ALFREDO SILVESTRI.

Secondo l'importante riassunto dei risultati relativi alle numerose ricerche paleontologiche eseguite nel bacino terziario piemontese, dovuto al prof. Sacco (1), la fauna protistologica di esso comprendeva nel 1890 il numero di 293 forme distinte, distribuite dal liguriano all'astiano, e più abbondanti nell'elveziano che nelle altre formazioni geologiche, consistendo esclusivamente di Rizopodi reticolari; detto numero venne poi un po' aumentato pei successivi studi dello stesso Sacco, di Dervieux, Di Rovasenda, Tellini, e Schlumberger, ma in seguito alle attive indagini del dott. Prever e ad alcune mie recenti ricerche, ho motivi seri per ritenere che il ramo al quale m'interesso sia stato appena sfiorato (2), con cattiva interpretazione di talune delle forme già elencate. A sostegno di queste mie asserzioni intendo ora produrre qualche argomento, il quale sarà in pari tempo un piccolo, anzi un piccolissimo contributo allo studio assai interessante della microfauna fossile del Piemonte.

A) Esistenza di una fauna a Radiolarii.

Il collega prof. Dervieux mi favorì gentilmente in esame l'anno scorso (1902) certa singolare roccia, che mi scrisse d'aver raccolta a Marmorito (Colli torinesi), nelle formazioni dell'elveziano superiore; roccia bianco-giallastra, tenera, friabile, aspra al tatto, schistoide, la quale dapprima dubitai fosse un calcare marnoso a Rizopodi radiolarii e reticolari, quindi silicifero per la presenza in esso dei Radiolarii stessi, ma però dall'analisi mi-

(1) *Catalogo paleontologico del bacino terziario del Piemonte*, in " Boll. Soc. Geol. It. ", vol. VIII (1889), pag. 281-356; vol. IX (1890), pag. 185-340 (Continuazione e fine). Roma, 1890.

(2) Opinione del resto espressa dal prof. Sacco fin dal 1890 (l. c., pag. 284).

neralogica (1) risultommi così povera di calcare e tanto ricca di silice, da poter essere classificata come una varietà di *tripoli a Radiolarii*. Pel contenuto poi d'enorme quantità di questi, splendidamente conservati e costituenti una bellissima faunula con predominio di SPHAEROIDEA e DISCOIDEA (Haechel), che darà da lavorare a parecchi studiosi, discreta copia di Rizopodi reticolari o Foraminiferi, pochissimi frustoli di Diatomacee (2), qualche spicula di Silicospugna, e la *facies* litologica della roccia, non esitai a rilevarne l'analogia coi ben conosciuti tripoli della Sicilia (Caltanissetta, Licata, Grotte, Monte Cannatone, ecc.), studiati da Hoffmann, Ehrenberg, Fischer, Parodi e Mottura, Sauvage, Frémy, Schwager e Stöhr, De Bosniasky, ecc., e l'affinità con quello del giacimento classico di Grotte (tripoli, come si sa, attribuiti da Stöhr al tortoniano, e da Baldacci, ecc., al sarmatiano, per me sinonimo di tortoniano); anzi *a causa d'alcune forme contenutevi* l'avrei giudicato se non addirittura coetaneo a quest'ultimo, almeno più recente dell'elveziano. Ma il prof. Sacco, alla cortesia del quale mi son rivolto per un parere, ritiene invece che il tripoli di Marmorito provenga dall'elveziano medio superiore, e tale autorevole opinione debbo oggi rispettare, pur attendendone la conferma dal risultato d'uno studio completo della importante fauna la quale esso ricetta, e dal confronto di quest'ultima con l'altra determinata da Stöhr nel tripoli di Grotte (3), non essendone, lo confesso, pienamente convinto (4).

(1) Sommaria, non avendo potuto disporre di sufficiente quantità di materiale, già per la maggior parte adoprato alla ricerca dei fossili.

(2) Vi ho potuto riconoscere i generi *Coscinodiscus* ed *Actinocyclus* di Ehrenberg.

(3) *Sulla posizione geologica del tufo e del tripoli nella zona solfifera di Sicilia*, in " Boll. R. Comit. Geol. It. ", vol. XI, pag. 498-517. Roma, 1878. — *Die Radiolarienfauna der Tripoli von Grotte, Provinz Girgenti, in Sicilien*, in " Palaeontographica ", vol. I. München, 1880.

(4) Interessante sarà pure il confronto, malgrado la poca comunanza di forme, della faunula a Rizopodi e Diatomacee del tripoli di Marmorito con quelle del *tufo* tortoniano di Stretto presso Girgenti, del calcare (o tripoli) probabilmente elveziano di Montegibbio e Baiso nel Modenese, e dell'argilla marnosa tortoniana del Capo S. Marco in Sardegna, studiate rispettivamente da Schwager (1878; " Boll. R. Comit. Geolog. Ital. ", vol. IX, pag. 519-531, tav. I), Pantanelli (1883; " Boll. Soc. Geol. It. ", vol. I (1882), pag. 142-155), Mariani e Parona (1887; " Atti Soc. It. Sc. Nat. ", vol. XXX, pag. 101-191).

L'esistenza di Radiolarii e della relativa roccia nelle formazioni terziarie piemontesi mi resulterebbe un fatto completamente nuovo, sul quale di conseguenza mi riservo d'insistere; però sarà bene accenni fin d'ora la mia opinione, fondata sempre sul contenuto in fossili, che il sedimento marino di cui trattasi, malgrado la presenza dei Radiolarii, non si sia costituito a grandissima nè a grande profondità: piuttosto a profondità media.

B) Forme poco conosciute.

Pleurostomella brevis, Schwager.

(Fig. 1 *a*, lato sinistro $\times 50$; fig. 1 *b*, lato anteriore $\times 50$; fig. 1 *c*, sezione principale $\times 80$).

Pleurostomella brevis, Schwager, 1866; "Novara-Exped., geol. Theil", vol. II, pag. 239, tav. VI, fig. 81.

