

GIORNALE

DI

SCIENZE NATURALI ED ECONOMICHE

PUBBLICATO

PER CURA DEL CONSIGLIO DI PERFEZIONAMENTO

ANNESSO

AL REGIO ISTITUTO TECNICO DI PALERMO

Parte I. — Scienze naturali.

VOLUME VII. — ANNO VII.

Palermo

STABILIMENTO TIPOGRAFICO LAO

PREMIATO CON DIVERSE MEDAGLIE

via Celso 31.

1871

INDICE GENERALE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VII VOLUME.

Parte I.

Avifauna del Modenese e della Sicilia, ossia Catalogo ragionato e comparativo delle varie specie di uccelli che si rinvencono in permanenza o di passaggio, nelle provincie di Modena, di Reggio e nella Sicilia per <i>Pietro Doderlein</i>	PAG. 9
Studi paleontologici sulla Fauna del calcare a Terebratula Janitor del Nord di Sicilia, per il Prof. <i>Gaetano Giorgio Gemmellaro</i>	» 73
Ricerche sulla propagazione dell'elettricità nei liquidi, eseguite nel Laboratorio di Fisica della Regia Università di Palermo, dal dottore <i>Damiano Macaluso</i>	» 109
Misure barometriche delle altezze sul livello del mare di talune montagne che circondano Palermo, pel Prof. <i>Filippo Caliri</i> e Dottor <i>Damiano Macaluso</i>	» 138
Studi paleontologici sulla Fauna del calcare a Terebratula Janitor del Nord di Sicilia, per il Prof. <i>Gaetano Giorgio Gemmellaro</i>	» 149
Nuove specie di funghi ed altre conosciute per la prima volta illustrate in Sicilia dal Prof. <i>Giuseppe Inzenga</i>	» 153
Ricerche sulla miologia del <i>Mycetes fuscus</i> , per il Dottor <i>Santi Sirena</i>	» 164

Parte II.

MEMORIE DELLA SOCIETA' DEGLI SPETTROSCOPISTI ITALIANI

Nuova Società di Spettroscopisti italiani. Relazione del Prof. <i>P. Tacchini</i>	PAG. 3
Osservazioni spettroscopiche del bordo solare, per <i>G. Lorenzoni</i>	» 7
Tavole per convertire l'angolo di posizione di un punto del bordo solare nella corrispondente distanza polare eliografica, per <i>G. Lorenzoni</i>	» 17
Nuovo micrometro per le protuberanze, per <i>A. Secchi</i>	» 22
Protuberanze solari osservate contemporaneamente a Palermo, Roma e Padova, nel luglio ed agosto 1871. Relazione di <i>P. Tacchini</i> . Con due tavole.	» 25
Osservazioni sulle protuberanze solari e la loro distribuzione, per <i>A. Secchi</i>	» 33
Immagine spettroscopiche del bordo solare disegnate a Palermo, Roma e Padova nei giorni 11 e 12 dicembre 1871 da <i>Tacchini, Secchi e Lorenzoni</i> . Con una tavola	» 47

BULLETTINO DEL R. OSSERVATORIO ASTRONOMICICO DI PALERMO 1871

N. 1. Gennaio — Prefazione — <i>G. Cacciatore</i>	PAG. 1
Idem — Rivista, note ed osservazioni meteorologiche del gennaio 1871	» 2
N. 2. Febbraio — Disegno dell'Ecclisse totale di Sole del 21 dicembre 1870 eseguito in Terranova di Sicilia per <i>Agostino Tacchini</i>	» 9

STUDII PALEONTOLOGICI

SULLA FAUNA DEL CALCARE A TEREBRATULA JANITOR DEL NORD DI SICILIA

PER IL PROFESSORE GAETANO GIORGIO GEMMELLARO.

(Continuazione)

BRACHIOPODI

T E R E B R A T U L I D I .

T E R E B R A T U L A , Lwyd.

T E R E B R A T U L A D I P H Y A , F. Col. sp.

(Tav. I. Fig. 1-4).

1606. *Concha diphya*, Fabius Columna, Minus cognit. stirpium, etc. p. 4, Tab. XXXVI.
1811. *Terebratula triquetra*, Parkinson, Organic Remains, vol. III, p. 229, pl. 16, fig. 4.
1819. » *deltoidea*, Lamareck, Anim. sans vert., tom. VI, p. I, pag. 250 (2^a ediz.) tom. VII, pag. 335.
1827. » » Bruguière, Encycl. méthod. pl. 240, fig. 4.
1827. » (senza nome) Bruguière, Encycl. méthod. pl. 240, fig. 6, *a, b, c*.
1827. » *antinomia*, Catullo, Saggio di Zool. foss., p. 169 e 240 (parte).
1834. » *diphya*, De Buch, Ueber Terebrateln, p. 88, Tav. I, fig. 12 (Traduzione francese) 1838 Mém. Soc. Géol. de France, Tom. III, p. 169, pl. 18, fig. 9.
1837. » » Pusch, Polens Pal. p. 15, pl. 3, fig. 13.
1838. » *diphyoides*, Bronn, Lethaea geogn. p. 652, pl. 30, fig. 14.
1847. » *diphya*, D'Orbigny, Ann. des Sc. Nat. pl. 7, fig. 38.

1850. *Antinomia angulata, angusta, dilatata*, Catullo, Quart. Journ. Geol. Soc. London, vol. VII, p. 74, fig. 3-5.
1850. *Terebratula diphya*, Davidson, Ann. and. Mag. of nat. hist., tom. V, pl. 13, fig. 20.
1852. " " Suess, Sitzungsab. d. Kais. Akad. d. Wissensch. pl. 31, fig. 8-15.
- 1863-68. " " *dilatata* (Catulloi) Pictet, Mém. paleontol. p. 166, pl. 31, 32.
1870. " " Zittel, Pal. Mitth. 11 Abth. Die fauna der aeltern cephalopoden fuehrenden tithonbildungen, p. 244, pl. 37, fig. 1-10.

Questa interessante terebratula fino ad un anno addietro non si era ancora trovata nel titonio inferiore della Sicilia; però in questi ultimi mesi se ne sono rinvenuti dieci esemplari, che si conservano nel Museo di Geologia e Mineralogia della Regia Università di Palermo. Essi, quantunque siano in cattivo stato di conservazione, non lasciano dubbio sulla loro determinazione.

Gli esemplari figura 1 a 3 provengono dal calcare della contrada *Valanca* (dintorni di Misilmeri), in cui la roccia è a *facies di coralli, gasteropodi e cefalopodi*; e l'altro esemplare (fig. 4) è stato trovato nel calcare marnoso della contrada *Regalmici* (dintorni di Castronuovo) che è esclusivamente a *facies di cefalopodi*.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. 1, Fig. 1. *Terebratula diphya*, F. Col. grande valva della *Valanca* (Misilmeri). Fig. 2 idem piccola valva con *Apthychus Beyrichi*, Opp., della *Valanca* (Misilmeri). Fig. 3 idem grande valva della *Valanca* (Misilmeri). Fig. 4 idem grande valva di *Regalmici* (Castronuovo).

TEREBRATULA JANITOR, Pict.

(Tav. I. Fig. 5).

1837. *Terebratula diphya*, Pusch, Polens Pal., p. 15, pl. 3, fig. 13.
1859. " " Suess, Die Brachiop. der Stranberger Schichten (Beitr. zur Pal. von Oesterreich, von Hauer) 11 heft, p. 34, pl. 3, fig. 13.
- 1863-68. " *janitor*, Pictet, Mém. Paléont., p. 161, pl. 29, fig. 4-6, pl. 30.

Questa distinta specie è una delle più rare terebratule del titonio inferiore della Sicilia. Fin ora ne abbiamo tre soli esemplari, de' quali due provengono dal calcare grigio delle *Falde di Monte Pellegrino* (Palermo), ed uno dal calcare marnoso di *Regalmici* (dintorni di Castronuovo). Questo ultimo esemplare è conservatissimo e

non lascia dubbio sulla sua determinazione. Esso è stato ultimamente da me trovato nello stesso strato con il *Litoceras montanum*, Opp. sp. il *Perisphinctes contiguus*, Cat. sp. e altri cefalopodi caratteristici del titonio inferiore. L'esemplare fig. 5, delle *Falde di Monte Pellegrino* (Palermo) sebbene sia mancante d'apice, è ancora ben determinabile. Appartiene al tipo con lobi laterali divergenti; ha un angolo apicale di 85°, e distinguesi di leggieri dalle specie affini per il lobo mediano, che parte dall'apice della grande valva, il quale è grosso, liscio e lungo, circa la metà della lunghezza della conchiglia; per il seno corrispondente della piccola valva, che mostrasi profondo e senza costola mediana: e finalmente per la commissura delle valve pochissimo sinuosa, anzi quasi retta, in cui la grande valva domina nella regione cardinale e la piccola verso quella frontale.

Questi esemplari conservansi nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. I. Fig. 5. *Terebratula janitor* Pict. forma con lobi laterali divergenti delle *Falde di Monte Pellegrino* (Palermo).

TEREBRATULA MISILMERENSIS, Gemm.

(Tav. I. Fig. 6, 7).

Lunghezza	33 ^{mm}
Larghezza	29 ^{mm}
Spessezza	16 ^{mm}

Conchiglia di color bruno grigiastro, sottile, lucida, triangolare, compressa a' lati, troncata alla regione frontale, liscia o ornata di finissime e regolari strie d'accrescimento. La piccola valva è piana e con stretta e leggiera depressione mediana, che va man mano dileguandosi come dall'apice estendosi alla regione frontale. Ha la grande valva leggermente convessa, ma longitudinalmente molto arcuata. Il suo apice largo, corto e fortemente curvato sulla cerniera termina strangolato, mostrando un forame perfettamente rotondo e di grandezza regolare. La commessura delle valve a' lati è un po' infossata e fortemente curvata, essendo la piccola valva prolungata estesamente verso l'opposta, in modo da formare essa sola quasi tutta la spessezza della conchiglia; mentre nella regione frontale è la grande valva che estendosi un poco, ma senza inflessione, sulla piccola valva. Il deltidio è completamente nascosto per la forte curvatura dell'apice sulla cerniera. I suoi caratteri interni si sconoscono.

Questa specie appartiene per la sua forma esterna al tipo della *Terebratula triangularis*, Lam. *T. rectangularis*, Pict. ecc. È affine alla prima di queste due specie, ma se ne distingue principalmente per la configurazione della sua piccola valva nella regione laterale e per la mancanza del seno nella parte frontale. Oltre a questi caratteri la *Terebratula Misilmerensis*, Gemm. è più depressa, ha la grande valva molto

più curvata longitudinalmente, e nella piccola valva la depressione mediana non prolungasi affatto fino alla regione frontale.

Questa specie è stata trovata soltanto nella contrada *Valanca* (dintorni di Misilmeri). Gli esemplari, che fin'ora conosconsi, sono quelli qui figurati, che si conservano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. 1, Fig. 6. *Terebratula Misilmerensis*, Gemm., della *Valanca* (Misilmeri). Fig. 7 idem grande valva della *Valanca* (Misilmeri).

TEREBRATULA IMMANIS, ZEUSCH.

(Tav. I. Fig. 8, 9).

1856. *Terebratula immanis*, Zejszner, Geologia do Latwego pojęcia szastósow. p. 233.

1857. „ „ Zeuschner, Palaeont. Beitr. zur Kenntniss des weissen der Jurakalkes von Inwald bei Wadowiw, p. 9, Tab. I, fig. 1 b-4 b, Tab. II fig. 5 b-11 b, Tab. III fig. 12 b.

In Sicilia la *Terebratula immanis*, Zeusch. non arriva mai a prendere le dimensioni della forma tipo di *Inwald*. Il più grande esemplare, che fin'ora abbiamo trovato nel titonio inferiore siciliano è quello fig. 9, che ha le seguenti dimensioni, cioè:

Lunghezza	66 ^{mm}
Larghezza	62 ^{mm}
Spessezza	44 ^{mm}

Essa non è molto rara. Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo se ne trovano sette esemplari che provengono dalla contrada *Favara* (dintorni di Villabate). Essi sebbene più piccoli della forma tipo di *Inwald*, non presentano alcuna particolarità degna d'osservazione. L'esemplare fig. 9 appartiene alla varietà larga non sinuata.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. I, fig. 8. *Terebratula immanis*, Zeusch. della *Valanca* (dintorni di Villabate) Fig. 9. idem della *Favara* (dintorni di Villabate).

