



J. Bookes Knight.



Prof. P. P. ...

...

...

...

...

Q
430.2
NHG32
1889
Moll.

^{actano}
^{orgia}
Prof. G. G. Gemmellaro

La Fauna dei calcari con Fusulina
della valle del fiume Sosio nella Pro-
vincia di Palermo

Fascicolo II

Nautiloidea - Gastropoda
1889





NAUTILOIDEA

NAUTILIDAE

TREMATODISCUS, Meek.

TREMATODISCUS PLEURONAUTILOIDES, Gemm.

(Tav. XVII, fig. 1 a 4)

Diametro	30mm	31mm
Spessezza	14mm	14mm
Altezza dell'ultimo giro	13mm	13mm
Larghezza dell'ombellico	12mm	13mm

Conchiglia discoidale, compressa ai fianchi, leggermente escavata al centro della regione ventrale, con largo ombellico e forata largamente al centro. La sua spira è formata di due giri sovrapposti. L'ombellico è largo, profondo e circoscritto da una carena acuta. Sulla parte esterna dei lati de' suoi giri ha due altre carene longitudinali, strette e poco prominenti, che nell'accrescimento della conchiglia tendono a scancellarsi. Queste tre carene sono intersecate da numerose rughe trasversali, strette, tortuose e di tratto in tratto interrotte. Esse nello insieme formano tre curvature, una sul contorno ombellicale colla convessità rivolta indietro, un'altra sul centro de' fianchi colla convessità in avanti e una terza meno risentita sulla parte esterna de' fianchi. Queste rughe sull'orlo ventrale si sfoccano in numerose rughe secondarie, sottili e spesso lineari, che si spingono in dietro sulla regione ventrale e formano sulla sua parte mediana una profonda sinuosità rivolta in dietro. Verso l'ultima metà del giro esterno de' grandi esemplari fra queste rughe si elevano di tratto in tratto delle pieghe trasversali; poscia le rughe si scancellano, e le pieghe divengono più grandi, nodose alla loro estremità ombellicale, distanti fra di loro e alla lor volta si scancellano pure completamente. I setti sono molto avvicinati fra di loro. Il sifone è stretto, submarginale e forma un tubo continuo e regolare. Il contorno della bocca siegue l'andamento delle rughe; è flessuoso ai lati e fortemente sinuoso sulla parte ventrale. La sezione trasversale de' giri è ovale, un poco più larga che alta e leggermente incisa nella parte inferiore.

Il principio del giro interno è a forma di cornetto rotondato e striato trasversalmente.

Questa specie è importantissima, perchè mostra il passaggio de' *Trematodiscus* a' *Pleuromutilus*, come già avea dimostrato il Mojsisovics (1). In essa i caratteri dei *Trematodiscus* sono predominanti sopra quelli dei *Pleuromutilus*, però questi caratteri incominciano a comparire negli esemplari adulti, perciò ho creduto ragionevole di considerarla come appartenente al genere *Trematodiscus*.

Il *Trematodiscus pleuromutiloides*, Gemm. richiama fra' congeneri del carbonifero il *Trematodiscus stygialis*, de Kon. sp. il *Trematodiscus sulcatus*, Sow. sp. e il *Trematodiscus Edwardsianus*, de Kon. sp., ma con nessuno di essi ha intimi legami d'affinità. Il *Pleuromutilus Marmolatue*, Mojs. del norico della valle di Fassa gli è parente intimo, in cui si trovano svolti maggiormente i caratteri de' *Pleuromutilus*.

Questa specie proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). I tre esemplari, dei quali si danno le figure, si conservano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

PLEURONAUTILUS, Mojsisovics.

PLEURONAUTILUS TOULAI, Gemm.

(Tav. XI, fig. 18 e 19)

Conchiglia discoidale, con contorno esterno largo e leggermente arcuato, con ombellico largo e forata al centro. La sua spira è formata di giri rapidamente crescenti, molto più larghi che alti e con i fianchi obliquamente inclinati in dentro. L'ombellico è largo, profondo, con pareti verticali e circoscritto da una carena prominente. L'ultimo giro è provvisto sulla regione ventrale di quattro serie longitudinali di turbercoli (due serie per lato) distanti gli uni dagli altri e congiunti fra di loro da spigoli più o meno elevati. I turbercoli delle due serie interne sono allungati, compressi a' lati e quelli di una serie alternanti con quelli dell'altra, mentre i turbercoli delle due serie esterne sono più grossi più lontani e meno compressi ai lati. Da ognuno di questi ultimi turbercoli parte una piega trasversale, che si estende, assottigliandosi, sui fianchi, e si arresta vicino la carena ombellicale. Il suo primo giro è carenato al contorno dell'ombellico e a quello esterno. La carena esterna è provvista di piccoli nodi che si

(1) Die Cephalopoden der Mediterranen Triasprovinz, p. 273.

prolungano a forma di leggeri pieghe verso l'interno. La ornamentazione della sua regione ventrale non si conosce. Tutta la superficie della conchiglia è inoltre provvista di fine strie trasversali che vengono intersecate da fine strie longitudinali. Queste strie e principalmente le longitudinali sono più forti nel giro interno; in quello esterno le strie trasversali sulle regione ventrale sono largamente sinuose colla convessità rivolta indietro. La sezione trasversale de' giri è di forma trapezoidale. Il sifone ed i setti si sconoscono.

La disposizione de' tubercoli in serie longitudinali di questa specie indica gli stretti legami genetici che essa ha con i *Trematodiscus*; ma la presenza delle sue pieghe trasversali, che si notano ancora nel suo giro interno, mi spinse piuttosto a riferire questa specie al genere *Pleuromutilus*. Essa non ha specie vicine nel carbonifero e nel permiano. Nel muschelkalk di Gosau ci è il *Pleuromutilus trinodosus*, Mojs. che la richiama in qualche modo per l'ornamentazione.

Questa rarissima specie è stata trovata nel calcare compatto con *Fusulina* della Rupe del Passo di Burgio presso Palazzo Adriano nella Provincia di Palermo. Il solo esemplare, che ci conosce, si conserva nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

ENDOLOBUS, Meek et Worthen.