Pleurostomella rapa, Gümbel, 1868; "Abth. m.-ph. Cl. k.-bayer. Ak. Wiss.", vol. X (1870), pag. 630, tav. I, fig. 54. — Brady, 1884; "Foram. Challenger", pag. 412, tav. LII, fig. 12 e 13.

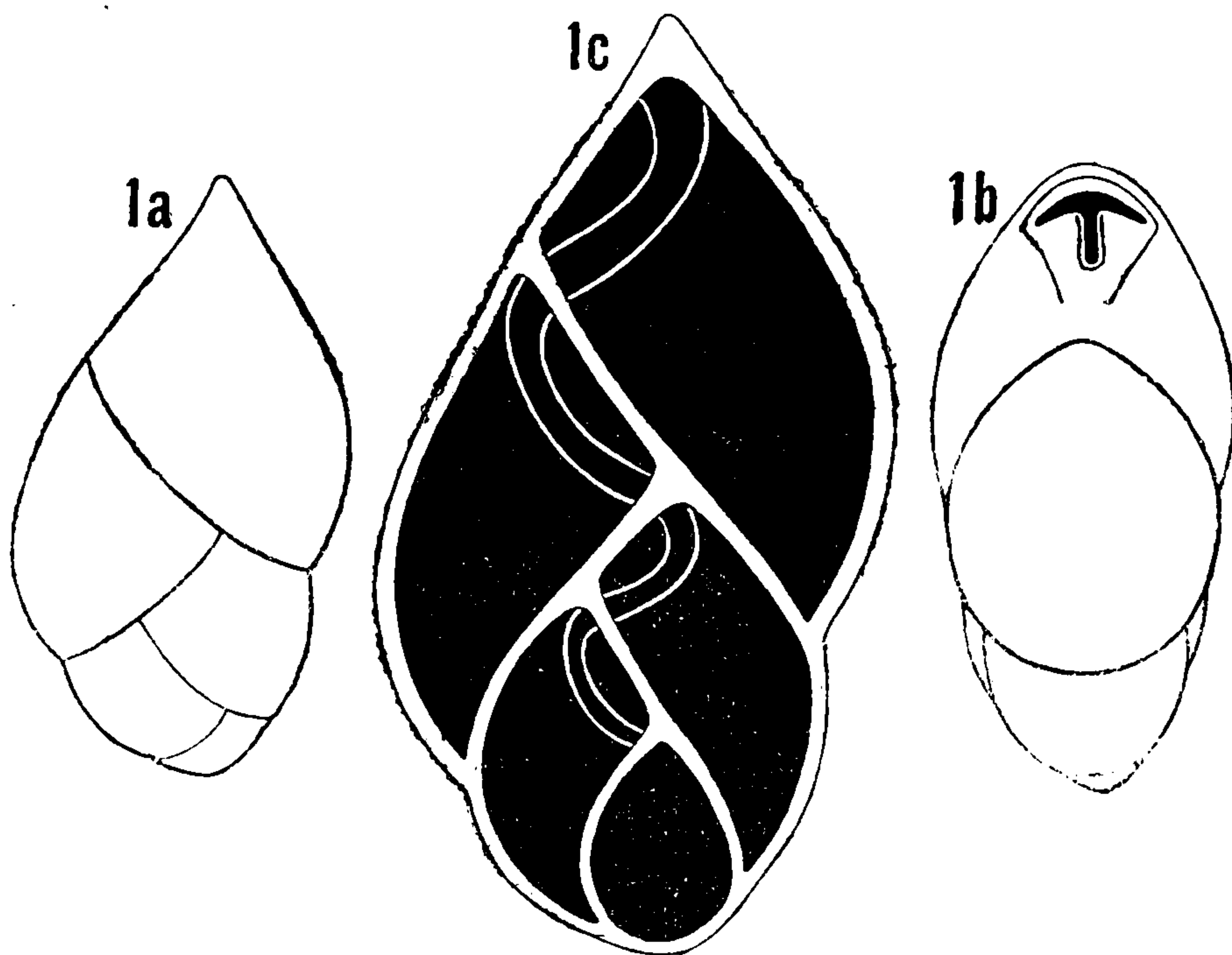
Pleurostomella acuta, Hantken, 1875; "A magy. kir. földt. int. evkönyve", vol. IV (1876), pag. 37, tav. XIII, fig. 18. — 1875; "Mitth. Jahrb. k. ungar. geol. Anst.", vol. IV (1881), pag. 44, tav. XIII, fig. 18. — Schlumberger, 1883; "Feuille Jeun. Nat.", pag. 119, tav. II, fig. 5, 5 *a*.

Pleurostomella rapa, Gümbel; var. *recens*, Dervieux, 1899; "Boll. Soc. Geol. It.", vol. XVIII, pag. 77.

Specie dimorfa, la di cui forma **A** era conosciuta sotto il nome di *Pl. brevis* e la **B** sotto quelli di *Pl. acuta* e *Pl. rapa*, la quale ultima era l'unica fin qui rinvenuta nel terziario piemontese (elveziano di Sciolze, collezione Di Rovasenda) e Dervieux aveva voluto farne, ad ogni modo a torto a parer mio, una varietà *recens* "perchè appartenente al terziario superiore ed all'epoca attuale" (pag. 77, l. c.). Le unite figure 1 *a*-1 *b* illustrano la forma megalosferica da me raccolta assieme alla microsferica, ed in rarissimi esemplari dal nicchio calcareo, liscio, spulito, biancastro, opaco, poroso ma non perforato, in una marna grigio-chiara dell'elveziano di Marmorito (1). La sezione di tal

(1) Anche questa favoritami dal chiar.^{mo} prof. Dervieux; è una roccia sedimentaria ricchissima di Rizopodi reticolari, in cui dubito esista dello zolfo allo stato libero o facile a rendersi tale (Fe S_2 ?), il residuo della lavatura per staccio della quale risulta costituito quasi esclusivamente da detti esseri, con enorme predominio del genere *Globigerina*: può dunque dirsi "marna a Globigerine".