TEREBRATULA BATTAGLIAI, GEMM.

(Tav. II. Fig. 1, 2).

Lunghezza	16 ^{mm}
Larghezza	11 ^{mm}
Spessezza	8 ^{mm}

Questa conchiglia è piccola, di color nerastro, spessa, pentagonale, più lunga che larga, e con strie di accrescimento, che si vedono fortissime e disposte a piani verso

la regione frontale, la quale spesso è leggermente troncata. La piccola valva è un poco meno convessa della grande valva, spesso leggermente rigonfiata verso la regione mediana e lateralmente depressa. Ordinariamente questa depressione è leggerissima, ma negli esemplari che arrivano alla grandezza di 20^{mm} essa aumenta producendo un largo lobo frontale. La grande valva è regolarmente convessa. Ha l'apice lungo, robusto e leggermente curvo terminato da un forame piuttosto grande ed ovale. Il deltidio è lungo, largo, convesso e trasversalmente striato. Le valve sono ordinariamente unite sotto un angolo molto ottuso, e in alcuni esemplari vedesi un vero margine latero-frontale. La commessura delle valve è retta e spesso con leggiera inflessione frontale.

Alcuni esemplari di questa specie sono ornati di linee longitudinali, raggianti e più o meno distanti, che notansi particolarmente sulla parte anteriore e centrale della piccola valva.

L'interno non si conosce.

Questa specie per lo sviluppo del suo deltidio ha qualche rassomiglianza con alcuni giovani esemplari della *Terebratula Moravica*, Glock, ma la configurazione della sua piccola valva la distingue facilmente da tale specie. Essa è ancora vicina per la sua forma generale alla *Terebratula Gagnebini*, Et., però la forma dell'apice, che è caratteristico nelle terebratule, è così differente, che di leggieri la fa distinguere dalla specie del virguliano di Berna.

La *Terebratula Battagliai*, Gemm., proviene dal calcare della contrada *Valanca* (dintorni di Misilmeri) e dal *Castello di Termini* (Termini). Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo se ne conservano sei esemplari della *Valanca* (Misilmeri). Il dottor Battaglia ne ha due esemplari provenienti dal calcare grigio del *Castello di Termini* (Termini).

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. II, fig. 1, *Terebratula Battagliai*, Gemm., della *Valanca* (Misilmeri) Fig. 2, idem della *Valanca* (Misilmeri).

TEREBRATULA NEBRODENSIS, Gemm.

(Tav. II. Fig. 3, 4).

	(I)	(II)	(III)
Lunghezza	15 ^{mm} —	27 ^{mm} —	33 ^{mm}
Larghezza	11 ^{mm} —	21 ^{mm} —	26 ^{mm}
Spessezza	15 ^{mm} —	12 ^{mm} —	17 ^{mm}

Conchiglia ovale, più lunga che larga, levigata oppure ornata soltanto di strie d'accrescimento. Le valve sono poco convesse. La piccola valva mostrasi regolarmente e leggermente convessa, e qualche volta con leggiera depressione verso la regione cardinale. La grande valva è un poco più convessa dell'altra, con curvatura longitudinale regolarmente convessa e leggermente carenata alla parte posteriore e apicale. La commessura delle valve è leggermente arcuata con la convessità diretta verso la

grande valva, il centro della convessità della quale cade alla parte media della conchiglia, ove è la sua massima lunghezza; nella regione frontale spesso vedesi una leggerissima inflessione. L'apice largo e robusto è troncato da un forame rotondo e di mediocre grandezza. Ha il deltidio largo, alto, depresso a' lati, carenato sulla linea mediana e provvisto di finissime linee trasversali.

I giovani esemplari di questa specie sono ordinariamente più depressi, hanno le strie d'accrescimento più fine, le valve uniscono sotto un angolo meno ottuso e hanno la commessura delle valve retta e senza inflessione frontale. Negli esemplari di *Valanca* (dintorni di Misilmeri) le strie di accrescimento sono fortissime e irregolari.

Il colorito e l'interno non si conosce.

Questa specie quantunque per la forma richiami la *Terebratula Bauhini*, Et., non può affatto confondersi con questa specie si per la forma del suo deltidio, che è proprio caratteristica, come per l'angolo apicale, che è molto più ottuso.

Questa terebratula è una delle specie più comuni del titonio inferiore della Sicilia. Il signor Ciofalo e il dottor Battaglia di Termini ne hanno trovato vari esemplari nel calcare grigio del *Castello di Termini* (Termini). Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo se ne trovano molti esemplari provenienti dal calcare grigio delle *Falde di Monte Pellegrino* (Palermo) dalla contrada *Favara* (dintorni di Villabate) e della contrada *Valanca* (dintorni di Misilmeri).

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE.—Tav. II, Fig. 3. *Terebratula Nebrodensis*, Gemm. delle *Falde di Monte Pellegrino* (Palermo). Tav. IV, idem della *Valanca* (Misilmeri).

TEREBRATULA CYCLOGONIA, ZEUSCH.

(Tav. II. Fig. 5, 6).

1857. *Terebratula cyclogonia*, Zeuschner, Pal. Beitr. zu Kenntniss des weissen Juralkalces von Inwald etc., p. 11, Tav. III, fig. d 1-d 4.

La *Terebratula cyclogonia*, Zeusch. è piuttosto comune nel titonio inferiore della Sicilia. Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo se ne conserva un esemplare un po' rotto nella regione frontale e nella laterale destra, che è rassomigliantissimo alla forma tipo di *Inwald* data dal prof. Zeuschner Tav. III fig. d. Questa specie in Sicilia è ordinariamente più piccola e con l'apice un poco più sviluppato come si vede nell'esemplare fig. 5. Nella contrada *Valanca* (dintorni di Misilmeri) la forma dominante è quella fig. 6, che rassomiglia alla forma di *Koniakau*, di cui il Museo di Geologia e Mineralogia deve alcuni esemplari alla gentilezza del prof. Zittel.

Avendo molti esemplari di questa specie, e in tutti gli stadi di sviluppo, credo essere una buona specie e distintissima della *Terebratula immanis*, Zeusch., la quale, ancora quando è giovane, non può affatto confondersi con questa.

Questa specie trovasi alle *Falde di Monte Pellegrino* (Palermo) alla contrada *Favara* (dintorni di Villabate) e alla contrada *Valanca* (dintorni di Misilmeri).

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. II, Fig. 5. *Terebratula cyclogonia*, Zeusch. delle *Falde di Monte Pellegrino* (Palermo). Fig. 6 idem della *Valanca* (Misilmeri).

TEREBRATULA PSEUDOBISUFFARCINATA, Gemm.

(Tav. II. Fig. 7).

1845. *Terebratula buplicata*, Zejszner, Palaeont. Poltscha opis etc. N. 5, Tav. V, fig. 1-5.
 1858. • *bisuffarcinata*, Suess, Die Brachiop. der Stramberger Schichten (Beitr. zur Palaeont. von Oesterreich, von Hauer) 1. Heft, pag. 25, pl. 1, fig. 2, 3.

Questa specie tanto comune nel titonio superiore di *Stramberg*, *Koniakau* ecc. trovasi ancora nel titonio inferiore della Sicilia. Già il signor Zeuschner (1) avea elevato qualche dubbio sul ravvicinamento di questa specie alla *Terebratula bisuffarcinata*, Schl., ma la sua vera distinzione devesi al Prof. Zittel (2), che in un esame de' Brachiopodi del titonio superiore di *Stramberg*, illustrati dal signor Suess, la considera da questa come affatto diversa.

Gli esemplari di Sicilia confrontano perfettamente con que' di *Stramberg*. Quello fig. 7 se ne allontana un poco per essere più rigonfiato e per avere le sinuosità laterali della piccola valva più profonde.

La *Terebratula pseudobisuffarcinata*, Gemm. è molto rara nel titonio inferiore della Sicilia. Fin'ora ne conosco tre esemplari, che provengono dalle *Falde di Monte Pellegrino* (Palermo). Essi fan parte della ricca collezione del titonio inferiore siciliano del Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. II, Fig. 7. *Terebratula pseudobisuffarcinata*, Gemm. varietà rigonfiata delle *Falde di Monte Pellegrino* (Palermo).

TEREBRATULA MORAVICA, Glock.

(Tav. II. Fig. 8-13).

1845. *Terebratula longirostris*, Nilss. subspecies *moravica*, Glocker, Nova Acta Acad. Caes. Leop. Car., vol. XXI, p. 497, tav. 35, fig. 1-8.

(1) Jahrb. Leonhard und Brom 1860, pag. 687.

(2) Palaeont. Mitth. 4 Abth. Die Cephalopoden der Stramberger Schichten, pag. 9, Stuttgart, 1868.

1856. *Terebratula Noszkowskiana*, Zeuschner, Pal. Beitr. zur Kenntniss des weissen Jurakalkes von Inwald, p. 14, pl. 4, fig. 1 d-7 d.
1858. , *Moravica*, Suess. Die Branchiop. der Stramberger Schichten (Beitr. zur Pal. von Oesterreich, von Hauer) 1 heft, p. 29, Tav. 2, fig. 4-6.
1862. , , Étallon et Thurmann, *Lethea Bruntrutana*, p. 286, pl. 41, fig. 8.
1866. , , De Loriol, Descr. des foss. du Mont Seleve (Extr. des Rech. Géol. de la Savoie etc. par M. A. Favre) p. 34, pl. E, fig. 16.
- , , Pictet, Mém. Paléont. p. 268, pl. 41, fig. 2.

	(I)	(II)	(III)
Lunghezza	25 ^{mm} —	36 ^{mm} —	43 ^{mm}
Larghezza	17 ^{mm} —	25 ^{mm} —	27 ^{mm}
Spessezza	10 ^{mm} —	15 ^{mm} —	18 ^{mm}

La conchiglia di questa specie è grande, sempre molto più lunga che larga, la cui massima larghezza corrisponde alla metà della sua lunghezza, liscia o provvista di strie d'accrescimento, che in alcuni esemplari si notano forti e irregolari. La piccola valva ne' giovani è appena convessa, e ancora quasi piana nella parte anteriore; ne' grandi esemplari si fa più convessa e rigonfiata verso la regione cardinale. La grande valva si mostra fortemente convessa, e in alcuni esemplari come se fosse quasi carenata per un forte rialzamento sulla linea mediana, che dileguasi alla regione frontale. Le valve si incontrano sotto un angolo acuto, variabile a seconda la loro forma, le quali terminano con margini taglienti, e che quando la conchiglia è provvista di fortissime strie d'accrescimento (fig. 10) si fanno comparativamente ottusi. La commessura delle valve è dritta. Ha l'apice lunghissimo, lateralmente arrotondato e curvato in avanti. In alcuni esemplari (fig. 9), che arrivano fino alla lunghezza di 25^{mm}, l'apice si trova spinto in dietro; in altri ancora maggiori in lunghezza, esso è diretto lateralmente. La posizione del forame varia ancora con la direzione dell'apice; esso ora sta situato in alto, ed ora direttamente in avanti; quando l'apice è conservato ed intero il forame si vede piccolissimo e rotondo. Il deltidio è lungo, largo, spesso carenato sulla linea mediana e munito di linee trasversali finissime, irregolari e qualche volta flessuose.

Fra i diversi Brachiopodi questa è una delle specie più comuni del titonio inferiore della Sicilia. Avendola potuto studiare in tutti gli stadi di suo sviluppo mi sono convinto, che tutti gli esemplari, come quello fig. 9, non sono che semplici varietà della specie in esame. Essi sono ordinariamente più larghi della forma tipo, hanno la piccola valva quasi piana in mezzo con il contorno marginale rivolto verso la grande valva e l'apice diretto in dietro. Le loro dimensioni sono le seguenti cioè:

	(I)	(II)
Lunghezza	21 ^{mm} —	25 ^{mm}
Larghezza	16 ^{mm} —	19 ^{mm}
Spessezza	9 ^{mm} —	12 ^{mm}

Molti esemplari vi hanno il guscio macchiato in color grigio-scuro principalmente verso la regione frontale.