ENDOLOBUS SALOMONENSIS, Gemm.

(Tav. XI, fig. 20 e 21)

Diametro.	26mm
Spessezza	24mm
Altezza dell'ultimo giro	16mm
Larghezza dell'ombellico	8mm

Conchiglia rigonfiata, con contorno esterno largo e arcuato e perforata al centro. La sua spira è formata di giri rapidamente crescenti, più larghi che alti e convessi a' fianchi, che scendono rapidamente nell'ombellico, formandovi allo intorno un angolo più o meno risentito. Il suo ombellico è largo, profondo e lascia vedere tutti i giri. La sezione trasversale dei giri è trasversalmente ellittica e leggermente incisa nella sua parte inferiore. La linea della sutura è leggermente sinuosa; essa ha un largo e leggero lobo ventrale, e un altro più leggero e stretto presso il contorno ombellicale. La sua superficie è provvista di strie trasversali d'accrescimento largamente sinuose sulla regione ventrale colla convessità rivolta in dietro.

Questa specie somiglia per l'insieme all' *Ephippioceras clitellarius*, Sow. sp., (1) ma ne differisce non solo per l'accrescimento più rapido de' suoi giri, ma ancora per l'andamento della sua linea de' lobi.

Questa specie è stata stabilita sopra tre esemplari, che provengono due dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto, e uno da quello della Pietra di Salomone ne' dintorni del Palazzo Adriano (Provincia di Palermo). Essi sono conservati nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

GYROCERAS, de Koninck.

GYROCERAS NODOSO-COSTATUM, Gemm.

(Tav. XVIII, fig. 31)

Questa conchiglia ha la forma d'una spirale aperta risultante di quasi due giri svolti sullo stesso piano, dei quali l'ultimo ha la estremità staccata dal precedente. La sezione trasversale de' giri è di forma pentagonale; de' suoi lati il ventrale è il più lungo, e i più corti sono gl' interni, che s'incontrano sulla linea mediana, formandovi un angolo ottuso. I suoi fianchi sono ornati di pieghe trasversali, elevate, distanti fra di loro e dritte dal contorno ombelicale a quello esterno, dove si arrestano producendovi un grosso tubercolo. Il lato ventrale è largo e piano. Sopra d'esso nel giro interno si notano forti strie trasversali d'accrescimento, che sulla sua parte centrale sono profondamente sinuose colla convessità rivolta in dietro. Il sifone è situato un po' al di fuori del centro. Le linee suturali sono piuttosto avvicinate.

Non posso dare di questa specie nessuna misura, perchè l'esemplare, che ne conosco, è sconservatissimo e slogato nell'avvolgimento dei giri.

Questo *Gyroceras* ha molti legami di parentela col *Gyroceras Mendlicollianus*, Waag. del calcare superiore con *Productus* del Salt-Range delle Indie. Se ne distingue per essere mancante di nodi lungo il suo contorno esterno, con il lato ventrale assai più largo e piano, e con il sifone situato sopra del centro.

L'esemplare qui disegnato si conserva nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università, e proviene del calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto presso Palazzo-Adriano nella Provincia di Palermo.

(1) Il sig. M. Tzwetaev nel suo lavoro intitolato « Cephal. de la section supér. du calcaire carbonif. de la Russie centrale » (Mém. du Comité géolog., tom. V., N. 3. p. 22.) riunisce questa specie al *Nautilus bilobatus*, Sow.

ORTHO CERATIDAE

ORTHO CERAS, Breyn.

ORTHO CERAS WAAGENI, Gemm.

(Tav. XII, fig. 5 a 9)

Questa specie è con sezione trasversale circolare, di forma subcilindrica, allungata e con restringimenti lontani gli uni dagli altri. La sua superficie è provvista di numerose strie trasversali, superficialissime, indistinte, ineguali e inequidistanti. L'apertura è un poco obliqua al suo asse, e preceduta da un largo e leggero strangolamento. I setti delle sue concamerazioni sono fortemente arcuati, e le concamerazioni alte; quella che precede la camera d'abitazione è ordinariamente più alta delle concamerazioni precedenti. Il sifone è stretto e centrale. Il suo strato rugoso è formato di strie trasversali estremamente fine, un po' flessuose e anastomizzate fra di loro.

Il suo angolo apicale è di 4°. Il rapporto della lunghezza della sua camera d'abitazione a quella del diametro della sua apertura, in un frammento di 78^{mm}, è uguale a 3, 16.

Il più grande frammento di questa specie ha il diametro trasversale di 27^{mm}, alcuni altri hanno le dimensioni seguenti:

Lunghezza	56 ^{mm}	78 ^{mm}	78 ^{mm}
Diametro trasversale maggiore.	20 ^{mm}	12 ^{mm}	16 ^{mm}
Diametro trasversale minore	16 ^{mm}	10 ^{mm}	11 ^{mm}

L'*Orthoceras Waageni*, Gemm. è uno dei più comuni del calcare compatto con *Fusulina* della Rupe del Passo di Burgio e della Rocca di San Benedetto de' dintorni di Palazzo-Adriano nella Provincia di Palermo. Esso richiama per i suoi strangolamenti l'*Orthoceras idoneum*, de Kon., ma ne differisce per la scultura, l'altezza maggiore delle concamerazioni e la posizione centrale del sifone.

Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo si conservano molti frammenti di questa specie.

ORTHOCERAS GRADATUM, Gemm.

(Tav. XII, fig. 1 a 4)

I frammenti di questa specie si trovano frequentemente nel calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto e in quello della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio nella Provincia di Palermo.

Essi sono con sezione trasversale circolare, subcilindrici, allungatissimi e con strangolamenti avvicinati e preceduti da cercini, che li rendono gradinati. La loro superficie è quasi liscia; soltanto vi si vede di tratto in tratto qualche stria trasversale superficiale, e talvolta qualcuna alquanto forte. In quelli, in cui si trova l'apertura, essa è orizzontale e preceduta da uno strangolamento superficiale. I loro setti sono fortemente arcuati e le concamerazioni alte. Il loro sifone è stretto e centrale. In un esemplare della lunghezza di 50^{mm} la lunghezza della sua camera d'abitazione, in rapporto al diametro dell'apertura, è eguale a 3.058. Il valore medio dell'angolo apicale di cinque esemplari è di 3°. 18'.