forma (fig. 1c) mi ha messo in evidenza una cosa assai interessante, e cioè che nell'interno essa contiene un sifone flessuoso, dall'aspetto tubulare e privo longitudinalmente di soluzioni di continuità, il quale va dalla faccia esterna dell'orifizio della prima a quella interna dell'orifizio della seconda loggia, e così via; ma l'esiguo numero degli esemplari in mio possesso, distrutti per sopraggiunta in parte internamente, per invasione di minuti



cristalli di calcite, pirite, o d'entrambi i minerali, mi ha vietato di scoprire maggiori dettagli. Sono però affatto sicuro dell'esistenza del detto sifone, il quale, pel tramite d'una nuova forma da me ultimamente scoperta nella marna ricordata, ma che ho appurato già superficialmente conosciuta da Schlicht, e la quale denomino dedicandola a questi: *Ellipsopleurostomella schlichti*, mi ha schiarito la derivazione del genere *Pleurostomella* dall'*Ellipsoidina*, già sospettata, è doveroso ricordarlo, da Guppy in seguito allo studio di forme del gruppo *Ellipsoidina* (1). E mi ha fatto poi capire che:

(1) 1894; " Proc. Zool. Soc. London „, vol. IV, pag. 651: " *Ellipsoidina* may be found to bear a somewhat similar relation to *Pleurostomella* that *Glandulina* does to *Nodosaria* „.

Polymorphina labiata, Schwager (1); *Dimorphina deformis* (Costa) Fornasini (2); *Dimorphina Capellinii*, De Amicis (3); *Ellipsopolymorphina deformis* (Fornasini) Silvestri (4); sono tutte varietà pleurostomelle attribuibili a dimorfismo (5), variazioni, ecc., di specie unica, *labiata* (Schwager), da assegnarsi ad un nuovo genere, e cioè l'*Ellipsopleurostomella* sopra nominato. Ripudio conseguentemente il genere *Ellipsopolymorphina*, n. (6), il quale non ha ragione per esser mantenuto; nè l'avrebbe poi a causa d'altro fatto nuovo pur venuto alla luce dalle ricerche sulla marna di Marmorito, e consistente in una forma bulimina derivante indubitamente dalla *Ellipsoidina ellipsoides*: legame fra le *Buliminae* attuali, anche queste dotate di sifone interno, e la stessa *Ellipsoidina*, il quale mi fa escludere la derivazione di *Polymorphina* da *Ellipsoidina*, inducendomi a riferirla invece a *Lagena*, associando *Polymorphina* a *Glandulina* (*sensu stricto*). Chiamo tale forma *Ellipsobulimina sequenzai*, in onore di chi fondò lo stipite della famiglia, ossia del compianto prof. G. Seguenza.

Illustrerò a suo tempo con descrizioni e disegni dette due nuove ed importanti forme, sperando di trovare in seguito anche la varietà di passaggio da *Ellipsoidina* a *Chilostomella*; e terminerò quest'argomento esponendo che a mio avviso la *Pleurostomella alternans*, Schwager (7), non è, zoologicamente parlando, se non una buona varietà della *Pl. brevis*, anch'essa dimorfa, come risulta dalle figure di Schwager stesso (8).

(1) 1866; " Novara-Exp., geol. Theil „, vol. II, pag. 246, tav. VII, fig. 90.

(2) 1890; " Mem. R. Acc. Sc. Bologna „, ser. 4^a, vol. X, pag. 471, tav., fig. 35-37.

(3) 1895; " Naturalista Siciliano „, anno XIV, pag. 45 estr., tav. I, fig. 18 a-b.

(4) 1901; " Boll. Acc. Gioenia „, n. s., fasc. LXIX, pag. 5 estr., fig. 1 e 2 di pag. 2.

(5) P. es.: *Dimorphina deformis* = forma **A**; *D. Capellinii* = forma **B**.

(6) Istituito nel 1901, l. c.

(7) 1866; " Novara-Exp., geol. Theil „, vol. II, pag. 238, tav. VI, fig. 79-80.

(8) Fig. 79 (l. c.) = forma **B**; fig. 80 = forma **A**. — È probabilmente sulla presenza d'un avanzo di tubo interno in esemplare di *Pleurostomella alternans* mancante dell'ultimo segmento, che io fondai nel 1896 (" Mem. Pontif. Acc. N. Lincei „, vol. XII, tav. II, fig. 9 a-c) la var. *tubulata* di essa.

Glandulina laevigata, d'Orbigny.