La *Terebratula Moravica*, Glok. è frequente in Sicilia nelle contrade *Falde di Monte Pellegrino* (Palermo), *Santa Maria di Gesù* (Palermo), *Favara* (dintorni di Villabate), *Valanca* (dintorni di Misilmeri), *Castello di Termini* (Termini), *S. Giorgio* (dintorni di Castelbuono). Il dottor Battaglia e il signor Ciofalo ne possiedono molti esemplari provenienti dal *Castello di Termini* (Termini). Il dottor Minà-Palumbo alcuni che sono stati trovati a *S. Giorgio* (Castelbuono). Finalmente nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo si conservano moltissimi esemplari di questa specie e delle *Falde di Monte Pellegrino* (Palermo) e di *Santa Maria di Gesù* (Palermo) e della *Favara* (Villabate) e della *Valanca* (Misilmeri).

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. II, fig. 8. *Terebratula Moravica*, Glok. della *Valanca* (Misilmeri). Fig. 9 idem varietà con apice diretto in dietro, della *Favara* (Villabate). Fig. 10 idem della *Valanca* (Misilmeri). Fig. 11 idem della *Favara* (Villabate). Fig. 12 idem delle *Falde di Monte Pellegrino* (Palermo). Fig. 13 idem della *Favara* (Villabate).

TEREBRATULA NEUNAYRI, Gemm.

(Tav. III. Fig. 1, 2).

	(I)	(II)	(III)
Lunghezza	24 ^{mm} —	30 ^{mm} —	40 ^{mm}
Larghezza	21 ^{mm} —	26 ^{mm} —	35 ^{mm}
Spessezza	13 ^{mm} —	15 ^{mm} —	22 ^{mm}

Conchiglia grande, dilatata lateralmente, un poco più lunga che larga, liscia oppure ornata, ne' grandi esemplari, di strie finissime, longitudinali e raggianti. Le valve sono ugualmente e regolarmente convesse. La piccola valva presentasi di forma pentagonale con il lato frontale molto più breve degli altri. La grande valva è un po' rigonfiata nella parte mediana della regione apicale. La commessura delle valve vedesi quasi retta e con leggiera inflessione frontale. L'apice è di grandezza regolare, leggermente curvato, e senza spigoli laterali, il quale viene troncato perpendicolarmente d'un forame di grandezza regolare e rotondo. Ha il deltidio largo e piuttosto alto.

L'interno e il colorito esterno non si conoscono.

In alcuni esemplari l'inflessione frontale non è affatto simmetrica, ma spinta lateralmente come vedesi nella *Terebratula Bieskidensis*, Zeusch.

La *Terebratula Haidingeri*, Hoh. la *Terebratula Nebrodensis*, Gemm. e la *Terebratula Gratianopolitensis*, Pict. hanno qualche affinità con la specie presente; però le due prime se ne distinguono facilmente. La *Terebratula Haidingeri*, Hoh. è più grande e depressa, ha la commessura delle valve senza inflessione frontale, e la forma della sua regione frontale è più larga e rotondata; la *Terebratula Nebrodensis*, Gemm. è più ovale, più rigonfiata e presenta un apice più robusto. Più vicine sono le sue affinità con la *Terebratula Gratianopolitensis*, Pict. Esse sono due specie piuttosto depresse, dilatate e con la commessura delle valve ugualmente diretta; ma la *Terebratula Neumayri*, Gemm. ne differisce perchè è meno depressa, perchè ha la regione apicale della grande valva meno sporgente sulla piccola valva e perchè ha la fronte meno larga e non troncata.

Questa specie incontransi piuttosto frequentemente nel calcare grigio delle *Falde di Monte Pellegrino* (Palermo), della *Favara* (dintorni di Villabate) e del *Castello di Termini* (Termini).

Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo se ne conservano molti esemplari, fra' quali due del *Castello di Termini* (Termini) che si devono alla gentilezza del signor Ciofalo.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE.— Tav. III, Fig. 1. *Terebratula Neumayri*, Gemm. delle *Falde di Monte Pellegrino* (Palermo). Fig. 2 idem della *Favara* (Villabate).

TEREBRATULA SIMPLICISSIMA, Zeusch.

(Tav. III. Fig. 3).

1857. *Terebratula simplicissima*, Zeuschner, Pal. Beitr. (Abhand. der K. böhm. Gesellsch. der Wiss.), p. 13, tav. IV, fig. 1 a-4 a.
 1858. " " Suess, Die Brachiop. der Stramberger Schichten (Beit. zur Pal. von Oesterreich von Haner) 1 heft. p. 26, tav. I, fig. 4-6.

Una comparazione attenta dell'esemplare fig. 3 con altri sei della *Terebratula simplicissima*, Zeusch. provenienti da *Koniakau* mi ha convinto della loro identità. Questa specie si distingue facilmente dalle congeneri dello stesso piano geologico. L'esemplare fig. 3 presenta le seguenti dimensioni, ossia:

Lunghezza.	27 ^{mm}
Larghezza.	21 ^{mm}
Spessezza.	17 ^{mm}

È oviforme, più lungo che largo, con la regione frontale arrotondata e provvisto

di strie d'accrescimento, delle quali alcune si vedono piuttosto forti. La piccola valva è molto convessa e rigonfiata al centro. La grande valva mostrasi arcuata fortemente verso la regione apicale, mentre nella regione frontale estendesi piuttosto dolcemente. La commessura delle valve è dritta. L'apice corto, robusto, senza spigoli laterali, e fortemente curvato sulla cerniera. Ha il deltidio bassissimo e largo. Il forame.....

Questa specie è rarissima nel titonio inferiore della Sicilia. Il solo esemplare, che fin'ora si conosce, è stato trovato nella contrada *S. Cataldo* (dintorni di Favarotta). Esso conservasi nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. III, fig. 3. *Terebratula simplicissima*, Zousch. della contrada *S. Cataldo* (Favarotta).

TEREBRATULA MITIS, SUESS.

(Tav. III. Fig. 4).

1858. *Terebratula mitis*, Sness, Die Brachiop. der Stramberger Schichten (Beitr. zur Pal. von Oesterreich, von Hauer) 1 heft, p. 31, taf. III, fig. 5-7.

Questa specie, che incontrasi piuttosto frequentemente nel titonio superiore di *Stramberg*, è rarissima nel calcare grigio di Sicilia. Fin'ora ne ho trovati due soli esemplari nel calcare marnoso de' dintorni di *Favarotta*, uno de' quali somiglia perfettamente al tipo di *Stramberg* dato dal signor Sness Tav. III, fig. 7 (op. cit.), e l'altro è quello qui figurato, che costituisce una leggiera varietà meno triangolare, che incontrasi ancora a *Stramberg*. In essa la larghezza maggiore cade vicino la parte media della lunghezza della conchiglia, quindi presentasi con la regione frontale meno larga e troncata; mentre nella forma tipo, la larghezza maggiore essendo vicino la regione frontale, la conchiglia è più triangolare e con la parte frontale larga. In tutti gli altri caratteri concorda perfettamente.

Questi due esemplari trovansi nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. III, fig. 4. *Terebratula mitis*, Sness varietà di *Favarotta*.

TEREBRATULA BILIMEKI, SUESS.

(Tav. III. Fig. 5, 6).

1858. *Terebratula Bilimeki*, Suess, Die Brachiop. der Stramberger Schichten (Beitr. zur Pal. von Oesterreich, von Haner) 1 heft, p. 26, taf. I, fig. 7-9.
1870. Zittel, Pal. Mitth. 11 Abth. Die fauna der aeltern cephalopoden fuehrenden lithonbildungen, p. 256, pl. 38, fig. 9.

Se si confrontano le figure della specie tipo data dal Suess con quelle della stessa specie del titonio inferiore siciliano, quelle presentano una forma più larga. Però avendo potuto studiare questa specie sopra molti esemplari provenienti di *Stramberg*, che devo alla cortesia del prof. Zittel, ho potuto accertarmi che ancora questa varietà vi si trova frequentemente.

In Sicilia essa è piuttosto rara. Oltre agli esemplari qui figurati ne conosco due altri ancora un po' rotti, uno dei quali però, conserva intera la regione apicale, che è la parte esterna più caratteristica per la determinazione de' Brachiopodi. Essi si sono trovati nel calcare marnoso di *Calatafimi* e di *Favarotta* e si conservano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. III, Fig. 5. *Terebratula Bilimeki*, Suess di *Calatafimi*. Fig. 7 idem di *Favarotta*.

TEREBRATULA ISOMORPHA, Gemm.

(Tav. III. Fig. 7).

	(I)	(II)	(III)
Lunghezza	34 ^{mm} —	45 ^{mm} —	59 ^{mm}
Larghezza	25 ^{mm} —	31 ^{mm} —	40 ^{mm}
Spessezza.	17 ^{mm} —	20 ^{mm} —	31 ^{mm}

Conchiglia grande, ovale, allungata, troncata alla regione frontale, ristretta verso la regione cardinale ed elargata lateralmente e in avanti, la cui larghezza maggiore corrisponde al terzo anteriore, e la spessezza più grande al terzo posteriore della sua lunghezza. La piccola valva è di forma pentagonale, della quale i lati più lunghi sono gli apicali e il più corto il frontale; in questa regione essa presenta due pieghe longitudinali più o meno pronunziate, le quali convergendo verso il centro della conchiglia, limitano una sinuosità mediana più o meno profonda. La grande valva mo-

strasi rialzata nella linea mediana dall'apice fino al suo terzo posteriore, ove diglignasi completamente per poscia rilevarsi verso la regione frontale e dare luogo ad una piega mediana, limitata d'ogni lato d'una sinuosità laterale. La commesura dalle valve a' lati in prima è retta, dopo si inflette, e passando alla fronte mostra una doppia inflessione a foggia di M. Ha l'apice piuttosto regolare in altezza, ed è regolarmente curvato, senza spigoli laterali e troncato quasi perpendicolarmente d'un forame grande e rotondo. Il suo deltidio è larghissimo, corto e non infossato.

Questa bella specie è di color grigio tendente al giallastro ed ornata di fine strie d'accrescimento, fra le quali alcune, sopra tutta la sua superficie e principalmente verso il contorno, si notano fortissime. Alquanto esemplari, come quello qui figurato, sono pure provvisti di fine strie longitudinali e raggianti, che si distinguono più facilmente sulla grande valva.

Gli esemplari fino ad una lunghezza di 45 mill. hanno generalmente la regione anteriore più depressa, e le valve s'incontrano formando un angolo molto meno ottuso.

L'interno non si conosce.

Questa terebratula appartiene al gruppo delle *specie biplicate*. Essa distinguesi a prima vista dalla *Terebratula pseudobisuffarcinata*, Gemm., con la quale è coeva, per essere molto più depressa e allungata. Fra le specie giurassiche dello stesso gruppo ha ancora vicine la *Terebratula bisuffarcinata*, Schl. e la *Terebratula subsella*, Leym., ma la prima specie è più rigonfiata, ha l'apice più curvato e un angolo apicale più ottuso; e l'altra se ne distingue più di leggieri per avere altre dimensioni, per essere con l'apice più ricurvo ed avere il deltidio largo, ma basso, e in parte nascosto. La *Terebratula sella*, Sow. del neocomiano presenta alcune forme vicine alla nostra specie, però quella neocomiana è costantemente più larga, non ha rigonfiamento sulla parte apicale della grande valva, e mostra le due pieghe longitudinali della piccola valva più ravvicinate. In quanto alla *Terebratula prae-longa*, Sow. e la *Terebratula Carteroniana*, d'Orb., dello stesso tipo e del pari neocomiane, esse presentano tutti altri caratteri, che le fanno facilmente distinguere dalla specie in esame.

Questa è una forma non rara nel titonio inferiore siciliano. Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo se ne conservano sette esemplari che provengono dal calcare grigio delle *Falde di Monte Pellegrino* (Palermo), di *Santa Maria di Gesù* (Palermo) e della *Favara* (Villabate). Il dottor Battaglia ne ha alcuni altri che sono stati da lui trovati nel calcare grigio del *Castello di Termini* (Termini).

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. III, Fig. 7. *Terebratula isomorpha*, Gemm. delle *Falde di Monte Pellegrino* (Palermo).

TEREBRATULA SCARABELLII, Gemm.

(Tav. III. Fig. 8, 9).