Lo strato rugoso di questa specie è visibilissimo e formato di strie trasversali finissime, flessuose e spesso anastomizzate.

Il più grande esemplare ha il diametro trasversale maggiore di 14^{mm}.

Altri tre esemplari hanno queste dimensioni:

Lunghezza	79 ^{mm}	72 ^{mm}	56 ^{mm}
Diametro trasversale maggiore.	12 ^{mm}	12 ^{mm}	9 ^{mm}
Diametro trasversale minore	6 ^{mm}	9 ^{mm}	6 ^{mm}

Questa specie differisce dall'*Orthoceras Waageni*, Gemm., perchè ha gli strangolamenti molto più avvicinati e preceduti da cercini. Per questo carattere essa somiglia all'*Orthoceras Oehlerti* Gemm.; però siccome questo ha tutta altra ornamentazione, se ne distingue facilmente.

Molti frammenti di questa specie si trovano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

ORTHOCERAS OEHLERTI, Gemm.

(Tav. XVI, fig. 3 a 6)

L'*Orthoceras Oehlerti*, Gemm. è una specie pure comune nel calcare compatto con *Fusulina* della valle del fiume Sosio. Essa è con sezione trasversale circolare, di forma quasi cilindrica e con numerosi ed avvicinati cercini. La sua superficie è ornata di strie trasversali, forti, avvicinate e non equidistanti, fra le

quali ve ne sono di tratto in tratto parecchie biforcute. D'esse sono le più vicine fra di loro quelle che occupano la parte anteriore de' cercini, e le più distanti le altre che stanno alla loro parte posteriore. Queste strie nascono dal risalto che fa l'orlo anteriore d'una numerosa serie d'anelli stretti, laminari, irregolari e imbricati gli uni sugli altri. La sua apertura è un po' obliqua all'asse e con margine semplice. I suoi setti sono fortemente arcuati e le sue concamerazioni alte. Il suo sifone è relativamente largo e quasi centrale. Il suo strato rugoso è visibile con forte lente d'ingrandimento; esso è formato di strie estremamente fine, poco flessuose e che di tratto in tratto si anastomizzano.

La lunghezza della sua camera d'abitazione non si conosce. Il valore medio dell'angolo apicale di quattro esemplari è 3°.11'.

Il diametro trasversale del più grande esemplare è di 16.^{mm} Altri tre frammenti hanno le seguenti dimensioni:

Lunghezza	59 ^{mm}	45 ^{mm}	13 ^{mm}
Diametro trasversale maggiore.	12 ^{mm}	11 ^{mm}	7 ^{mm}
Diametro trasversale minore	9 ^{mm}	8 ^{mm}	5 ^{mm}

Questa specie ha molte affinità coll'*Orthoceras gradatum* Gemm., però se ne distingue chiaramente per la scultura. Nel carbonifero e nel permiano nessuna specie ha la sua ornamentazione. L'*Orthoceras Sandlingense*. Mojs. del trias le somiglia non solo per la scultura, ma ancora pei cercini.

Essa proviene dal calcare compatto con *Fusulina* della Pietra di Salomone e della Rocca di S. Benedetto de' dintorni di Palazzo-Adriano nella Provincia di Palermo. Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo si trovano vari frammenti di questa specie.

ORTHOCERAS ZONATUM, Gemm.

(Tav. XI, figg. 8 a 11; Tav. XII, fig. 19 e 20)

Ho stabilito questa specie sopra una quindicina di frammenti in vari stadi di sviluppo. Il più grande ha il diametro trasversale di 19^{mm}, il che prova che questa specie è piuttosto grande.

Essa è con sezione trasversale circolare, di forma subcilindrica, provvista di leggieri e distanti cercini, e di linee trasversali, ineguali e più o meno rilevate, ora avvicinatissime ed uniformi, ed ora più o meno distanti e disuguali, che di tratto in tratto lasciano fra di loro de' larghi interstizi da sembrare disposte a zone. La sua apertura è un poco obliqua all'asse, col contorno leggermente ristretto e ispessita internamente, per cui ne' suoi modelli interni si trova un leggiero strangolamento. I suoi setti sono fortemente arcuati e le concamera-

zioni alte. Il suo sifone è grande e situato al di sopra del centro. La lunghezza della sua camera d'abitazione non si conosce. Il valore medio dell'angolo apicale di cinque frammenti è di $2^{\circ}51'$.

Lo strato rugoso è formato di strie estremamente fine, che continuamente si anastomizzano fra di loro. Esso è visibile con lente d'ingrandimento.

I modelli interni hanno degli strangolamenti, che corrispondono ai cercini della conchiglia.

Lunghezza	54 ^{mm}	53 ^{mm}	47 ^{mm}
Diametro trasversale maggiore.	15 ^{mm}	14 ^{mm}	19 ^{mm}
Diametro trasversale minore	12 ^{mm}	11 ^{mm}	16 ^{mm}

Questa specie si distingue dalle sue congeneri per la disposizione de' suoi ornamenti. Gli esemplari un po' sciupati all'esterno dell'*Orthoceras elegante-lum*. Gemm. la richiamano per la scultura, ma se ne distinguono per gli strangolamenti e la regolarità delle linee trasversali.

Essa proviene dal calcare compatto con *Fusulina* della Rupe del Passo di Burgio, della Rocca di S. Benedetto e della Pietra di Salomone. Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo ve ne sono vari esemplari.

ORTHO CERAS BURGENSE. Gemm.

(Tav. XII. fig. 15 a 18)

Conchiglia piccola, conico-cilindrica, striata trasversalmente e con sezione trasversale circolare. Le strie sono larghette, perciò lasciano fra di loro degli interstizi piuttosto stretti. Nella sua parte anteriore, però, le strie divengono finissime e gli interstizi più larghi. I suoi setti sono arcuati, e le sue concamerazioni appena più larghe che alte. Il suo sifone è piccolo e centrale. Il suo strato rugoso si sconosce, come ancora la lunghezza della sua camera d'abitazione. Il suo angolo apicale è di 4° .