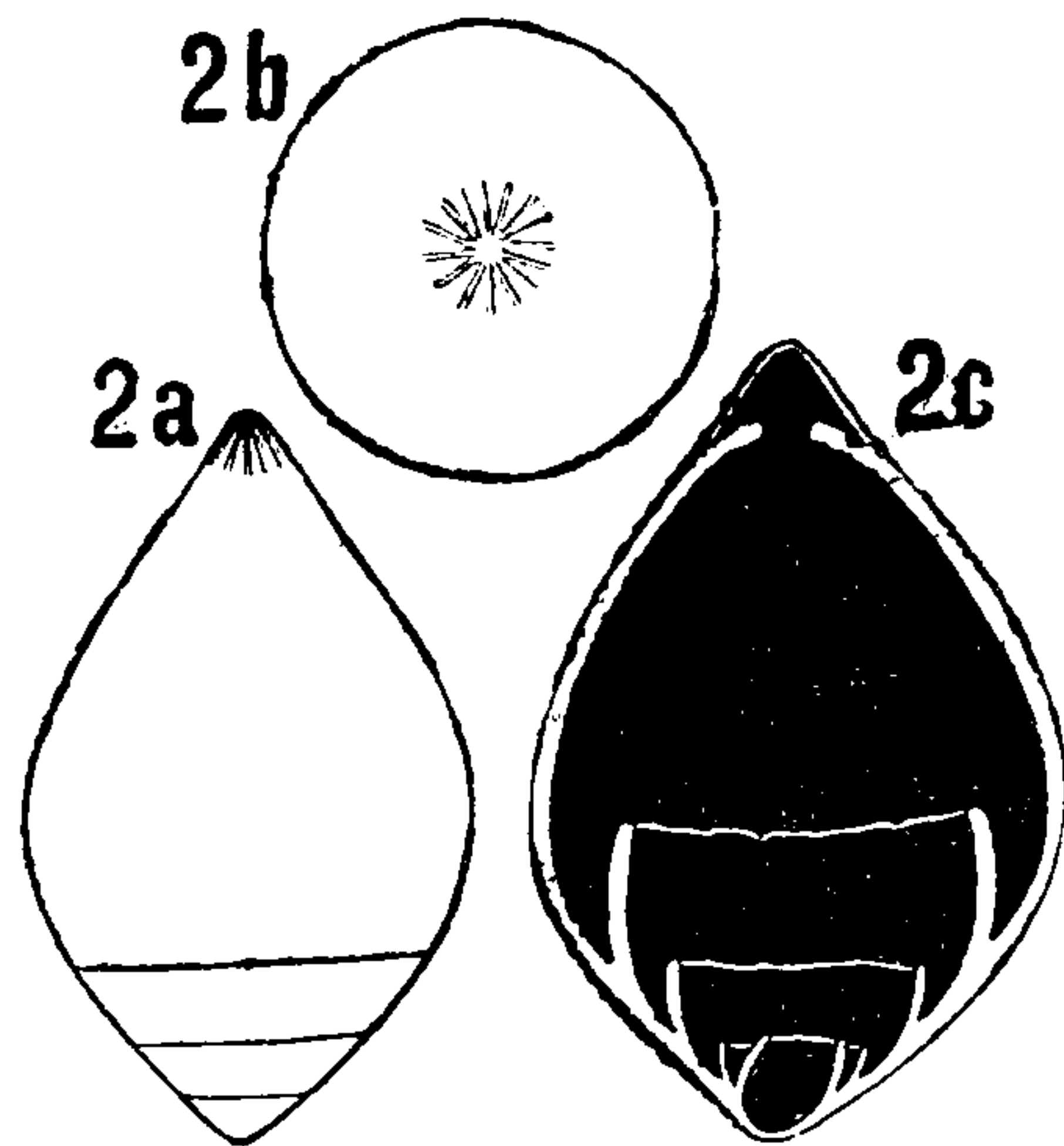
(Fig. 2a e 3a, lati maggiori $\times 50$; fig. 2b e 3b, lati superiori $\times 50$;
fig. 2c e 3c, sezioni principali $\times 57$).

Nodosaria (Glandulina) laevigata, d'Orbigny, 1826; " Ann. Sc. Nat. ", vol. VII, pag. 252, tav. X, fig. 1-3. — Brady, 1884, " Foram. Challenger ", pag. 490 e 493, tav. LXI, fig. 17-22.

Glandulina laevigata, d'Orbigny, 1846; " Foram. foss. Vienne ", pag. 29, tav. I, fig. 4 e 5. — Sacco, 1889; " Boll. Soc. Geol. It. ", vol. VIII, pag. 306, n° 516.

Nodosaria laevigata, d'Orbigny. — Dervieux, 1894; " Boll. Soc. Geol. It. ", vol. XII (1893), pag. 597, tav. IV, fig. 1 e 2.

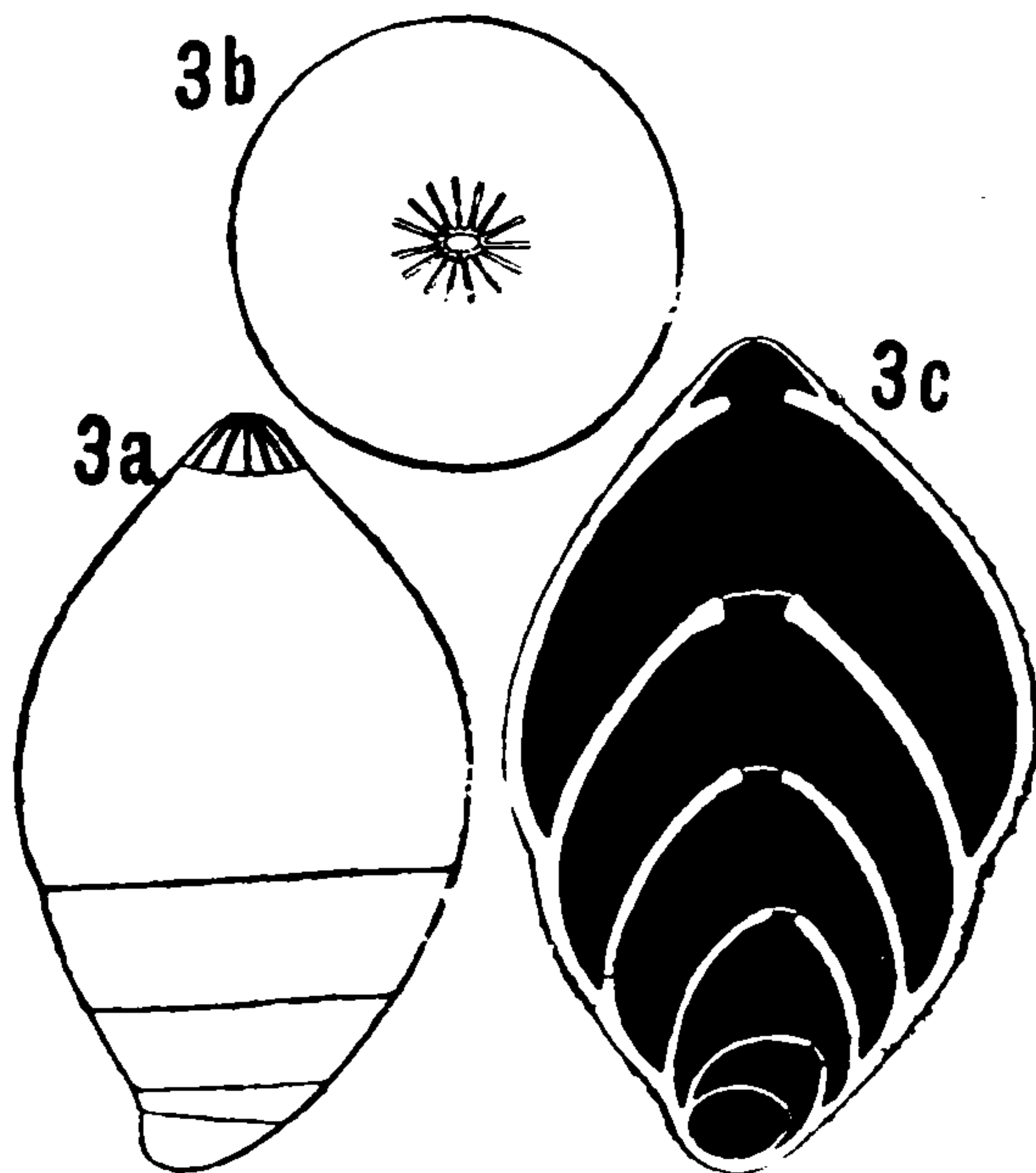
Sacco la ricorda dell'elveziano in generale, Dervieux precisa la provenienza dall'elveziano di Sciolze, io ne ho trovato due forme pure elvezie: la prima (fig. 2a-2b) dal nicchio calcareo, levigato, biancastro, subopaco, non perforato ma poroso, nel tripoli a Radiolari di Marmorito, dov'è rara; e questa non differisce nella struttura, caratteristica pei segmenti internamente incompleti, dalle Glanduline che illustrai nel 1900 (1) che per la mancanza d'introflessione tubulare orale. Vi si scorge invece bene (fig. 2c) l'orifizio pileato, od in altri termini su cui sta un cappuccio conico, il quale è guarnito esternamente di costicine lungo le generatrici.