	(I)	(II)	(III)
Lunghezza	22 ^{mm} —	22 ^{mm} —	21 ^{mm}
Larghezza	19 ^{mm} —	16 ^{mm} —	16 ^{mm}
Spessezza	16 ^{mm} —	16 ^{mm} —	12 ^{mm}

La conchiglia di questa distinta specie è sottilissima, ovale, rigonfiata e con la regione frontale leggermente troncata. La piccola valva non presenta affatto l'ordinaria forma pentagonale, ma è più o meno ellittica, e arcuata fortemente nella direzione della sua lunghezza. La grande valva dalla parte cardinale fino alla frontale vedesi più o meno compressa a' lati dando luogo sulla linea mediana ad una superficie triangolare più o meno piana. Le valve si uniscono formando un angolo ottusissimo; però i loro margini incontrandosi si spingono in fuori, principalmente nella regione frontale, formando uno spigolo tagliente. La commessura delle valve è lateralmente quasi retta o formante una leggiera curva con la convessità diretta verso la piccola valva; alla regione frontale, però, spingesi più o meno fortemente, senza inflessione, verso la grande valva. L'apice è d'altezza regolare, ma robusto, senza spigoli laterali, curvato fortemente ad uncino e troncato obliquamente d'un forame piuttosto grande e rotondo. Il deltidio è nascosto.

La superficie di questa specie è ornata di finissime strie d'accrescimento, fra le quali se ne vedono di tratto in tratto alcune più forti. Esse vengono tagliate ad angolo retto da linee finissime, longitudinali e raggianti, che si vedono in gran parte con l'aiuto della lente d'ingrandimento.

Il colorito e l'interno si sconoscono.

Alcuni esemplari di questa specie, frai quali quello che ha le dimensioni (III), sono più depressi di quelli qui figurati. In essi la superficie triangolare mediana della grande valva si vede meglio circonscritta e quasi depressa, e la commessura delle valve a' lati è proprio retta.

La *Terebratula Scarabellii*, Gemm. non somiglia a nessuna delle specie coeve. Un poco vicina l'è la *Terebratula mitis*, Suess; però questa non è mai così rigonfiata, né trovasi affatto lateralmente compressa. Inoltre il suo apice non è così robusto come quello della specie in esame, il quale la distingue a prima vista. Nel titonio superiore vi è la *Waldheimia coeliformis*, Suess che ha ad un dipresso la sua forma generale; ma oltre che la nostra terebratula manca dal setto mediano è ancora più rigonfiata e con la fronte molto meno troncata.

Devo la conoscenza di questo Brachiopode alla gentilezza del mio amico dottor Francesco Minà-Palumbo di *Castelbuono*. Esso proviene d'un grosso ciottolo calcare rotolato de' dintorni d'*Isnello*, che conteneva molti esemplari di questa specie con altri della *Rhynchonella capillata*, Zitt. propria del titonio inferiore.

Il dottor Minà-Palumbo di Castelbuono ne conserva alcuni esemplari. Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo, oltre a' due esemplari qui figurati, se ne trovano altri sei, che si devono alla cortesia del mio amico.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. III, fig. 8. *Terebratula* de' dintorni d'*Isnello*. Fig. 9 idem de' dintorni d'*Isnello*.

TEREBRATULA BILLIEMENSIS, Gemm.

(Tav. III. Fig. 10, 13).

	(I)	(II)	(III)	(IV)
Lunghezza	13 ^{mm} —	19 ^{mm} —	25 ^{mm} —	29 ^{mm}
Larghezza	10 ^{mm} —	15 ^{mm} —	21 ^{mm} —	25 ^{mm}
Spessezza	6 ^{mm} —	11 ^{mm} —	15 ^{mm} —	15 ^{mm}

Conchiglia più o meno ovale e qualche volta di forma quasi orbicolare, più lunga che larga, leggermente troncata alla regione frontale e liscia. Essa ha la piccola valva leggermente convessa e rigonfiata al centro. La grande valva si mostra fortemente rialzata sulla regione cardinale, depressa e più o meno dilatata a' lati; sulla sua regione frontale si vede costantemente una depressione, che in alcuni esemplari, prendendo l'aspetto d'una vera sinuosità, produce un leggiero lobo sulla valva opposta. Le valve si uniscono formando un angolo piuttosto acuto. La commessura delle valve a' lati è retta e alla regione frontale forma una doppia leggiera inflessione, la quale in alquanti esemplari, essendo in qualche modo forte, prende la forma di un M rovesciato. L'apice è corto, fortemente curvato ad uncino sulla cerniera, carenato leggermente a' lati, e troncato d'un forame piccolissimo e rotondo. Il deltidio è larghissimo, cortissimo, depresso e ordinariamente nascosto.

Alcuni esemplari come que' fig. 12, 13 sono più allungati ed ovali; essi presentano le seguenti dimensioni, cioè:

	(I)	(II)	(III)
Lunghezza	17 ^{mm} —	18 ^{mm} —	22 ^{mm}
Larghezza	12 ^{mm} —	13 ^{mm} —	16 ^{mm}
Spessezza	8 ^{mm} —	8 ^{mm} —	11 ^{mm}

Un'altra forma più rara della precedente è quasi orbicolare e più depressa. Essa mostra una leggerissima depressione soltanto sul margine frontale della grande valva; le sue dimensioni sono le seguenti, ossia:

Lunghezza	19 ^{mm}
Larghezza	17 ^{mm}
Spessezza	9 ^{mm}

Il colorito di questa specie e il suo interno non si conoscono.

Fra tutte le terebratule della serie titonica non vi è fin'ora specie che le somi-

glia. Alcune forme della *Terebratula subovoides*, Roem. del lias medio la richiamano in qualche modo; però esse sono due specie talmente diverse, che non vale la pena di fermarci su' loro caratteri differenziali.

Fra tutte le terebratule della serie titonica della Sicilia questa è la più comune. Essa trovasi frequentemente nel calcare grigio di *Billiemi* (Palermo), come ancora, ma piuttosto raramente, nella contrada *Valanca* (Misilmeri).

Nel Museo di Geologia e Mineralogia della Regia Università di Palermo se ne conservano moltissimi esemplari provenienti di ambedue queste località.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. III, Fig. 10. *Terebratula Billiemensis*, Gemm. di *Billiemi* (Palermo). Fig. 11 idem di *Billiemi* (Palermo). Fig. 12 idem varietà *ovale* di *Billiemi* (Palermo). Fig. 13 idem di *Billiemi* (Palermo).

TEREBRATULA HIMERAENSIS, Gemm.

(Tav. IV. Fig. 1, 2).

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Lunghezza . . .	36 ^{mm} —	35 ^{mm} —	41 ^{mm} —	43 ^{mm} —	50 ^{mm}
Larghezza . . .	27 ^{mm} —	26 ^{mm} —	30 ^{mm} —	31 ^{mm} —	36 ^{mm}
Spessezza . . .	21 ^{mm} —	21 ^{mm} —	22 ^{mm} —	24 ^{mm} —	30 ^{mm}

Questa conchiglia è grande, ovale, rigonfiata, ristretta verso la parte cardinale, più o meno dilatata lateralmente e in avanti, e leggermente troncata alla fronte. La piccola valva, poco o fortemente rigonfiata, offre alla parte frontale un lobo più o meno largo e sporgente, ma non bene delimitato, il quale qualche volta è leggermente sinuato sulla linea mediana, in modo da richiamare la forma della valva omonoma delle *specie buplicate*; allora le due pieghe laterali, sempre rudimentarie, non si estendono che al terzo anteriore dalla sua lunghezza totale. La grande valva è fortemente arcuata, e presenta un piano e largo seno frontale, che qualche volta è piuttosto stretto e sporgente. La commessura delle valve a' lati è flessuosa, e profondamente sinuata alla fronte formando una linea flessuosa o retta. Ha l'apice lungo, acuminato, sottile, regolarmente arcuato, e senza spigoli nè carene laterali. Il forame vedesi regolare e rotondo, e smargina il deltidio che è alto e un po' stretto.

Questa specie ha la conchiglia di color grigio scuro tendente al nerastro. Essa è liscia e provvista di fine strie d'accrescimento, che si fanno più forti verso la regione frontale.

L'interno non si conosce.

Pure questa terebratula è frequentissima nel titonio inferiore della Sicilia. Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo ve ne sono molti esemplari, fra cui uno che ha la lunghezza di 72 mill. Essi provengono dalle *Falde di Monte Pellegrino* (Palermo), e dalla *Favara* (Villabate). Il signor Ciofalo e il dottor Bat-

taglia ne hanno trovati molti altri esemplari nel calcare grigio del *Castello di Termini* (Termini).

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. IV. Fig. 1. *Terebratula Himaerensis* Gemm. di Favara (dintorni di Villabate). Fig. 2 idem con seno stretto e lungo delle Falde di Monte Pellegrino (Palermo).

TEREBRATULA ZIETHENI, Bronn.

1846. *Terebratula Zietheni* (Bronn) Zenschner, Nowe lub niedokladnie gatunki etc. pag. , Tav. III, fig. 4-6.

Questa terebratula è così distinta per la sua forma e scultura che non si può affatto confondere con nessuna altra specie della serie titonica.

Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo ve ne sono una ventina d'esemplari, provenienti dal titonio inferiore della contrada *Rotula-Monte Pellegrino* (Palermo) i quali, quantunque siano più o meno sconservati, non lasciano dubbio sulla loro specificazione. Essi non presentano differenza di sorta dalle forme date dallo Zenschner.

TEREBRATULA RUPICOLA, Zitt.

(Tav. IV. Fig. 2).

1869. *Terebratula diphia*, Quenstedt (parte) Brachiop. Taf. 47, fig. 121, 122 e Taf. 48, fig. 7.

1870. • *rupicola*, Zittel, Palaeont. Mitth. 11 Abth. Die fauna der aeltern cephalopoden fuehrenden tithonbildungen, pag. 252, Taf. 38, fig. 1, 2.

La *Terebratula rupicola*, Zitt. è rarissima in Sicilia. I due soli esemplari, che fin'ora conosconsi, provengono dal calcare marnoso di *Calatafimi* che è esclusivamente a *facies di cefalopodi*.

Essi si conservano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. Tav. IV, fig. 2. *Terebratula rupicola*, Zitt. de' dintorni di *Calatafimi*.

WALDHEIMIA, King.

WALDHEIMIA HOHENEGGERI, Suess.

(Tav. IV. Fig. 3, 4).

1859. *Waldheimia Hoheneggeri*, Suess, Die Brachiop. der Stramberger Schichten (Beitr. zur Pal. von Oesterreich, von Hauer) 11 heft, p. 42, tav. IV, fig. 18-20.

	(I)	(II)	(III)
Lunghezza.	21 ^{mm} —	23 ^{mm} —	33 ^{mm}
Larghezza.	17 ^{mm} —	18 ^{mm} —	26 ^{mm}
Spessezza.	10 ^{mm} —	13 ^{mm} —	18 ^{mm}

Le contrade ove si è trovata finora in Sicilia la *Waldheimia Hoheneggeri*, Suess sono la *Valanca* (Misilmeri) e il *Castello di Termini* (Termini).

Questa specie è più o meno ovale, più lunga che larga, acuminata verso la regione cardinale, dilatata lateralmente e troncata alla fronte. La piccola valva ha la forma d' un pentagono allungato; i lati cardinali e laterali sono quasi dell' uguale lunghezza, mentre il frontale è costantemente più corto. Anche in alcuni esemplari siciliani, in apparenza più piccoli, questo spigolo qualche volta è cortissimo o manca, di maniera che il contorno di questa valva diviene quasi romboidale. Questa valva verso la regione apicale è leggermente rigonfiata, nel resto si inflette verso l' opposta valva mostrando nella linea mediana una depressione non delimitata da spigoli, ma distinta, che dalla fronte va quasi al suo apice. La grande valva è nella parte cardinale lateralmente più o meno compressa, talchè sulla corrispondente linea mediana vedesi fortemente rigonfiata. Tale rigonfiamento a forma di carena più o meno dilatasi nella regione frontale a seconda la maggiore o minore larghezza della sua troncatura. Le valve s' incontrano sotto un angolo acuto. La commessura delle valve mostrasi dritta o leggermente flessuosa. L' apice è alto, perpendicolare o leggermente curvato, e porta un forame relativamente piccolo diretto più in avanti che in alto. Il suo deltidio è alto e convesso. Un paio di spigoli leggieri va dal margine superiore del forame al punto d' unione degli spigoli apicali con i laterali, e un altro paio parte dall' apice della piccola valva, ed incontra al margine quello della valva opposta, in modo da circoscrivere una specie d' area laterale.

La conchiglia è liscia o provvista di finissime strie d' accrescimento, fra le quali di tratto in tratto e a distanza se ne vedono alcune fortissime e rilevate. Un forte setto mediano vedesi distintamente nella piccola valva, il quale dall' apice prolungasi quasi fino alla regione frontale.

Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo si conservano alcuni esemplari di questa terebratula provenienti dalla contrada *Valanca* (Misilmeri). Il dottor Battaglia e il signor Ciofalo ne hanno trovato alcuni individui al *Castello di Termini* (Termini).

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. IV, fig. 3. *Waldheimia Hoheneggeri*, Suess della *Valanca* (Misilmeri). Fig. 4 idem della *Valanca* (Misilmeri).

WALDHEIMIA PSEUDORESUPINATA, Gemm.

1846. *Terebratula resupinata*, Zeuschner? Nowe lub niedokładnie opisane gatunki etc. tav. III, fig. 2.

	(I)	(II)
Lunghezza.	13 ^{mm} —	18 ^{mm}
Larghezza.	11 ^{mm} —	18 ^{mm}
Spessezza.	7 ^{mm} —	10 ^{mm}

Conchiglia ad un dipresso romboidale o subovale, troncata alla fronte, liscia ovvero munita di strie fine d'accrescimento, le quali verso la regione frontale divengono pronunziatissime. La piccola valva, rialzata alla parte cardinale, offre nella linea mediana una forte depressione, che estendosi dall'apice alla fronte, ove, la depressione essendo più pronunziata, forza l'opposta valva a rialzarsi. La grande valva è rigonfiata sopra tutta la linea mediana, depressa e un poco dilatata a' lati. La commessura delle valve mostrasi fortemente inflessa alla fronte. L'apice acuminato e regolarmente curvato è provvisto a' lati d'una carena poco estesa e tagliente, che diliguasi prima d'arrivare al margine. Il forame è piccolo e rotondo. Il deltidio largo e corto. Il setto mediano della piccola valva estendosi ben distinto fino a metà della sua lunghezza.

Il colorito e l'interno non si conoscono.

Questa specie è vicinissima alla *Waldheimia resupinata*, Sow. sp., ma un attento esame dimostra subito essere questa una specie ben differente. La *waldheimia* del titonio inferiore di Sicilia ha la depressione mediana della piccola valva meno profonda, ed è soltanto rialzata sulla stessa linea della grande valva; mentre questa nella *Waldheimia resupinata*, Sow. sp. mostrasi più rialzata e nella regione cardinale è anzi che no carenata. I suoi margini cardinali non sono mica rialzati, e l'apice è regolarmente arcuato e provvisto a' lati di una carena poco estesa e affatto tagliente. Ciò non vedesi nella *waldheimia* liassica, la quale al contrario ha un apice acuminato, fortemente ricurvato sulla cerniera e munito a' lati di uno spigolo tagliente, che estendosi fino al punto d'incontro del lato cardinale con quello laterale.

Dall'esame delle figure identifico con qualche dubbio a questa specie la *Terebratula resupinata*, Zeusch. non Sow. Essa ne ha perfettamente la forma, la sua

grande valva è del pari rialzata, e il suo apice è ugualmente poco ricurvo sulla cerniera, in modo da lasciarvi vedere il deltidio. Ciò che mi fa impressione però è la forma e la estensione de' suoi spigoli apicali, che richiamano piuttosto la disposizione di quelli della *Waldheimia resupinata*, Sow. sp. anzichè quelli della specie del titonio inferiore della Sicilia. Non vi ha dubbio che ciò potrebbe essere dipendente d'un po' di esagerazione in questa parte delle figure; però limitandosi il mio confronto soltanto sulle figure, non posso che richiamare semplicemente la loro grande affinità con il tipo coevo della Sicilia.

Questa specie è stata trovata nel calcare grigio di *Billiemi* (Palermo) e nella contrada *Valanca* (Misilmeri).

Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo se ne conservano tre esemplari, i quali essendo stati acquistati dopo la esecuzione delle tavole annesse a questo lavoro, non ho potuto darne le corrispondenti figure.

WALDHEIMIA MAGASIFORMIS, Zeusch. sp.

(Tav. IV. Fig. 5, 6).

1856. *Terebratula magasiformis*, Zeuschner, Geol. do Lalwego pojecia zastosowana, p. 233.
1857. Zeuschner, Pal. Beitr. zur Kenntniss des veissen Jurakalkes von Inwald etc. p. 16, tav. IV, fig. 1 e-4 e.
1857. *Czapskiana*, Zeuschner, idem p. 17, tav. IV, fig. 1 f-4 f.
1859. *Waldheimia magadiformis*, Suess, Die Brachiop. der Stramberger Schichten (Beitr. zur Pal. von Oesterreich, von Haner) 11 heft, p. 40, tav. IV, fig. 13-17.
- 1859-69. *Terebratula (Waldheimia) magadiformis*, Oester, Pétr. rem. des Alpes Suisses, Syn. des Brachiop. foss. des Alpes Suisses p. 31, pl. 11, fig. 11-14.
1869. Ooster, Pétr. rem. des Alpes Suisses. Le corallien de Wimmis, p. 42, pl. 22, fig. 12.

Questa specie distinguesi facilmente dalle waldheimie titoniche per la sua piccola valva quasi piana, per il grande rigonfiamento della valva opposta e per la configurazione dell'apice, che richiama quello della *Waldheimia lugubris*, Suess. L'esemplare fig. 5 concorda in tutto con la forma tipo d'*Inwald*. L'altro è rassomigliantissimo all'esemplare Tav. VI, fig. 13 figurato dal signor Suess. Esso, sebbene manchi dalla sinuosità frontale, credo dalla sua forma e dall'angolo apicale molto ottuso essere un giovane esemplare della *Terebratula Czapskiana*, Zeusch. che a ragione il Suess considera come una semplice varietà della waldheimia in esame.

Questa specie è piuttosto rara in Sicilia. Nel Museo di Geologia e Mineralogia se

ne trovano alcuni esemplari trovati nel calcare grigio della contrada *Favara* (Villabate) e *Falde di Monte Pellegrino* (Palermo).

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. VI, fig. 5. *Waldheimia magasiformis*, Zeusch. sp. forma tipo delle *Falde di Monte Pellegrino* (Palermo). Fig. 6. *Waldheimia magasiformis*, Zeusch. sp. varietà della *Favara* (Villabate).

WALDHEIMIA LUGUBRIS, Suess.

1859. *Waldheimia lugubris*, Suess, Die Brachiop. der Stramberger Schichten (Beitr. zur Pal. von Oesterreich, von Hauer) 11 heft. p. 40, tav. IV, fig. 11, 12.

	(I)	(II)	(III)
Lunghezza	12 ^{mm} —	16 ^{mm} —	20 ^{mm}
Larghezza	10 ^{mm} —	16 ^{mm} —	19 ^{mm}
Spessezza	6 ^{mm} —	7 ^{mm} —	11 ^{mm}

Nella contrada *Valanca* (Misilmeri) la *Waldheimia lugubris*, Suess è in qualche modo frequente e somigliantissima alla forma tipo d'*Ignatius-Berg*. Ciò che bisogna indicare si è che essa è ordinariamente un poco più piccola e qualche volta inequilaterale. Il setto non vi si vede affatto all'esterno per trasparenza, ma limandone ancora leggermente la piccola valva, vi si distingue chiaro ed esteso fino ad un terzo della sua lunghezza totale.

Nel Museo di Geologia e Mineralogia se ne trovano una decina d'esemplari provenienti tutti dalla suddetta località.

WALDHEIMIA DODERLEINI, Gemm.

(Tav. IV. Fig. 7).

	(I)	(II)
Lunghezza	12 ^{mm} —	16 ^{mm}
Larghezza	10 ^{mm} —	13 ^{mm}
Spessezza	5 ^{mm} —	7 ^{mm}

Conchiglia ovale, depressa, acuminata alla regione cardinale, regolarmente rotondata alla fronte ed ornata di finissime strie d'accrescimento, fra le quali al margine frontale se ne notano alcune piuttosto forti. La piccola valva è leggermente convessa; i suoi lati cardinali sono lunghi $\frac{3}{5}$ della sua lunghezza, e si incontrano con quelli laterali formando un contorno rotondato. La grande valva è più convessa dell'opposta e presenta un leggerissimo rigonfiamento sulla linea mediana, il quale dileguasi dolcemente a' lati. Le valve s'incontrano formando un angolo tagliente. La

commessura delle valve è perfettamente dritta. L'apice è depresso, regolarmente arcuato e così lungo, che sporge, vista la conchiglia di profilo, dal contorno della piccola valva. L'apice è provvisto lateralmente d'uno spigolo tagliente e lunghissimo, che arrestasi a un dipresso all'incontro che fa il lato cardinale della piccola valva con il laterale. Il forame è ovale più largo che alto e piuttosto piccolo. Il deltidio si vede chiaramente; esso è alto e di larghezza regolare. Sulla piccola valva si vede il setto mediano, che estendesi fino a metà della sua lunghezza.

Il colorito e l'interno non si conoscono.

Questa specie, quantunque sia molto più piccola, ha qualche affinità con la forma tipo della *Waldheimia magasiformis*, Zensch. sp. Essi hanno l'apice foggiato sullo stesso stampo, ma la *Waldheimia Doderleini*, Gemm. è più ovale e depressa, ha la piccola valva leggermente convessa, manca del fortissimo rigonfiamento della grande valva, che è proprio caratteristico della *Waldheimia magasiformis*, Zensch. sp. e finalmente ha l'apice meno fortemente curvato sulla cerniera. La *Waldheimia lugubris*, Sness le è ancora molto vicina; ma essa mostrasi più larga, ha il suo apice meno arcuato, e, sebbene formi un angolo più ottuso di quello della specie in parola, è relativamente meno largo.

Questa specie è rarissima nel titonio inferiore della Sicilia. Se ne conoscono pochi esemplari, frai quali due provenienti dalla *Valanca* (Misilmeri) si conservano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. IV, fig. 7. *Waldheimia Doderleini*, Gemm. della *Valanca* (Misilmeri).

RHYNCHONELLIDI.

RHYNCHONELLA, Fischer von Waldeim.

RHYNCHONELLA ISOTYPUS, Gemm.

(Tav. IV. Fig. 8-10).

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)	(VII)
Lunghezza . . .	17 ^{mm}	16 ^{mm}	18 ^{mm}	22 ^{mm}	24 ^{mm}	27 ^{mm}	25 ^{mm}
Larghezza . . .	18 ^{mm}	17 ^{mm}	20 ^{mm}	25 ^{mm}	27 ^{mm}	32 ^{mm}	30 ^{mm}
Spessezza . . .	10 ^{mm}	12 ^{mm}	14 ^{mm}	17 ^{mm}	17 ^{mm}	19 ^{mm}	15 ^{mm}

Conchiglia di forma triangolare, più larga che lunga, inequilaterale. Il suo angolo è variabilissimo, e la sua variazione porta seco quella della conchiglia. La sua larghezza, stando in ragione del valore dell'angolo apicale, quanto questo è più ottuso, tanto essa è maggiore. Ne' giovani esemplari l'angolo è generalmente meno ottuso che

negli adulti, variando ne' primi da 95° a 105°, mentre ne' grandi esso arriva a 114°. Essa è una specie piuttosto depressa anzichè rigonfiata, ma pure in questo carattere è variabilissima, non dipendendo esso dalla grandezza degli esemplari. La piccola valva è più o meno rigonfiata al centro, la grande all'incontro pochissimo. Sopra d'esse non si trova nè seno nè lobo nel mezzo, invece tutta la conchiglia è divisa nel senso della lunghezza in due metà reciprocamente spostate; talchè nella regione frontale si vede una metà più alta dell'altra, la quale è indistintamente ora la destra ed ora la sinistra. Questo spostamento è tanto maggiore quanto più grandi sono gli esemplari; però si trovano degli individui di 17^{mm} di lunghezza, ne' quali si vede grandissimo. L'apice è cortissimo, pochissimo arcuato, e mancante a' lati di spigolo e carena. Il deltidio piccolissimo e piano forma con il suo angolo superiore il segmento inferiore del forame, che è piccolo e strettamente marginato. In ciaschedun lato dell'apice delle due valve si nota una leggiera depressione laterale (*méplat* di Deslongchamps) la quale, quantunque non circoscritta da carena o altro, è bene distinta, di forma ovale e più o meno allungata a seconda la maggiore o minore depressione della conchiglia. D'ambidue gli apici ai margini delle valve scorrono da 26 a 28 pieghe semplici, regolari, angolose. Su di esse non si distinguono affatto strie d'accrescimento, le quali in alcune specie affini rendono elegante la loro superficie.