L'esemplare disegnato è lungo 48^{mm}; la sua maggiore larghezza è 7^{mm} e la minore 4^{mm}.

Questa specie è striata come l'*Orthoceras Morrisianum*, de Kon. e l'*Orthoceras conquestum*, de Kon., ma è assai più piccola del primo, e si distingue dal secondo per il sifone che è stretto e centrale, anziché largo e submarginale.

Specie rarissima proveniente dal calcare compatto con *Fusulina* della rupe del Passo di Burgio nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). L'esemplare disegnato si trova nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

ORTHOCERAS SICULUM, Gemm.

(Tav. XII, fig. 10 a 12)

Questa elegante specie proviene dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto nella valle del fiume Sosio, Provincia di Palermo, dove è rarissima.

Essa è con sezione circolare, di forma conico-cilindrica e crescente sotto un angolo di 4° . La sua superficie è ornata di numerosissime strie trasversali, finissime, avvicinatissime ed eguali, fra le quali di tanto in tanto ve ne è qualcuna biforcata. Esse vengono intersecate da strie longitudinali estremamente fine, superficialissime e distanti, soltanto distinguibili con forte lente d'ingrandimento. L'esemplare, che ho in esame, è internamente cristallizzato, perciò non lascia vedere le sue concamerazioni. Il suo sifone è di discreta grandezza e centrale. Lo strato rugoso non si conosce.

L'esemplare qui disegnato è lungo 69^{mm} ed ha la massima larghezza di 12^{mm} e la minore di 6^{mm} .

Questa specie si distingue dall'*Orthoceras conquestum*, de Kon., perchè è striata pure longitudinalmente, ed ha il sifone al centro; e dall'*Orthoceras salvum*, de Kon., che ha parimente il sifone centrale, perchè ha l'angolo apicale più acuto ed è ornata di strie longitudinali. L'*Orthoceras candidum*, de Kon. ha lo stesso sistema d'ornamentazione, ma differisce dalla specie in esame, perchè esso è ornato longitudinalmente di solchi leggieri, superficiali e poco numerosi, anzichè di strie estremamente fine e appena visibili.

Questo esemplare si conserva nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

ORTHOCERAS LEPTON. Gemm.

(Tav. XII, fig. 21 a 24)

Conchiglia con sezione circolare, di forma cilindrica e liscia. La sua superficie in qualche parte essendo alterata pare d'essere vescicolosa. I setti come si vede nello esemplare della figura 22 sono fortemente areuati. Il sifone è piccolo e centrale. Le concamerazioni e l'apertura non si conoscono.

Lo strato rugoso è formato di strie estremamente fine, che si anastomizzano a grandi distanze. Il valore medio dell'angolo apicale di tre esemplari è $1^\circ.42'$.

Essa ha qualche rassomiglianza coll'*Orthoceras tibiale*, de Kon., da cui differisce per essere assai meno conica. L'*Orthoceras punjabiense*, Waag. le è più vicino, ma anche esso è più conico della specie in esame.

L'*Orthoceras lepton*, Gemm. è stato stabilito sopra cinque frammenti che provengono dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto nella valle del fiume Sosio, Provincia di Palermo. I frammenti più lunghi hanno la seguenti proporzioni:

Lunghezza.	77 ^{mm}	78 ^{mm}
Diametro trasversale maggiore	13 ^{mm}	10 ^{mm}
Diametro trasversale minore.	11 ^{mm}	8 ^{mm}

Questi cinque frammenti si trovano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

ORTHO CERAS ELEGANTULUM, Gemm.

(Tav. XI, fig. 12 a 17)

Di questa elegantissima specie ho in esame sul tavolo otto frammenti fra i quali uno lungo 129^{mm}, che ha il diametro maggiore di 17^{mm}, il minore di 10^{mm} e l'angolo apicale di 3°. 20'.

La conchiglia è con sezione circolare, di forma subcilindrica e provvista di strangolamenti stretti e avvicinati. La sua superficie è fregiata di strie trasversali, forti e inequidistanti, prodotte dal risalto, che fa l'orlo posteriore di numerosi anelli, stretti, ineguali e imbricati gli uni sugli altri. Questi anelli, non che le strie, vengono intersecati da strie longitudinali, filiformi, rilevate, numerosissime ed avvicinate, che rendono elegante la superficie di questa conchiglia. La sua apertura è orizzontale e semplice. Ne' modelli interni si trova presso l'orlo della bocca uno strangolamento superficialissimo. I setti sono arcuati e le concamerazioni un poco più larghe che alte. Il sifone è piccolo e centrale.

Il suo strato rugoso consta di strie sottilissime, che si anastomizzano fra di loro; esse sono visibili con forte lente d'ingrandimento.

Un frammento di questa specie ha il diametro di 23^{mm}, il che prova che essa arriva ad avere grandi proporzioni.

L'*Orthoceras elegantulum*, Gemm. si distingue da' suoi congeneri per l'ornamentazione. Esso ha qualche analogia coll' *Orthoceras Oehlerti*, Gemm., ma la presenza delle sue numerose strie longitudinali e la posizione de' suoi anelli trasversali, che sono imbricati fra di loro indietro, anzichè in avanti, fanno facilmente distinguere queste due specie.

L'*Orthoceras elegantulum*, Gemm. proviene dal calcare compatto con *Fusulina* della Rupe del Passo di Burgio e della Rocca di S. Benedetto, non che da quello grossolano della Pietra di Salamone. Gli esemplari, che mi han servito per la descrizione di questa specie, sono nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

ORTHOCERAS HULLI, Gemm.

(Tav. XII, fig. 13 e 14)

Conchiglia piccola, conico-cilindrica, provveduta di qualche cercine e con sezione circolare. I suoi setti sono arcuati. La sua superficie è ornata di linee trasversali, filiformi, rilevate, un po' lontane fra di loro e ordinariamente equidistanti, fra le quali talvolta ve ne è qualcuna sottilissima e poco rilevata. Essa è ornata in tale maniera nella sua parte posteriore, ma in quella anteriore pare liscia; però guardandola con forte lente d'ingrandimento si vede che è provvista anch'essa di linee trasversali, quasi completamente scancellate.