La seconda forma di *Glandulina laevigata* (fig. 3a-3b), provveduta di conchiglia calcarea, liscia, spulita, biancastra o subopaca, porosa e non perforata, l'ho raccolta nella marna a Globigerine di Marmorito (v. la nota a pag. 208): essa presenta internamente (fig. 3c) segmenti completi e quindi logge distinte; l'orifizio si mantiene pileato. Ebbi dunque torto ad asserire nel 1900 (l. c.) che la costruzione a segmenti internamente incompleti fosse comune a tutte le *Glandulina laevigata* plioceniche e

(1) *Intorno alla struttura di alcune Glanduline siciliane*, in " Atti e Rendic. R. Acc. Sc. Lett. Arti Acireale ", n. s., Mem. Cl. Sc., vol. X (1899-900), pag. 1-12, tav. -- Acireale, 1901 (gli estratti furono pubblicati nel 1900).

recenti (1), ed ho piacere di poterlo qui constatare, perchè in ciò trovo la spiegazione della fig. 2, tav. X (1826; " Ann. Sc. Nat. ", vol. VII) di d'Orbigny, fin qui rimastami oscura, ma dalla quale mi si dimostra oggi chiaramente come l'autore avesse voluto rappresentare la sezione di forma glandulina dai segmenti



internamente completi, e mi rimane in parte giustificata la diagnosi originale del genere *Glandulina*, d'Orbigny (del 1826, come sottogenere del *Nodosaria*: portato poi a genere nel 1846, l. c.), che dice testualmente così: " Loges globuleuses, partiellement enchâssées les unes dans les autres et formant par leur réunion un ovoïde; axe central et droit: ouverture au bout d'un prolongement de la dernière loge et terminale . (l. c., pag. 251). Ho detto però *parzialmente giustificata*, ed invero le annesse figure 3a e 3c dimostrano che la disposizione assiale delle logge può in taluni casi iniziarsi curva (var. *dentalinoides*), nè l'orifizio è visibile perchè coperto del pileo (ciò che si osserva nella fig. 3b non è l'apertura, ma un'areola limitata da leggero rilievo prodotto da

(1) Ciò che feci fidandomi delle molte e molte sezioni praticate su esemplari pliocenici di svariate località del Senese, della Sicilia, di S. Pietro in Lama presso Lecce (cava Paladini), di Savona, ecc.; del terziario di Baden (Austria) e di Buda (Ungheria), ecc.; recenti dell'Adriatico e Mediterraneo, e di più in base a figure di vari autori, dalle quali avevo potuto intravedere la costruzione interna degli esemplari rappresentati.

fusione delle costicine); anzi sotto quest'ultimo riguardo sembrami evidente che d'Orbigny (se ne confronti la fig. 2 con la mia 3c) abbia fondato il genere *Glandulina* e la specie *laevigata* proprio su individuo incompleto, per mancanza dell'ultimo segmento, nel quale perciò l'orifizio, non terminale, era sprovvisto del pileo.

Dunque si hanno in conclusione due tipi di *Glandulina laevigata*, l'uno a segmenti internamente incompleti, e l'altro a segmenti completi, i quali finchè non avrò accertato o mi venga dimostrato siano un caso semplice di nutazione, ho il diritto ed il dovere di mantenere distinti, anche poi nella considerazione che mi risultano dare origine in modo indipendente a forme nodosarie (1); al tipo illustrato per la prima volta da d'Orbigny (fig. 3a-3c) mantengo necessariamente il nome da lui assegnatogli; all'altro attribuisco in via provvisoria quello di *Glandulina simulans* (fig. 2a-2c).

C) Forme nuove.

Ellipsoglandulina labiata (Schwager), var. *ciofaloi*. n.

(Fig. 4a, lato sinistro $\times 50$; fig. 4b, lato superiore $\times 50$).

Glandulina labiata, Schwager, 1866; "Novara-Exped., geol. Theil", vol. II, pag. 237, tav. VI, fig. 77.

Rostrolina (pars), Schlicht, 1870; "Foram. Pietzpuhl", pag. 73, tav. XXVI, fig. 19-24.