Questa specie è frequentissima nel calcare grigio di *Billiemi* (Palermo), meno comune alla *Valanca* (Misilmeri) e rara alle *Falde di Monte Pellegrino* (Palermo), alla *Favara* (Villabate) e al *Castello di Termini* (Termini). Gli esemplari provenienti dalla *Valanca* (Misilmeri) hanno un *facies* caratteristico, essi sono più piccoli, e ordinariamente più regolari (fig. 10) di quelli delle altre località.

Questa specie appartiene al gruppo della *Rhynchonella Astieriana*, d'Orb. e della *Rhynchonella incostans*, Sow. sp., però è differentissima si dell'una come dell'altra. Si distingue a prima vista dalla *Rhynchonella Astieriana*, d'Orb. per la forma dell'apice, che è piccolissimo, un po' ricurvo e senza carena laterale; mentre in quella è acuto, quasi verticale, provvisto a' lati di lungo e sporgente spigolo, e così alto che sporge di troppo dal margine cardinale della piccola valva. A questa differenza dell'apice bisogna unire ancora la piccolezza del deltidio, che nella *Rhynchonella Astieriana*, d'Orb. è grandissimo e convesso, il maggior numero di pieghe longitudinali e la loro levigatezza, che, sebbene siano caratteri meno importanti, valgono ancora a farla facilmente distinguere. La *Rhynchonella incostans*, Sow. sp. le è ancora vicina; ma questa essendo molto più rigonfiata, di forma globolosa, e con l'apice fortemente curvato sulla cerniera da toccare la piccola valva si distingue facilmente dalla specie in esame.

Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo si conservano moltissimi esemplari di questa bella specie proveniente da tutti i siti sopra indicati.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. IV, fig. 8. *Rhynchonella isotypus*, Gemm. di *Billiemi* (Palermo). Fig. 9 idem di *Billiemi* (Palermo). Fig. 10 idem della *Valanca* (Misilmeri).

RHYNCHONELLA SEGESTANA, Gemm.

(Tav. IV. Fig. 11).

	(I)	(II)
Lunghezza	15 ^{mm} —	18 ^{mm}
Larghezza	17 ^{mm} —	21 ^{mm}
Spessezza	10 ^{mm} —	12 ^{mm}

Conchiglia piccola, triangolare, più larga che lunga. Le valve sono quasi ugualmente convesse. Dall'apice della piccola valva parte una leggiera e stretta depressione, che si allarga e si sprofonda come va avvicinandosi alla regione frontale, ove produce un largo seno, che determina un corrispondente lobo nella valva opposta. Le due parti laterali sono lisce e fortemente convesse; la depressione mediana, quantunque non circonscritta lateralmente da spigoli, è ben distinta, e contiene o due pieghe laterali che si riuniscono in una nella regione frontale, oppure una piega mediana regolarmente arrotondata. La grande valva ha nella regione frontale un lobo poco sporgente e meno largo del seno della valva opposta, il quale sulla linea mediana è piuttosto fortemente depresso. Le valve s'incontrano formando un angolo ottusissimo. La commessura delle valve lateralmente è dritta poi si inflette verso la piccola valva, e alla fronte forma una profonda inflessione sinuata al centro. Ha l'apice acuminato, leggermente curvo, piccolo, rotondato a' lati. Il deltidio è distinto, ma piccolissimo. Manca d'area e di depressione laterale (*méplat* di Deslongchamps).

La presenza della sua sinuosità sulla regione frontale della piccola valva, è così caratteristica, che non puossi affatto confondere con tutt'altra specie. Questa disposizione, che è eccezionale nelle rhynchonelle, le quali presentano ordinariamente un lobo nella piccola valva e un seno in quella opposta, osservasi all'incontro in molte terebratule della serie titonica.

Questa specie è rara e proviene dal calcare marnoso di *Calatafimi*. Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo ve ne sono tre esemplari.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. IV, Fig. 11. *Rhynchonella Segestana*, Gemm. di *Calatafimi*.

RHYNCHONELLA SUESSI, Zitt.

1859. *Rhynchonella lacunosa* var. *subsimilis*, Suess, Die Branchiop. der Stramberger Schichten (Beitr. zur Pal. von Oesterreich, von Hauer) 11 heft, p. 53, tav. IV, fig. 5-7.
1868. , *Suessi*, Zittel, Pal. Mitth., 1 Abth., Die cephal. der Stramberger schichten, p. 11.

1868. *Terebratulula lacunosa diffissa*, Quenstedt. Brachiop. 1, pag. 128, tav. 30, fig. 1.
 1870. . *Suessi*, Zittel, Pal. Mitth., 11 Abth. Die fauna der altern cephalopoden fuhrenden tithonbildungen, p. 263.

Specie rarissima nel titonio inferiore della Sicilia. Ne conosco una sola valva ventrale che confrontata con molti esemplari della *Rhynchonella Suessi*, Zitt. gli è perfettamente somigliante. Proviene dal calcare marnoso di *Calatufimi*, che è a *facies di cefalopodi*; essa conservasi nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

RHYNCHONELLA AURICOLATA, Gemm.

(Tav. IV. Fig. 12, 13).

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Lunghezza . . .	10	11 ^{mm}	13 ^{mm}	15 ^{mm}	16 ^{mm}
Larghezza . . .	11	12 ^{mm}	14 ^{mm}	16 ^{mm}	17 ^{mm}
Spessezza . . .	6	7 ^{mm}	8 ^{mm}	10 ^{mm}	10 ^{mm}

Questa graziosa conchiglia è piccola, quasi pentagonale e più larga che lunga. Il contorno delle sue valve sulla linea mediana vedesi differente, essendo in quella piccola quasi rettilineo e nella grande valva fortemente curvato. La sua piccola valva è appianata nella regione cardinale. Nel centro della grande valva trovasi un seno largo e profondo, che produce in quella opposta un corrispondente lobo. Ha l'apice piccolo, piuttosto ottuso, fortemente curvato e compresso a' lati, la quale compressione lo rende rigonfiato sulla linea mediana. A' lati dell'apice si vede una leggera depressione ovale (specie di leggiero *méplat*) che viene circonscritta dall'estreme pieghe longitudinali delle valve; essa porta nel centro uno spigolo rilevato e distinto, che risulta dall'incontro del margine delle valve, che viste di faccia paiono che fossero auricolate. L'area manca. Il deltidio è piccolissimo, e, chiudendo lo spazio triangolare, contribuisce a formare il forame piccolo e circolare senza prolungamento a tubo. La commessura delle valve a' lati è in prima dritta, poscia si curva, e alla fronte insinuandosi obliquamente d'ambo i lati verso la piccola valva, va ad incontrare una retta a zig-zag. Dagli apici delle valve partono da 18 a 21 pieghe angolose e semplici, le quali corrono fino a' loro margini; d'esse le laterali, e più quelle della piccola valva, sono arcuate; le mediane scorrono dritte, fra le quali 4-5 scendono nel profondo seno ventrale.

Questa specie distinguesi facilmente dalle congeneri titoniche, non essendovene alcuna proprio vicina. La *Rhynchonella subvariabilis*, Dav. la sola con cui per l'insieme potrebbe confondersi, se ne allontana per la scultura, la forma dell'apice e la disposizione della commessura delle valve alla regione frontale. La *rhynchonella* in

esame ha però, delle specie vicine in altri piani geologici. La *Rhynchonella Thurmanni*, Voltz sp. e la *Rhynchonella varians*, Schl. sp. le sono vicine; la prima però è più rigonfiata, ha gli apici delle valve levigati, un'area distintissima e l'apice proprio diverso. Esso è infatti acutissimo e provvisto di una carena lunga ed acuta a' lati, mentre nella specie titonica l'apice è ottuso, sprovvisto di spigoli laterali, e rigonfiato sulla linea mediana. La seconda specie presenta ancora delle forme vicine alla rhynchonella in esame, ma la forma del loro apice è sì caratteristico, che subito si distinguono.

Questa elegante specie è frequente nel calcare grigio di *Billiemi* (Palermo).

Se ne trovano alquanti esemplari nella collezione del Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. IV, fig. 12. *Rhynchonella auricolata*, Gemm. di *Billiemi* (Palermo). Fig. 13 idem di *Billiemi* (Palermo).

RHYNCHONELLA MINAI, Gemm.

(Tav. IV. Fig. 14, 15).

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Lunghezza . . .	8 ^{mm} — . . .	9 ^{mm} — . . .	9 ^{mm} — . . .	10 ^{mm} — . . .	10 ^{mm}
Larghezza	7 ^{mm} — . . .	8 ^{mm} — . . .	9 ^{mm} — . . .	9 ^{mm} — . . .	10 ^{mm}
Spessezza	4 ^{mm} ,5 — . . .	4 ^{mm} ,5 — . . .	5 ^{mm} ,8 — . . .	5 ^{mm} ,8 — . . .	6 ^{mm}

Conchiglia piccola, triangolare, acuminata e compressa ai lati verso la regione cardinale. La piccola valva leggermente convessa, ha i lati apiciali lunghissimi; la grande mostrasi arcuata longitudinalmente e meno convessa dell'altra. L'apice è relativamente lungo, pochissimo arcuato, senza spigoli laterali, e come se fosse strettamente coartato nel senso della sua lunghezza; talché lascia, fra d'esso e l'apice dall'opposta valva, un piccolissimo spazio triangolare, in cui notasi il deltidio piccolissimo e stretto. Il forame è senza prolungamento a tubo. La commessura delle valve, a' lati, mostrasi perfettamente dritta, alla fronte a zig-zag. Le valve sono ornate di pieghe angolose, longitudinali, raggianti. Nella piccola valva se ne contano da 8 a 12, le quali partendo al di sotto dell'apice si estendono regolarmente al margine. Nella grande valva vi è lo stesso numero di pieghe, ma hanno una disposizione diversa. Due sole pieghe ordinariamente partono dall'apice, le quali poco dopo biforcandosi o triforcandosi danno luogo alle 4 o 6 pieghe centrali; talvolta però all'apice se ne contano 4 che dividendosi formano le otto del centro; a' lati d'esse si osservano le pieghe esterne, che come d'ordinario sono più piccole.

In tutta la serie titonica non vi è specie che la somiglia. Gli esemplari giovani della *Rhynchonella strioplicata*, Suess, non Quenst. la richiamano in qualche modo per la forma. Essi però ne differiscono immensamente per la configurazione dell'apice,

essendo corto, robusto e fortemente arcuato, e per lo sviluppo della grande valva, che supera quello dell'opposta.

Specie piuttosto comune del calcare grigio di *Billiemi* (Palermo) e rarissima del calcare marnoso di *Calatafimi*. Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo se ne conservano molti esemplari.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. IV, Fig. 14. *Rhynchonella Minai*. Gemm. di *Billiemi* (Palermo). Fig. 15 idem di *Billiemi* (Palermo).

RHYNCHONELLA CAPILLATA, Zitt.

(Tav. IV. Fig. 16).

1870. *Rhynchonella capillata*, Zittel, Pal. Mitth., 11 Abth., Die fauna der aeltern cephalopoden fuherenden tithonbildungen, pag. 267, Tav. 38, fig. 38-41.

Devo la conoscenza di questa specie al dottor Giuseppe Minà-Palumbo, il quale ha avuto la cortesia di darne un esemplare al Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

I due esemplari provenienti dal titionio inferiore della Sicilia, che io conosco, essendo questa specie non simmetrica e variabile, differiscono un poco delle forme date dall'illustre professore Zittel, però ne' caratteri essenziali conguagliano perfettamente.

L'esemplare di cui do la figura è più depresso dell'altro; essi hanno le dimensioni seguenti, cioè:

	(I)	(II)
Lunghezza	17 ^{mm} —	18 ^{mm}
Larghezza	17 ^{mm} —	20 ^{mm}
Spessezza	10 ^{mm} —	13 ^{mm}

Questa specie è stata trovata in un gran masso calcare rotolato de' dintorni di *Isnello*.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. IV, Fig. 16. *Rhynchonella capillata*, Zitt. d'*Isnello*.

RHYNCHONELLA LUCERNAEFORMIS, Gemm.

(Tav. IV. Fig. 17).