Due esemplari, che conosco di questa specie, hanno l'angolo apicale di 7° e le seguenti dimensioni:

Lunghezza	32mm	29mm
Diametro trasversale maggiore	6mm	?
Diametro trasversale minore	3½mm	3mm

Questa rarissima specie si distingue chiaramente dalle sue congeneri del calcare compatto con *Fusulina* della valle del fiume Sosio per la sua ornamentazione. I piccoli dell'*Orthoceras zonatum*, Gemm., che sono pure ornati di linee trasversali filiformi, non presentano mai la disposizione di quelle della specie in esame; in essi le sopraddette linee sono ordinariamente avvicinatissime e l'angolo apicale è assai più acuto.

I due esemplari, che si conservano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo, provengono dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto presso Palazzo-Adriano nella Provincia di Palermo.

ORTHOCERAS OBLIQUE-SULCATUM, Gemm.

(Tav. XVI, fig. 1 e 2)

Conchiglia piuttosto grande, conica, allungata e con angolo apicale di 9°. 30'. I suoi setti sono arcuati, e le sue logge due volte più larghe che alte. La sua superficie è ornata trasversalmente di solchi molto obliqui, leggermente e largamente flessuosi e un poco profondi, che lasciano fra di loro degl'interstizi un po' più larghi, ineguali e con superficie piana. Il suo strato rugoso ha un aspetto eccezionale; esso è formato di fine linee trasversali, ognuna delle quali consta di una serie irregolare di piccole linee a tratti più o meno lunghi e staccati. La sua camera d'abitazione e il suo sifone non si conoscono.

Di questa specie ho in esame quattro frammenti. Quello, di cui si dà la figura, ha una lunghezza di 68^{mm} e il diametro trasversale maggiore di 34^{mm}. Un altro della lunghezza di 46^{mm} ha il diametro trasversale maggiore di 27^{mm}.

L'*Orthoceras oblique-sulcatum*, Gemm. si distingue chiaramente da' suoi congeneri coevi per la ornamentazione, che richiama parecchie specie devoniane, come p. e. l'*Orthoceras subflexuosum*, Münst.; l'*Orthoceras carinatum*, Münst., l'*Orthoceras biangulatum*, Sandb. ec.

Esso proviene dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di Salomone nella valle del fiume Sosio, Provincia di Palermo. I quattro sopraddetti frammenti si trovano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

ORTHO CERAS ADRIANENSE, GEMM.

(Tav. XI, fig. 4 a 7)

Conchiglia con sezione circolare, di forma conico-allungata, con setti leggermente arcuati e concamerazioni assai più larghe che alte. La camera d'abitazione dell'esemplare disegnato è lunga 58^{mm}; il rapporto della sua lunghezza al diametro della sua apertura è di 2,90. In questo esemplare le tre concamerazioni, che precedono la camera d'abitazione, sono decrescenti in altezza da dietro in avanti. La lunghezza dell'ultima è di 5^{mm}, quella dalla penultima di 7^{mm} e l'altra dell'antipenultima di 7 1/2^{mm}. Questa specie ha il margine boccale semplice e obliqui all'asse. Il suo sifone è stretto e marginale.

La sua superficie è ordinariamente alterata. In alcuni siti, dove è bene conservata, si vede ornata di strie trasversali, superficialissime e strette, che vengono fra di loro divise da interstizi sottili, rilevati e lamelliformi. Lo strato rugoso si sconosce.

L'angolo apicale è di 7°.

Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo si hanno parecchi esemplari di questa specie. Il più grande ha il diametro trasversale di 24^{mm}.

Questa specie ha la stessa ornamentazione dell'*Orthoceras Morrisianum*, de Kon. ma ne differisce per la posizione del sifone che è marginale. L'*Orthoceras sagitta*, de Kon. le è più vicino per la posizione del sifone, che è parimente marginale, ma se ne discosta per essere assai più sfusato e liscio.

Questa specie si trova frequentemente nel calcare compatto con *Fusulina* della Rupe del Passo di Burgio ne' dintorni di Palazzo-Adriano, Provincia di Palermo.

ORTHO CERAS PATERNOI, GEMMI.

(Tav. XI, fig. 1 a 3)

L' *Orthoceras Paternoi*, Gemm. è il più grande de' suoi congeneri, che provengono dal calcare compatto con *Fusulina* della valle del fiume Sosio. I frammenti de' più grandi esemplari hanno le seguenti dimensioni:

Lunghezza	170 ^{mm}	147 ^{mm}	130 ^{mm}
Diametro trasversale maggiore	45 ^{mm}	28 ^{mm}	34 ^{mm}
Diametro trasversale minore	35 ^{mm}	21 ^{mm}	27 ^{mm}

Il valore medio del loro angolo apicale è di 3°2'.

Questa specie è grande, con sezione circolare e di forma quasi cilindrica. I suoi setti sono fortemente arcuati e le logge un poco più larghe che alte. Esse nell'esemplare, di cui si dà la figura, non sono progressivamente crescenti in altezza, ma in modo irregolare alcune più alte ed altre meno. Il suo sifone è stretto e marginale. Il contorno della sua bocca è orizzontale ed un poco dilatato. Sopra i suoi modelli interni si vedono degli strangolamenti leggerissimi; larghi e distanti.

La superficie di questa distintissima specie è ornata di solchi longitudinali, alquanto larghi, superficiali e quasi scancellati, che si osservano sulle parti conservatissime. Quando la sua superficie è un po' alterata pare liscia.

Lo strato rugoso è formato di strie trasversali finissime, che si anastomizzano di tanto in tanto fra di loro.