Lingulina brevis, Reuss, 1870; "Sitzungsb. k. Ak. Wiss. Wien", vol. LXII, pag. 478 (figure di Schlicht, l. c.).

Nodosaria (Gland.) abbreviata, Neugeboren. — Sherborn et Chapman, 1866; "Journ. R. Micr. Soc.", ser. 2^a, vol. VI, pag. 745, tav. XIV, fig. 20a, b (fide Rzehak).

Ellipsoidina exponens, Brady in: Jukes-Browne et Harrison, 1892; "Quart. Journ. Geol. Soc.", pag. 196. — Guppy, 1894; "Proc. Zool. Soc. London", vol. IV, pag. 650, tav. XLI, fig. 13.

Dimorphina (?) cfr. deformis (Costa). — De Amicis, 1895; "Naturalista Siciliano", anno XIV, pag. 47 estr.

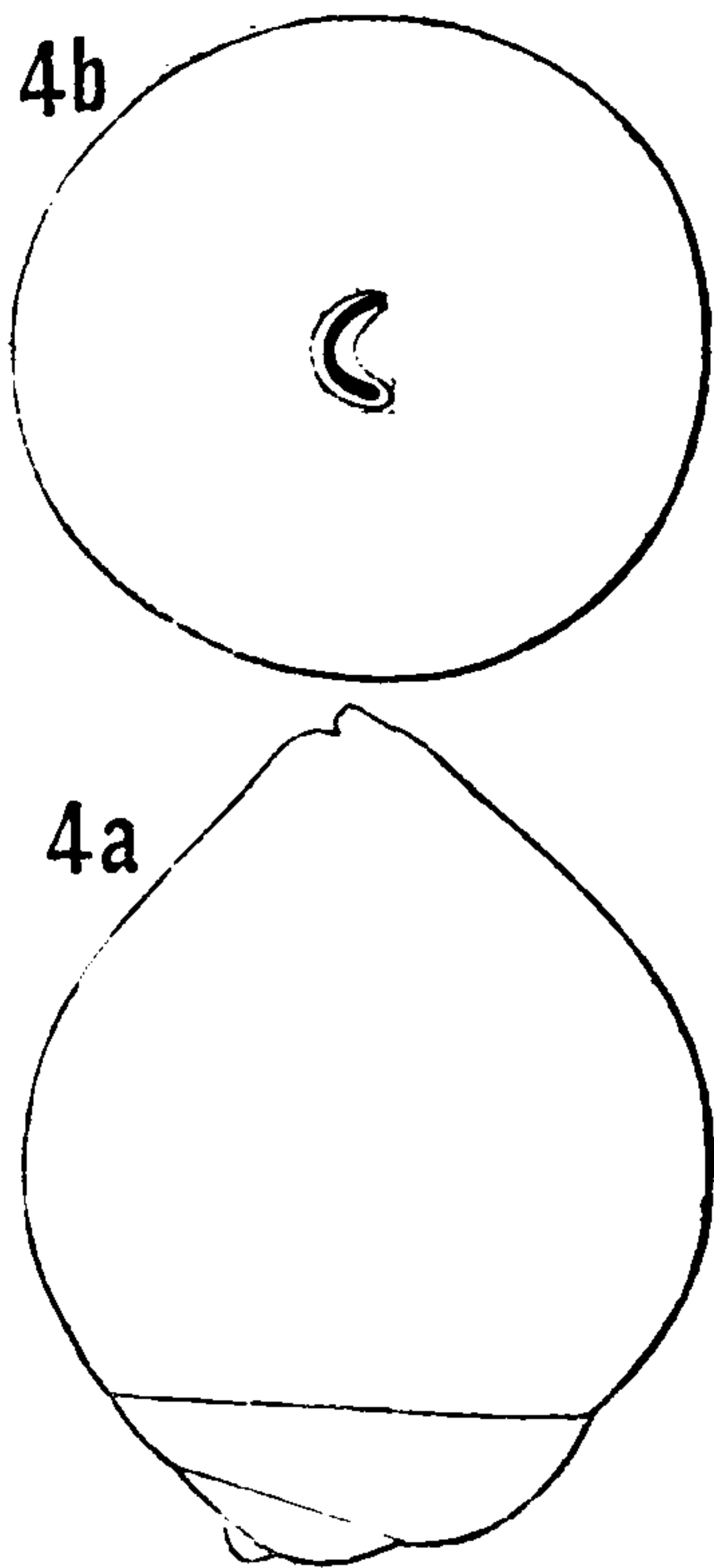
Glandulina laevigata, d'Orbigny; var. *chilostoma*, Rzehak, 1895; "Ann. k. k. naturhist. Hofmuseums", vol. X, pag. 219, tav. VII, fig. 6a-b.

Ellipsoglandulina laevigata, Silvestri, 1900; "Atti R. Accad. Lincei", Rendic. Cl. Sc. Fis. Mat. Nat., ser. 5^a, vol. IX, sem. 2^o, pag. 19. — 1900;

(1) Esistono Nodosarie e Nodosaridi a segmenti completi o incompleti; anch'essi con orifizio pileato. — Il pileo è una produzione assai singolare e caratteristica.

“ Atti e Rendic. R. Acc. Sc. Lett. Arti Acireale „, n. ser., Mem. Cl. Sc., vol. X (1899-900), pag. 1 e seg., tav., fig. 3-10, 12-13. — 1900; “ Atti Acc. Pontif. N. Lincei „, anno LIII (1899-900), pag. 219. — 1900; “ Mem. Acc. Pontif. N. Lincei „, vol. XVII, pag. 247, tav. VI, fig. 25, 26-29, 31-33, 37-39, 47-48, 53. — 1901; “ Atti Acc. Pontif. N. Lincei „, anno LIV (1900-901), pag. 104, fig. 1*a-b*.