Lunghezza	29 ^{mm}
Larghezza	24 ^{mm}
Spessezza	13 ^{mm}

Conchiglia grande, liscia, ovale, depressa, stretta alla regione cardinale, e dila-

tata e rotondita alla frontale. La piccola valva è ellittica e regolarmente arcuata. La grande valva si mostra compressa lateralmente alla regione cardinale e dilatata alla fronte. Le valve sono presso a poco ugualmente convesse, e si incontrano in tutta la circonferenza sotto un angolo acuto e tagliente. La loro commessura laterale vicino la regione del cardine è largamente e leggermente arcuata con la convessità diretta verso la piccola valva; nel resto della commessura laterale e alla fronte è dritta. L'apice è lunghissimo, verticale e sfornito di spigoli laterali. La compressione a' lati della parte cardinale della grande valva rende l'apice a foggia del becco di una lucerna, lasciando uno stretto spazio triangolare, in cui annicchiasi un lungo e stretto deltidio. Il forame è rotondo, marginato. L'area e la depressione laterale (*méplat* di Deslongchamp) mancano. La conchiglia è provvista di distinte, ma finissime e regolari strie d'accrescimento, le quali con la loro forma regolarmente concentrica la rendono elegante.

Alcuni esemplari di questa distinta specie hanno dimensioni maggiori di quelle date sopra. Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo se ne conserva uno, che è lungo 34^{mm}.

Questa distintissima specie forma un tipo a sé, che non ha rappresentanti nel genere. L'esame microscopico della struttura del suo guscio e lo studio del suo apparecchio brachiale non lasciano dubbio sulla sua identificazione al genere *Rhynchonella*.

Essa proviene dal calcare marnoso de' dintorni di *Favarotta*, in cui trovasi con la *Terebratula Bilimeki*, Suess e il *Phylloceras ptychostoma*, Ben. sp.

Nel Museo di Geologia e Mineralogia della Regia Università di Palermo ve ne sono quattro esemplari.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. IV, Fig. 17. *Rhynchonella lucernaeformis*, Gemm. di *Favarotta*.

RHYNCHONELLINA, Gemmellaro.

Conchiglia con struttura fibrosa, non punturata, inequivalve, equilaterale, più o meno trasversa, di forma quadrangolare, talvolta tendente alla triangolare, liscia all'esterno oppure provvista di costelle longitudinali. Piccola valva con lato cardinale lungo, dritto o un poco arcuato, meno rigonfiata dell'opposta, e qualche volta piana, operculiforme. Grande valva costantemente convessa, arcuata. Apice lungo, più o meno robusto e arcuato, intiero; forato in sotto d'un buco triangolare, obliterato in parte d'un deltidio, alle volte rudimentare, che forma i segmenti laterali e inferiore d'un forame centrale e quasi ovale. Area distinta, larga, concava, triangolare, la quale nell'età adulta in alcune specie, viene nascosta dal forte ricurvamento dell'apice sulla cerniera.

Cerniera consistente in due denti laterali obliqui della grande valva, i quali si articolano in due corrispondenti fossette della piccola valva.

Apparecchio brachiale formato di due lamine lunghissime, parallele, con estremità divaricate. Ognuna di queste lamine offre alla sua origine, in alcune specie, una lamina accessoria, falciforme, con l'apice diretto verso la cerniera e parallela a quella dell'altro lato.

La struttura fibrosa di queste conchiglie e la disposizione dell'apparecchio brachiale non lasciano dubbio sul loro ravvicinamento alla famiglia delle *Rhynchonellidi*.

L'esame microscopico del loro guscio ci mostra essere con struttura semplicemente fibrosa. Le fibre hanno la forma di piccoli prismi quasi regolari sovrapposti obliquamente gli uni sugli altri. Le punture, che si distinguono ad occhio nudo o con la lente d'ingrandimento in molti Brachiopodi, vi mancano completamente.

Il loro apparecchio brachiale è foggiato sullo stesso stampo di quello delle *Rhynchonelle*, trovandovisi ad un dipresso il medesimo rapporto che notasi fra l'apparecchio brachiale delle *Terebratulæ* e quello delle *Waldheimie*. Quello delle *Rhynchonelle*, con le quali le loro affinità sono evidenti, consiste in due cortissime lamine divergenti, raddrizzate soltanto all'estremità. In esse invece queste due lamine sono tanto lunghe quanto in alcune specie, come nella *Rhynchonellina Suessi*, Gemm. arrivano ad oltrepassare la metà della lunghezza della conchiglia. Esse camminano parallelamente per lungo tratto, e divergono soltanto alle loro estremità. Oltre a questa notevole differenza ognuna di queste lamine vicino la sua origine manda talvolta una lamina accessoria falciforme, che manca nelle vere *Rhynchonelle*. Ciò osservasi in moltissime *Terebratulidi*, però in queste sono convergenti e dirette con l'apice verso la fronte, mentre in quelle curvate verso la cerniera e parallele.

Circa all'esistenza di un setto mediano non ho potuto accertarmene con una preparazione diretta; pur nondimeno giudicando d'alcuni modelli interni, su cui si osservano fin'ancora le impressioni muscolari, esso esiste nella *Rhynchonellina Suessi*, Gemm., ove deteggesi dalla presenza d'una impressione lunga e leggermente profonda, che si riuviene nella linea mediana della sua piccola valva.

Le impressioni muscolari della grande valva sono fortemente impresse, ma fra loro confuse, quindi è proprio impossibile poterne indicare la forma. Nella piccola valva quelle de' muscoli adduttori si vedono distintamente, avendo lasciato due forti impressioni ellittiche allungatissime, che si estendono fino a' due terzi della lunghezza della stessa valva; le quali impressioni paragonate con quelle della *Rhynchonella octoplicata*, Sow. sp. della *Rhynchonella bipartita*, Brocchi sp. e della *Rhynchonella psittacea* Gm. sp. le superano molto in lunghezza.

Dall'esame de' caratteri essenziali interni di queste conchiglie si vede chiaramente che nella famiglia delle *Rhynchonellidi* il genere loro veramente affine è quello delle *Rhynchonelle*, tutti gli altri (*Dimerella*, *Camerella*, *Camarophoria*, *Pentamerus*) allontanandosene di troppo.

Lo stesso risultato ci danno i loro caratteri esterni. Le *Rhynchonelle* però si distinguono dalle *Rhynchonelline* e per la forma e per la configurazione delle valve e

per la disposizione del lato cardinale della piccola valva. Quelle sono generalmente di forma più o meno triangolare, hanno la piccola valva rigonfiata nel centro e depressa a' lati, e quella grande è piana a un dipresso e meno sviluppata dell'opposta. Queste invece hanno una forma trasversa, quadrangolare, alle volte tendente alla triangolare; la piccola valva non mostrasi mai più rigonfiata dell'opposta, anzi nella *Rhynchonellina Ciofaloi*, Gemm. essa è piana, operculiforme, e la grande valva fortemente arcuata e convessa. In quanto poi alla forma del lato cardinale della piccola valva è proprio fra loro un chiaro carattere differenziale, trovandosi nelle *Rhynchonelline* lungo, dritto o un poco arcuato come quello delle *Terebratelle*, con le quali una specie ha moltissime analogie, ma che se ne distingue di leggieri per la mancanza di punture sul guscio, le quali sono caratteristiche di tutte le *Terebratulidi*.

Queste conchiglie provengono dal titonio inferiore della Sicilia. Esse sono eminentemente gregarie e talmente frequenti da dare al calcare, in cui ordinariamente si trovano, l'aspetto d'una vera lumachella.

RHYNCHONELLINA SUESSI, Gemm.

(Tav. V. Fig. 1-7).

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Lunghezza . .	25 ^{mm} —	29 ^{mm} —	32 ^{mm} —	44 ^{mm} —	49 ^{mm}
Larghezza. . .	27 ^{mm} —	28 ^{mm} —	30 ^{mm} —	42 ^{mm} —	51 ^{mm}
Spessezza . . .	12 ^{mm} —	17 ^{mm} —	16 ^{mm} —	28 ^{mm} —	27 ^{mm}

Conchiglia grande rotondata, poco trasversa, quadrangolare con angoli più o meno fortemente arrotondati e talvolta tendente all'ovale, dilatata lateralmente, depressa. La piccola valva ha la forma d'un quadrilatero arrotondato agli angoli, ed è più o meno leggermente rigonfiata al centro; il suo lato frontale è lungo e dritto; sulla linea mediana mostra una leggiera depressione longitudinale, che estendesi dall'apice alla fronte, ove cade ora al centro ed ora lateralmente; in molti esemplari manca. La grande valva è regolarmente convessa e arcuata. Le valve si incontrano alla circonferenza sotto un angolo acutissimo, tagliente. La loro commessura è dritta. L'apice lungo, acutissimo e regolarmente arcuato, con l'età adulta curvasi fortemente sulla cerniera. L'area è larga, alta, concava, triangolare con lati tagliantissimi sulla grande valva, e forata nel centro d'un larghissimo e alto buco triangolare. In essa vi si annichia il deltidio, che consta di due pezzi saldati nel centro, il quale forma i segmenti laterali e l'inferiore d'un forame grande quasi rotondo.

La superficie di questa conchiglia è liscia provvista soltanto di finissime strie di accrescimento distinguibili con la lente d'ingrandimento. Talvolta vi si notano di tratto in tratto delle fortissime strie d'accrescimento irregolari, interrotte, impresse.

Il suo colore è grigio-nerastro.

L'apparecchio brachiale consiste in due lamine lunghissime, che si estendono fino al di là della metà della lunghezza della conchiglia. Esse camminano parallelamente per lungo tratto divergendo soltanto alle loro estremità. Vicino alla loro origine portano due lamine accessorie, parallele, falciformi, curvate verso la parte cardinale. Il setto mediano è pochissimo prominente, ma lungo fino al di là della metà della piccola valva. Le impressioni muscolari, de' due adduttori sulla piccola valva, sono lunghi un poco più del setto mediano.

Questa specie è variabilissima nella forma. La generale, ancora in individui di 52^{mm} di lunghezza, è quella degli esemplari figure 5-7. La ovale e rigonfiata e con il margine cardinale della piccola valva non molto lungo, come quella del grande esemplare fig. 4, è piuttosto rarissima ed eccezionale. Negli esemplari che arrivano al massimo di loro sviluppo l'apice si curva fortemente (fig. 4). In essi però l'area si mantiene sempre distinta.

Questa specie non ha veri affini. Fra le diverse congeneri, quando la sua piccola valva mostra sulla linea mediana una depressione forte e longitudinale si potrebbe soltanto confondere con la *Rhynchonellina bilobata*, Gemm.; ma il suo apice meno strettamente arcuato e robusto, la forma della sua area limitata in alto di spigoli acutissimi, e la sua forma meno inequivalve sono caratteri così culminanti, che bastano a colpo di occhio a distinguere l'una dall'altra.

Essa è comunissima nella contrada *Valanca* (Misilmeri) e *Billiemi* (Palermo) e costantemente gregaria. Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo se ne conservano una grande quantità di esemplari.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. V, Fig. 1. *Rhynchonellina Suessi*, Gemm. Apparecchio brachiale visto di fronte. Fig. 2 idem Apparecchio brachiale visto di lato. Fig. 3 idem Apparecchio brachiale e fossette dentarie riempite di calcare (esemplare pulito). Fig. 4 idem varietà ovale della *Valanca* (Misilmeri). Fig. 5 idem tipo della *Valanca* (Misilmeri). Fig. 6 idem della *Valanca* (Misilmeri). Fig. 7 idem della *Valanca* (Misilmeri).

RHYNCHONELLINA BILOBATA, Gemm.

(Tav. V. Fig. 8-14).

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
Lunghezza . . .	20 ^{mm}	26 ^{mm}	25 ^{mm}	28 ^{mm}	32 ^{mm}	45 ^{mm}
Larghezza . . .	22 ^{mm}	25 ^{mm}	25 ^{mm}	28 ^{mm}	32 ^{mm}	41 ^{mm}
Spessezza . . .	11 ^{mm}	14 ^{mm}	14 ^{mm}	17 ^{mm}	17 ^{mm}	31 ^{mm}

Conchiglia grande, liscia, di forma leggermente quadrangolare tendente alla triangolare, poco inequivalve ne' giovani, grandemente negli adulti. La piccola valva ha la forma d'un quadrilatero arrotondato agli angoli, e con lato cardinale lungo e

angoloso; essa è leggermente convessa e provvista longitudinalmente nel centro d'una sinuosità, che mostrasi all'apice stretta e poscia va mano mano dilatandosi fino al margine frontale, ove imbattesì in una opposta ed analoga sinuosità della grande valva. Questa valva è più sviluppata e rigonfiata della piccola. Le valve s'incontrano formando un margine tagliente, e la loro commessura è dritta. Ha l'apice grande, lungo e fortemente arcuato, il quale negli adulti diviene robustissimo e strettissimamente arcuato. L'area non è molto larga, triangolare, concava, con lati poco taglienti sulla grande valva, forata al centro d'un forame triangolare più alto che largo, obliterato sotto e a' lati d'un deltidio, che lascia in alto un forame largo e ovale. Ne' grandi esemplari l'apice, essendo strettamente ricurvato da toccare quasi la valva opposta, nasconde una gran parte dell'area e il forame e il deltidio.