Questa specie si distingue facilmente dalle sue congeneri, che si trovano nel calcare compatto con *Fusulina* della valle del fiume Sosio, per la sua ornamentazione. Fra le *lineate* carbonifere conosciute non ci è nessuna specie così grande, e così leggermente solcata; l' *Orthoceras candidum*, de Kon., l' *Orthoceras Gesneri*, Mart., l' *Orthoceras subcanaliculatum*, de Kon. non hanno nessuna analogia con essa. L' *Orthoceras planicanaliculatum*, Sandb. degli strati con *Orthoceras* di Wissenbach la richiama per la posizione marginale del sifone e per la ornamentazione, ma ne differisce, perchè essa è meno conica ed ornata longitudinalmente di solchi assai più superficiali.

L' *Orthoceras Paternoi*, Gemm. proviene dal calcare compatto con *Fusulina* della Rupe del Passo di Burgio nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). Parecchi esemplari di questa distintissima specie si conservano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

ORTHOCERAS SUBTRIANGULARE. Gemm.

(Tav. XII, fig. 27 a 30)

Di questa specie conosco soltanto l'esemplare, di cui do la figura, che proviene dal calcare compatto con *Fusulina* della Rupe del Passo di Burgio dei dintorni di Palazzo-Adriano nella Provincia di Palermo, e si conserva nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

Esso è un frammento d'una *annulata* (Quenstedt) che ha la sezione trasversale a forma d'un triangolo sferoidico con gli angoli arrotonditi e la superficie provvista di due anelli trasversali, rilevati e un poco assottigliati alla sommità, che vengono divisi da un solco largo e profondo. Ciascuno di questi due anelli non giace in un piano orizzontale, essendo più alto al ventre e più basso al dorso della conchiglia, perciò guardando gli anelli da queste due regioni sembrano quasi orizzontali e leggermente sinuosi al centro, e guardandoli da' lati si vedono fortemente obliqui. Sulla sua superficie, che è un poco alterata, si vedono le linee de' setti che sono assai avvicinate fra di loro e leggermente convesse. Il sifone è stretto ed eccentrico (vedi Fig. 30) A giudicare da questo frammento la forma della conchiglia è subcilindrica.

Esso ha le seguenti dimensioni :

Lunghezza	18 ^{mm}
Diametro laterale	20 ^{mm}
Diametro dorso-ventrale	17 ^{mm}

Questa *annulata* si avvicina all'*Orthoceras oblique-annulatum*, Waag. per la direzione de' suoi anelli ornamentali, ma se ne allontana, perchè la specie del calcare superiore con *Productus* del Salt-Range delle Indie è con sezione trasversale quasi ovale e con sifone centrale. Per la posizione del sifone è rassomigliante all'*Orthoceras annulatum*, Sow. e all'*Orthoceras annuloso-lineatum*, de Kon., però differisce dall'una e dall'altra specie per la forma del suo contorno, che trova qualche riscontro in quello dell'*Orthoceras triangulare*, d'Archiac et Vern.

ORTHOCERAS PILLAE. Gemm.

(Tav. XII, fig. 25 e 26)

Questa specie è perfettamente liscia, conica, allungata, con l'angolo apicale di 7° e con sezione trasversale circolare. I suoi setti sono poco arcuati e le logge bassissime. La media del rapporto della lunghezza all'altezza di cinque logge è = 4,52. Il suo sifone è centrale e nummuloido.

La sua camera d'abitazione non si conosce. I due esemplari, che ho in esame, hanno le seguenti dimensioni:

Lunghezza.	36mm	26mm
Diametro trasversale maggiore	10mm	9mm
Diametro trasversale minore	6mm	6mm

Questo *Orthoceras* è la sola specie appartenente alle *nummularia* del calcare compatto con *Fusulina* della Sicilia. Esso ha intimi rapporti d'affinità col *Orthoceras approximatum*, de Kon., da cui differisce per la posizione del suo sifone che è centrale, per l'angolo apicale che è un poco più acuto, e per l'altezza delle sue logge che è maggiore.

L' *Orthoceras Pillae*, Gemm. proviene dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto nella valle del fiume Sosio e dal calcare rotolato del fiume Torto vicino la stazione ferroviaria di Montemaggiore (Provincia di Palermo). I sopraddetti due esemplari di questa specie si trovano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

QUADRO della distribuzione verticale delle **Nautiloidea** ne' calcari con **Fusulina** della Valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo).

	A Calcare compatto	B Calcare grössolano
1. <i>Trematodiscus pleuronautiloides</i> , Gemm.	—	+
2. <i>Pleuonautilus Toulai</i> , Gemm.	+	—
3. <i>Endolobus Salomonensis</i> , Gemm.	+	—
4. <i>Gyroceras nodoso-costatum</i> , Gemm.	+	—
5. <i>Orthoceras Waageni</i> , Gemm.	+	—
6. » <i>gradatum</i> , Gemm.	+	—
7. » <i>Oehlerti</i> , Gemm.	+	—
8. » <i>zonatum</i> , Gemm.	+	—
9. » <i>Burgense</i> , Gemm.	+	—
10. » <i>Siculum</i> , Gemm.	+	—
11. » <i>lepton</i> , Gemm.	+	—
12. » <i>elegantulum</i> , Gemm.	+	+
13. » <i>Adrianense</i> , Gemm.	+	—
14. » <i>oblique-sulcatum</i> , Gemm.	+	—
15. » <i>Paternoi</i> , Gemm.	+	—
16. » <i>Hulli</i> , Gemm.	+	—
17. » <i>subtriangolare</i> , Gemm.	+	—
18. » <i>Pillae</i> , Gemm.	+	—
	17	2

GLOSSOPHORA

GASTROPODA

OPISTOBRANCHIA

ACTAEONIDAE

CYLINDRITOPSIS, Gemmellaro

Conchiglia piccola, spessa, liscia, più o meno ovale, o ovale allungata, e con spira prominente. Apertura ovale, allungata e ristretta in dietro. Columella molto contorta, col margine anteriore troncato e più o meno piegato in dietro, in modo da formare una specie di sinuosità anteriore. Lato columellare incrostato di callosità, che viene circoscritta in avanti da una piega trasversale obliqua, che lascia fra d'essa e il margine anteriore della columella un solco più o meno profondo. Labbro esterno più o meno dilatato in avanti, sottile, semplice, o provvisto internamente nella sua parte posteriore di sua piega.