Questa forma notevole, di cui oggi restituisco allo Schwager la priorità che riconosco spettargli, era fin qui affatto sconosciuta nel terziario piemontese, ed il suo rinvenimento nella marna elveziana di Marmorito è molto interessante, in primo luogo per la filogenia di certe Nodosarie, e poi perchè permette di prevedere a breve scadenza quello della *Ellipsoidina ellipsoides*, Seguenza, forma stipite, in piani più antichi dell'elveziano, ma forse addirittura in esso, sembrando che tale specie sia diffusa da un'epoca geologica ancora indeterminata quantunque probabil-



mente da ricercarsi al principio dell'era terziaria, se non al di là, fino al pliocene inferiore; almeno a giudicare per quest'ultimo dalla figura 13*a-b* (tav. II, vol. XII, “ Mem. Pontif. Acc. N. Lincei „) da me pubblicata nel 1896, e relativa ad esemplare del Senese (di Pienza nella provincia di Siena) in allora attribuito alla *Lagena apiculata*, Reuss (l. c., p. 107), perchè mi parve mancante d'un contenuto interno, mentre, e l'ho riconosciuto con l'esperimento, un giuoco di luce riflessa potrebbe avermi ingannato. Certo si è che dalla sua forma esterna, disegnata esattamente come l'osservai, oggi mi risulta assai sospetto, ma per disgrazia non ho più mezzo di sottoporlo ad esame avendolo smarrito e forse addirittura per-

duto, in uno dei tanti viaggi cui è andata incontro la mia collezione micropaleontologica.

La varietà *ciofaloi* della *Ellipsoglandulina labiata*, qui riprodotta con le figure 4*a-4b*, e della quale ho accertato la specie mediante sezione, non figurata perchè incompleta a causa delle solite cristallizzazioni interne di calcite, sebbene sufficiente per

me all'identificazione, è estremamente rara nella marna sopra citata, ha un nicchio calcareo, biancastro, spulito, opaco e, come al solito, poroso ma non bucherellato; offre una notevole variabilità di forma, pur mantenendosi nei limiti di varietà ad asse curvo nell'inizio, del tipo specifico di Schwager. Essa già la conoscevo (1900; "Mem. Acc. Pontif., ecc.,", tav. VI, fig. 38 e 39) fossile della marna giallastra di Sansepolcro (Arezzo) attribuita da me al miocene superiore, ma che dopo questa comparsa nell'elveziano della varietà in discorso sono costretto a ritenere più antica e riferire all'epoca mediomiocenica; ma soprattutto poi l'avevo riscontrata comune (figure inedite) nei *trubi* di Bonfornello (Termini-Imerese), tantochè mi piace ora dedicarla al chiar.^{mo} prof. S. Ciofalo, il quale così cortesemente mi diede mezzo di studiarvela.

Gli esemplari di Marmorito, come del resto quelli di Bonfornello, hanno le pareti così sottili o così fragili, da non permettere l'isolamento dalla roccia che li racchiude senza il sussidio d'opportuni artifizi tecnici; e ciò forse spiega come mai sia sfuggita ad altri ricercatori (Fuchs, Sacco, e Dervieux), che pur trovarono nell'elveziano piemontese l'*Ellipsonodosaria rotundata* (d'Orbigny), e pare anche nella var. *labiata*, chiamandola ora *Lingulina rotundata*, d'Orbigny, ed ora *Nodosaria radícula* (Linné), var. *annulata* (Terquem et Berthelin), la quale *Ellipsonodosaria* io ho dimostrato esser la forma nodosaria dell'*Ellipso-glandulina labiata* (1).

Il ritrovamento di quest'ultima dovrà ripetersi nel bacino piemontese anche in sottopiani più antichi dell'elveziano, essendovi probabilità che sia apparsa in Inghilterra nel suessoniano (*London clay*; secondo Sherborn e Chapman, l. c., e sulla fede (2) di Rzehak), e certezza circa la sua esistenza nel bartoniano della bassa Austria (*Tegel* di Bruderndorf); anzi mi pare opportuno riportar qui un brano di chi la rinvenne in Austria (Rzehak, 1895; l. c.), reputando che, s'intende con le debite modificazioni, possa applicarsi in seguito al bacino terziario del Piemonte:

(1) 1901; "Atti Acc. Pontif. N. Lincei", anno LIV (1900-901), pag. 103, fig. 1-4.

(2) In questo momento non sono in possesso del lavoro di Sherborn e Chapman, nè mi è possibile consultarlo per altra via.

“ die Formen mit spaltförmiger Mündung dort, wo die typische *Glandulina laevigata* häufig vorkommt, nämlich in den miocänen Ablagerungen, anscheinend fehlen oder wenigstens sehr selten vorkommen, während merkwürdigerweise im bartonischen Thone von Bruderndorf gerade diese Formen ausschliesslich auftreten und mithin eine gewisse Selbständigkeit zu besitzen scheinen „ (l. c., pag. 220).

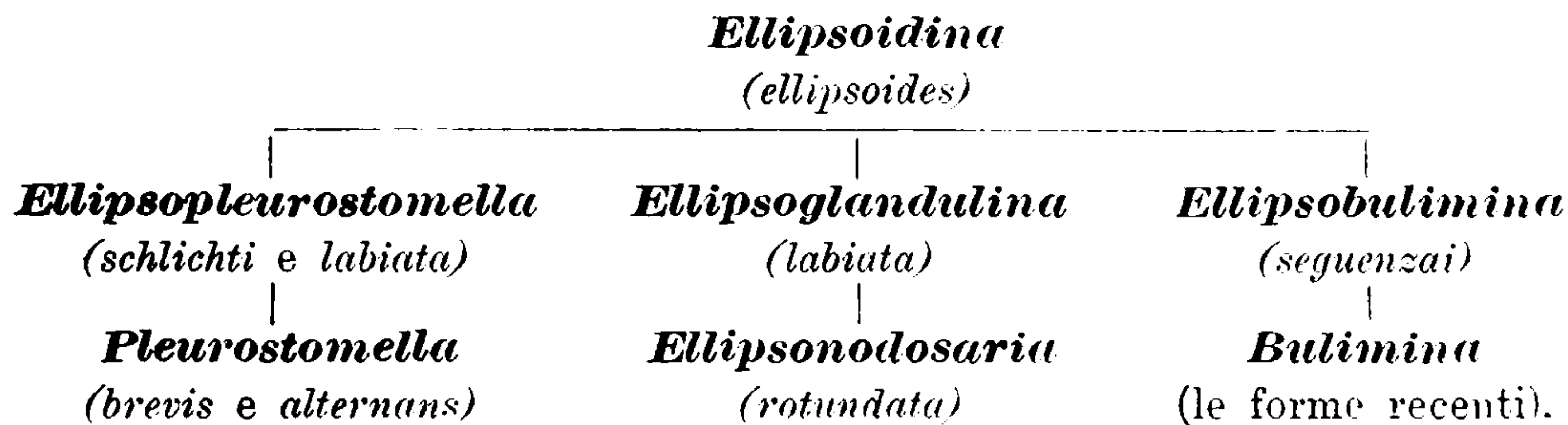
Altra forma nuova è pure l'*Ellipsobulimina sequenzai* della marna a Globigerine di Marmorito già ricordata, ma ho detto precedentemente di volerla illustrare in seguito.