Il colorito della conchiglia sconoscesi.

L'apparecchio brachiale è simile a quello della specie precedente.

I giovani esemplari di questa specie hanno la piccola valva meno grande dell'opposta; ma negli adulti della lunghezza di 29^{mm} in sopra questa valva si sviluppa talmente nella sua parte cardinale e all'apice, che la piccola valva pare essere quasi opercolare di fronte a essa. Vi ha ancora degli esemplari un poco depressi, in cui la sinuosità longitudinale d'ambidue le valve essendo profonda, prendono la forma bilobata alla fronte. Altri all'incontro sono molto rigonfiati, e taluni che hanno una lunghezza di 18^{mm} presentano di tratto in tratto sulla grande valva alcune specie di strangolamenti, come se il loro accrescimento si fosse verificato a salti, simili ad alquante forme, che si trovano nella *Terebratula subvoides*, Roem. e nella *Waldheimia Mariae*, Dav.

Lo sviluppo della sua grande valva e dell'apice fortemente ricurvato, e la presenza della sinuosità opposta sulle due valve la fanno facilmente distinguere dalla specie precedente.

Essa è comunissima, costantemente gregaria e trovasi a *Billiemi* (Palermo) e alla *Valanca* (Misilmeri).

Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo se ne conservano moltissimi esemplari.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. V, fig. 8. *Rhynchonellina bilobata*, Gemm. esemplare con apice fortemente ricurvato della *Valanca* (Misilmeri). Fig. 9 idem della *Valanca* (Misilmeri). Fig. 10 idem di *Billiemi* (Palermo). Fig. 11 idem di *Billiemi* (Palermo). Fig. 12 idem di *Billiemi* (Palermo). Fig. 13 idem di *Billiemi* (Palermo). Fig. 14 idem Apparecchio brachiale visto di lato.

RHYNCHONELLINA CIOFALOI, Gemm.

(Tav. IV. Fig. 18-20).

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Lunghezza	8 ^{mm} —	9 ^{mm} —	12 ^{mm} —	11 ^{mm} —	13 ^{mm}
Larghezza	9 ^{mm} —	10 ^{mm} —	11 ^{mm} —	12 ^{mm} —	13 ^{mm}
Spessezza	4 ^{mm} —	4, ^{mm} 5	6 ^{mm} —	6 ^{mm} —	7, ^{mm} 5

Conchiglia piccola, immensamente inequivalve, di solito un poco inequilaterale, liscia e provvista di fine strie d'acrescimento, più distinte nella piccola valva le quali per la loro disposizione concentrica la rendono elegante. La valva dorsale è piccola, operculiforme, piana o concava, e talvolta presso la cerniera appena rigoufiata. L'altra valva somiglia nella forma la grande valva della *Corbula gibba*, Olivi. L'apice è alto, proporzionatamente robusto e arcuato; però negli adulti talvolta diviene così strettamente curvato da nascondere il forame e toccare con la punta la valva opposta. L'area è larghissima, triangolare, concava, limitata in alto da spigoli taglientissimi, con grande buco triangolare al centro, su gli angoli laterali del quale si vedono le tracce d'un deltidio rudimentare. Forame grandissimo quasi trapezoidale. Le valve si riuniscono formando un contorno tagliente. La loro commessura è dritta. Essa è di colore grigio tendente al nerastro.

Questa specie resta sempre piccola. Il più grande esemplare che ne conosco, ha la lunghezza 14^{mm}. La sua forma generale è quella dell'esemplare figura 18; l'altra dell'esemplare figura 19 è rarissima.

L'apparecchio brachiale consiste in due lunghe lamine, falciformi, parallele, che si estendono fino a metà della lunghezza della conchiglia. Esse mancano di lamine accessorie.

Non ha affinità con le specie congeneri. La forma della sua piccola valva piana o concava operculiforme la fa subito conoscere.

Devo la conoscenza di questa interessante specie al signor Ciofalo. Essa è eminentemente gregaria e proviene dal calcare grigio del *Castello di Termini* (Termini).

Nel Museo di Geologia e Mineralogia se ne trovano molti esemplari.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. IV, fig. 18. *Rhynchonellina Ciofaloi*, Gemm. del *Castello di Termini* (Termini). Fig. 19 idem del *Castello di Termini* (Termini). Fig. 20 idem Apparecchio brachiale visto di lato (esemplare pulito).

RHYNCHONELLINA SEQUENZAE, Gemm.

(Tav. V. Fig. 15-22).

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)	(VII)
Lunghezza . . .	10 ^{mm}	11 ^{mm}	12 ^{mm}	15 ^{mm}	17 ^{mm}	17 ^{mm}	21 ^{mm}
Larghezza . . .	12 ^{mm}	14 ^{mm}	13 ^{mm}	18 ^{mm}	17 ^{mm}	17 ^{mm}	22 ^{mm}
Spessezza . . .	5 ^{mm}	5 ^{mm}	7 ^{mm}	9 ^{mm}	7 ^{mm}	9 ^{mm}	11 ^{mm}

Conchiglia costolata, trasversa, di forma più o meno quadrangolare, e alle volte tendente alla triangolare. Il lato cardinale della piccola valva, stando in rapporto alla forma della conchiglia, è un poco variabile, per cui trovasi lunghissimo negli esemplari di forma quadrangolare e meno in quelli che hanno una tendenza a quella triangolare. Questa valva mostra sul centro una leggiera depressione longitudinale, che va man mano divaricandosi come dall'apice estendosi al suo lato frontale. La grande valva è più arcuata e ordinariamente appena più rigonfiata dell'opposta, talvolta lo è però in maniera molto sensibile. Ha l'apice acuto, d'altezza regolare e leggermente arcuato. La sua area vedesi larghissima, triangolare, concava, limitata in alto da due spigoli molto taglienti della grande valva. Sul suo centro mostra un grande buco triangolare, che ha agli angoli laterali un deltidio rudimentare, ma un po' esteso. Il forame è di grandezza regolare e di forma a un dipresso ovale. Le valve si incontrano alla circonferenza, ancora nelle forme rigonfiate, dando luogo ad un margine tagliente. La loro commessura è dritta, talvolta un po' sinuata alla fronte.

La sua superficie è ornata di costelle longitudinali più o meno numerose, quasi angolose, semplici e dicotome. Gli esemplari bene conservati alla superficie si vedono muniti di strie d'accrescimento chiaramente distinte, le quali essendo imbricate tanto sulle costelle quanto negli spazi intercostolari formano sulla superficie della conchiglia una scultura regolarmente ed elegantemente graticolata.

Il suo colorito sconoscesi. L'apparecchio brachiale è simile a quello della specie precedente.

Questa specie è molto variabile e nel rapporto relativo della convessità delle valve, e nell'andamento della sinuosità mediana, e nella disposizione e numero delle costelle, che la adornano. La piccola valva è poco meno rigonfiata della grande; pure è frequente il caso d'imbatteci in esemplari, in cui la piccola è molto meno rigonfiata dell'opposta, e i quali costituiscono una distinta varietà depressa. L'andamento della sinuosità longitudinale della piccola valva è generalmente centrale, leggiera, stretta all'apice e dilatata nella regione frontale. Però alle volte è molto profonda, e vi sono degli esemplari, ne' quali produce un corrispondente lobo nella grande valva. Non è raro pure il trovare degli esempli, dove questa depressione è stretta e forte, lo che quando notasi negli esemplari un po' depressi il loro mar-

gine frontale riducesi sinuato e il loro prolungamento a' lati della fronte li rende bilobati; come ancora sono frequenti gl' individui, in cui tale depressione estendesi indistintamente più d'un lato anzichè di un altro.

Il numero delle costole in questa specie è talmente variabile che fui per lungo tempo indeciso su' suoi limiti. Però, avendone potuto studiare un migliaio di esemplari, mi son convinto per i loro passaggi essere tutti riferibili alla stessa specie. Gli estremi limiti delle costelle contate al margine delle valve di questa specie sono da 20 a 32. Essi però sono davvero estremi, presentando questo numero di costole soltanto pochi esemplari, mentre di solito esse oscillano da 22 a 26. In quanto al loro rapporto di fronte agli spazi intercostolari negli esemplari con molte costelle sono più stretti, e in que' che ne presentano poche tali spazi sono più larghi.

Nello stesso esemplare ordinariamente si trovano delle costole semplici e dicotome, ma circa al sito della loro biforcazione è ancora esso variabile, sebbene abbia luogo d'ordinario verso la metà anteriore delle valve. In taluni esemplari invece d'essere dritte e raggianti le costole si vedono leggermente flessuose.

Questa bellissima specie non ha affini fra le sue congeneri. Nella serie titonica vi è la *Mergerlea ambitiosa*, Suess che ne ha presso a poco la forma e la scultura; però appartenendo ad un'altra famiglia, in cui le specie hanno il guscio punturato, riesce facile distinguere l'una dall'altra.

Questa specie è la più comune del genere e costantemente gregaria. Nel titonio inferiore della Sicilia forma essa sola un calcare a lumachella, il quale è una chiarissima zona, che serve bene a orientarci negli studi delle diverse zone della serie titonica.

Specie comunissima a *Billiemi*, *Montagnola di Sant'Elia* e *Monte Pellegrino* (Palermo), *Portella della Paglia* (S. Giuseppe), *Valanca* (Misilmeri).

Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo ve ne sono più centinaia di esemplari.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. V. Fig. 15. *Rhynchonellina Sequenzae*, Gemm. di *Billiemi* (Palermo). Fig. 16 idem della *Valanca* (Misilmeri). Fig. 17 idem della *Montagnola di Sant'Elia* (Palermo). Fig. 18 idem varietà di *Billiemi* (Palermo). Fig. 19 idem varietà di *Billiemi* (Palermo). Fig. 20 idem varietà della *Valanca* (Misilmeri). Fig. 21 idem varietà di *Billiemi* (Palermo). Fig. 22 Apparecchio brachiale visto di lato (esemplare pulito).

THECIDEIDI.

THECIDEA, Defrance.

THECIDEA BILLIEMENSIS, Gemm.

(Tav. IV. Fig. 21).

	(I)	(II)
Lunghezza.	19 ^{mm} —	27 ^{mm}
Larghezza.	18 ^{mm} —	20 ^{mm}

Thecidea libera oppure attaccata per una porzione più o meno estesa della sua grande valva. La sua conchiglia è conica, grandemente inequivalve, troncata sulla regione cardinale, largamente arrotondata alla fronte. La piccola valva è ellittica trasversalmente, piana, operculiforme, soltanto rigonfiata un poco nel centro della regione cardinale. La grande valva ha la forma di un cornetto arcuato con apice acuto. L'area, più alta che larga, è triangolare e provvista di strie verticali finissime, le quali venendo tagliate da fine strie di accrescimento, sembrano interrotte. Il deltidio alto, stretto, angoloso ha una depressione triangolare vicino la cerniera.

Di questa specie conosco soltanto tre esemplari, che mancano di gran parte della loro lamina esteriore. Sulla loro valva, e principalmente sulla piccola, si vedono solamente di tratto in tratto de' forti anelli concentrici, che sono le tracce delle loro forti strie d'acrescimento.

In uno di questi esemplari l'apice della grande valva è torto e spinto di lato, e l'angolo, che fa la piccola valva con la grande alla cerniera è ottusissimo, invece d'essere quasi retto, come nell'esemplare qui figurato. Ciò pare essere dipendente dall'attacco della grande valva su' corpi sottomarini, per cui è stata forzata a prendere uno sviluppo maggiore verso la sua parte frontale.

Questa specie non ha congeneri nella serie titonica. Vicina per le dimensioni e la forma alla *Thecidea digitata*, Sow. se ne allontana per la forma dell'apice acuminato, del deltidio stretto e angoloso e dell'area chiaramente distinta.

Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo se ne trovano tre esemplari provenienti dal calcare grigio di *Billiemi* (Palermo).

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE. — Tav. IV, fig. 21. *Thecidea Billiemensis*, Gemm. di *Billiemi* (Palermo).

(continua)