Strie trasversali d'accrescimento sottili e dritte.

Gli *Strobeus* del carbonifero inferiore hanno anch'essi il lato interno dell'apertura calloso, e la columella con una piega trasversale ed obliqua. Essi però non sono in relazioni intime con il gruppo delle specie provenienti dai calcari con *Fusulina* della valle del fiume Sosio nella Provincia di Palermo, che distinguo con il nome generico *Cylindritopsis*, perchè gli *Strobeus* hanno la columella dritta, e questi fortemente contorta.

Per questo carattere principale e per altri i *Cylindritopsis* rientrano nella famiglia delle *Actaeonidae* con parecchi generi della quale hanno comuni i caratteri principali. Il genere *Cylindrites* fra d'essi è quello che sta più in intima relazione di parentela con i *Cylindritopsis*. Questi differiscono da quelli che sono geologicamente più giovani: 1° perchè hanno l'apertura ovale, allungata, un po' dilatata in avanti e ristretta in dietro, anzichè stretta e allungata; 2° perchè la loro columella è contorta, col margine anteriore piegato in dietro e troncata obliquamente in avanti, in maniera da formarvi una specie di sinuosità, mentre ne' *Cylindrites* la columella è soltanto contorta; 3° perchè il loro lato columella è calloso e non mica semplice; e 4° perchè il loro labbro esterno è più o meno dilatato in avanti, e in qualche specie provvisto internamente d'una piega.

I *Cylindritopsis* sono propri dei calcari con *Fusulina* della valle del fiume Sosio nella Provincia di Palermo.

CYLINDRITOPSIS OVALIS, Gemm.

(Tav. XIII, fig. 7 e 8)

Lunghezza della conchiglia	14mm
Larghezza » »	9mm

Conchiglia spessa, liscia, ovale e un po' ventricosa. La sua spira è formata di giri appena convessi, che essendo separati da suture distinte, ma superficiali, formano un contorno quasi continuo. L'ultimo giro è grandissimo, un po' ventricoso e forma più di $\frac{2}{3}$ della lunghezza totale della conchiglia. L'apertura è ovale, allungata, un po' dilata in avanti e assai ristretta in dietro. La columella è fortemente contorta, col margine anteriore piegato in dietro e troncato obliquamente in avanti, da formarvi una specie di sinuosità. Il lato interno è incrostato d'una callosità larga, spessa e circoscritta alla sua parte anteriore da una piega trasversale, un po' obliqua, grande e rilevata, che lascia fra d'essa e il margine anteriore della columella un solco largo e profondo. Il labbro esterno è sottile, semplice e convesso.

Questa specie ha intime relazioni col *Cylindritopsis inflatus*, Gemm., da cui si distingue per essere meno rigonfiata, per avere la sinuosità anteriore più profonda, ma più stretta, e il bordo anteriore della columella semplice.

Il *Cylindritopsis ovalis*, Gemm. proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone presso Palazzo-Adriano nella Provincia di Palermo, dove è rarissimo. L'esemplare disegnato si conserva nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

CYLINDRITOPSIS INFLATUS, Gemm.

(Tav. XIII, fig. 9 e 10)

Lunghezza della conchiglia	10mm
Larghezza » »	6mm

Conchiglia spessa, liscia, ventricosa e formata di giri appena convessi, dei quali l'ultimo è grandissimo e ventricoso. La sua apertura è ovale e allungata. La sua columella è fortemente contorta, col margine anteriore spessito e piegato in dietro e troncata obliquamente nella sua parte anteriore, in modo da formarvi una specie di larga sinuosità. Il lato columellare è incrostato d'una callosità leggerissima, che termina in avanti in una piega trasversale, obliqua

ed elevata, che lascia fra d'essa e il margine anteriore della columella un profondo solco. Il labbro esterno in gran parte è rotto.

Questa specie si distingue dalla precedente per le differenze sopra indicate.

Essa è rarissima, e proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone de' dintorni di Palazzo-Adriano nella Provincia di Palermo. Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo si conserva soltanto l'esemplare, di cui si dà la figura.

CYLINDRITOPSIS MINIMUS, Gemm.

(Tav. XVIII, fig. 19 e 20; Tav. XIX, fig. 12)

Lunghezza della conchiglia	8mm	5mm
Larghezza » »	5mm	3mm
Altezza dell'ultimo giro	4mm	2 1/2mm

Conchiglia piccola, spessa, liscia, ovale, allungata, pupoidea e con spira composta di cinque giri leggermente convessi e divisi da suture superficiali e lineari. L'ultimo giro è grande e forma quasi $\frac{3}{5}$ della lunghezza totale della conchiglia. L'apertura è ovale, allungata e ristretta in dietro. La columella è contorta e un po' troncata obliquamente in avanti. Il lato interno è coperto di spessa callosità, che porta in avanti una piccola piega trasversale. Il labbro esterno è sottile e molto dilatato in avanti.

La piega columellare non si vede nell'esemplare Tav. XVIII, fig. 19 e 20; però nella sezione longitudinale d'un altro esemplare (Tav. XIX, fig. 12) della medesima specie questa piega è chiarissima.

Questa specie è la più piccola dei *Cylindritopsis*. Essa è vicinissima al *Cylindritopsis cheilodontus*, Gemm., da cui si distingue per essere un po' meno troncata obliquamente in avanti e priva di piega sulla parete interna del suo labbro esterno.

Questa specie proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nei dintorni di Palazzo Adriano (Provincia di Palermo). Gli esemplari qui figurati sono nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

CYLINDRITOPSIS CHEILODONTUS, Gemm.

(Tav. XIX, fig. 10 e 11).

Lunghezza della conchiglia	10mm
Larghezza »	6mm
Altezza dell'ultimo giro	7mm

Conchiglia spessa, liscia, piccola, ovale, allungata e formata di 5 a 6 giri quasi piani e divisi da suture non ben distinte: L'ultimo giro è grandissimo e forma quasi $\frac{3}{4}$ della lunghezza della conchiglia. La sua superficie è provvista di strie trasversali d'accrescimento finissime, uguali e diritte. L'apertura è ovale. La columella è contorta e troncata obliquamente in avanti, da formarvi una specie di piccola sinuosità. Il lato interno è calloso e provvisto anteriormente d'una piccola piega trasversale. Il labbro esterno porta nella sua parte interna verso la porzione posteriore una piega larga e rilevata.