D) Forme male interpretate.

Una di queste è quasi con certezza l'*Ellisopleurostomella schlichti* n. (v. ante), essendochè, se si possono generalizzare per altre località i risultati ottenuti dalla marna testè nominata, sarebbe la forma pseudoglandulina meno infrequente nell'elveziano; trovasi di solito rovinata nell'apertura, in mancanza dei connotati della quale, malgrado la disposizione alternante ed in doppia serie delle sue prime logge, è estremamente facile scambiarsela, in seguito ad esame superficiale, con la *Glandulina laevigata*, d'Orbigny, o con certe varietà dell'*Ellisoglandulina labiata* (Schwager). Ed ecco qui una riprova dell'assoluta necessità di trascurare un po' nello studio dei Rizopodi reticolari quelle minuzie e minuziosaggini esterne innumerevoli, derivanti da variazioni d'ornamentazione, da maggiore o minore accrescimento di qualche segmento per un verso o per l'altro, da figure accidentali causate dalla luce in conseguenza a modificazioni nella trasparenza od opacità del nicchio, ecc., per dedicarsi preferibilmente alla ricerca della loro struttura, di cui finora si sa così poco, da riuscire necessariamente manchevole qualunque tentativo di classificazione veramente naturale, e cioè basata su rapporti accertati e non supposti di parentela e affinità delle singole forme.

Anche l'*Ellisopleurostomella schlichti* verrà, ripeto, e spero fra breve, da me descritta e figurata, meritando uno studio a sè, perchè per essa, l'*Ellisoglandulina labiata* e l'*Ellisobulimina sequenzai*, parmi possa stabilirsi la successione delle ellissoforme

descritte o dichiarate in questa ed altre precedenti note, nel seguente modo:



Insisto però sul fatto che non tutte le forme pleurostomelle conosciute appartengono all'importante gruppo ora indicato (1), che certamente si complicherà sempre più, come non vi appartiene la *Polymorphina subcylindrica*, Hantken (2), la quale, pur essendo Pleurostomella, è da dirsi *Glandulopleurostomella subcylindrica*, appartenendo invece al gruppo delle glanduloforme, che per ora comprenderebbe: *Lagena* (entosoleniana), *Glandulina* (sensu stricto) e *Glandulonodosaria*, *Glandulopleurostomella* e *Polymorphina*.

E qui sospendo temporaneamente la presente breve serie d'osservazioni, porgendo sentiti ringraziamenti a quelle gentili persone che per l'una o l'altra via, materiali da studio, pareri od altro, mi hanno dato mezzo di compilarla e pubblicarla: alludo in particolar modo ai sigg. Dervieux, Fornasini, Millet. Parona, Sacco, e Wright.

(1) Sì, nel caso delle: *Pleurostomella eocaena*, Gumbel, 1868 (1870). e Hantken, 1875 (1876); *Pl. Barroisi*, *obtusa* e *Reussi*, Berthelin, 1880; tutte forme che per la specie difficilmente saprei distinguere dalla *Pl. alternans*, ad eccezione forse della *Pl. Barroisi*, d'altronde più nodosaria che pleurostomella.

(2) 1875; " A magy. kir. föld. int. évhönyve „, vol. IV (1876), pag. 51. tav. XIV, fig. 14. — 1845; " Mitth. Jahrb. k. ungar. geol. Anat. „, vol. IV (1881), pag. 60, tav. XIV, fig. 14.

L'Accademico Segretario
LORENZO CAMERANO.

ATTI

DELLA

R. ACCADEMIA DELLE SCIENZE

DI TORINO

PUBBLICATI

DAGLI ACCADEMICI SEGRETARI DELLE DUE CLASSI

VOL. XXXVIII, DISP. **6^a, 1902-903.**

TORINO

CARLO CLAUSEN

Libraio della R. Accademia delle Scienze

1903

SOMMARIO

Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali.

ADUNANZA del 25 Gennaio 1903	<i>Pag.</i> 183
SEVERI (Francesco) — Sulle superficie che rappresentano le coppie di punti di una curva algebrica	185
PONZIO (Giacomo) — Su un nuovo metodo di preparazione degli acidi nitrolici	201
SILVESTRI (Alfredo) — Alcune osservazioni sui Protozoi fossili piemontesi	206

Classe di Scienze Morali, Storiche e Filologiche.

ADUNANZA del 1° Febbraio 1903	<i>Pag.</i> 218
PIZZI (Italo) — Il trattato persiano “ Esposizione delle Religioni ” di Abû 'l Maâli	221



ATTI

DELLA

R. ACCADEMIA DELLE SCIENZE

DI TORINO

PUBBLICATI

DAGLI ACCADEMICI SEGRETARI DELLE DUE CLASSI

VOLUME TRENTESIMOOTTAVO
1902-903

TORINO

CARLO CLAUSEN

Libraio della R. Accademia delle Scienze

1903