Questa rarissima specie si distingue dalle sue congeneri, perchè ha il labbro esterno internamente plicato.

Essa proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone de' dintorni di Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo). L'esemplare figurato è nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

CYLINDRITOPSIS CONICUS, Gemm.

(Tav. XIX, fig. 13).

Lunghezza della conchiglia	11mm
Larghezza »	5mm

Il solo esemplare, che conosco di questa specie, è quello, di cui do la figura. Esso è sconservatissimo e non si presta ad una particolareggiata descrizione; però siccome ha una diversa forma di tutti gli altri *Cylindritopsis* credo opportuno di farlo conoscere.

Questa conchiglia è cilindrica, liscia e composta di giri quasi piani e divisi da suture lineari, ma distintissime. L'ultimo giro è lungo la metà della lunghezza della conchiglia. La columella è contorta e troncata obliquamente in avanti. Vicino alla sua base si vede la caratteristica piega trasversale, che è ben elevata.

Tutta la superficie della conchiglia mostra le strie trasversali d'accrescimento numerose, fine e dritte.

Questa specie si distingue dalle sue congeneri per la forma conica e allungata.

Essa proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone de' dintorni di Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo).

L'esemplare che conosco si conserva nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

PROSOBRANCHIA

PYRAMIDELLIDAE.

LOXONEMA, Phillips.

LOXONEMA SALOMONENSE, Gemm.

(Tav. XIII. fig. 1 e 2).

Angolo apicale.	12°
Lunghezza della conchiglia (rotta)	11 ^{mm}
Larghezza " " "	6 ^{mm}

Conchiglia conica, allungata e con spira formata di giri numerosi, appena convessi ed ornati di pieghe trasversali, dritte, elevate e non sempre equidistanti fra di loro. I loro interstizi sono più larghi d'esse, e in alcuni si vede qualche piega rudimentare. Le suture sono profonde e distintissime. Le pieghe dell'ultimo giro si arrestano sul suo contorno esterno. La base è un poco piana e provvista d'un leggerissimo soleo spirale. L'apertura non si conosce.

Questa specie si distingue dal *Loxonema scalarioideum*, Phill. sp. perchè è più sfusata, con i giri meno convessi e colla base più piana; e dal *Loxonema rugiferum*, Phill. sp. perchè è più piccola, con i giri meno convessi e plicati in tutta la loro altezza, e con la base più depressa e munita d'un soleo spirale. Essa ha pure rassomiglianza nell'ornamentazione col *Loxonema Rössleri*, Gemm. sp., col *Loxonema Phillipsi*, Howse sp. e col *Loxonema montis crucis*, Stache sp. ma si allontana dalle due prime specie, perchè è meno conica e con i giri meno convessi, e dall'ultima, perchè è più conica, con i giri meno piani e con le pieghe meno numerose.

Il *Loxonema Salomonense*, Gemm. proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio nella Provincia di Palermo. L'esemplare, di cui si dà la figura, si conserva nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

LOXONEMA TZWETAEVI, Gemm.

(Tav. XVIII, fig. 25 e 26)

Angolo apicale	35°
Larghezza della conchiglia	5½ mm
Lunghezza » »	13mm

Conchiglia piuttosto piccola, conica, alquanto allungata e con spira formata di giri piani, leggermente scavati alla parte inferiore e col margine suturale rilevato. Le suture sono quasi lineari, ma distintissime per il rilevato margine de' giri. La sua superficie è guernita di numerose pieghe trasversali, avvicinatissime, ineguali, irregolari e quasi dritte, le quali sulla base dell'ultimo giro quasi si scancellano e si fondono colle strie trasversali d'accrecimento. La sua apertura è ovale, rotondata in avanti e ristretta in dietro. Il labbro esterno è sottile e con contorno sigmoidale. Il labbro interno è semplice.

Questa specie, quantunque più piccola del *Loxonema sulcatum*, de Kon., gli è vicinissima per la forma e per il sistema d'ornamentazione; essa però se ne allontana, perchè ha i giri un po' più scavati nella loro parte posteriore, le pieghe ineguali e irregolari, le suture più distinte e l'apertura più stretta.

Il *Loxonema Tzwetaevi*, Gemm. è rarissimo. Esso è stato trovato nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone de' dintorni di Palazzo-Adriano nella Provincia di Palermo. L'esemplare che m'è servito per tipo di questa specie si conserva nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

LOXONEMA PLICATISSIMUM, Gemm.

(Tav. XVIII, fig. 23 e 24)

Angolo apicale	36°
Lunghezza della conchiglia	9mm
Larghezza » »	5mm

Conchiglia piccola, conica e con spira formata d'otto giri piuttosto convessi e divisi da suture lineari, ma distinte. Essi sono fregiati di pieghe trasversali, numerosissime, strettissime, ineguali e leggermente sigmoidali, che sull'ultimo giro, che è un po' ventricoso, si estendono ugualmente su tutta la sua superficie. L'apertura è ovale e ristretta in dietro.

Questo *Loxonema* ha qualche rassomiglianza col *Loxonema breve*, M^s Coy, da cui differisce, perchè ha i giri ornati di pieghe trasversali assai più numerose, e l'ultimo plicato parimente in tutta la sua lunghezza. E esso per l'ornamentazione si avvicina dippiù al *Loxonema scolarioideum*, Ph. sp., ma se ne allontana per la forma meno allungata e il numero maggiore delle pieghe in ogni giro, avendone da 55 a 60 nel penultimo giro, anzicchè da 30 a 35 quante ne ha il *Loxonema scolarioideum*, Ph. sp.

Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo si conserva un solo esemplare di questa rarissima specie, che proviene dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto presso Palazzo-Adriano nella Provincia di Palermo.

LOXONEMA VARICOSUM, Gemm.

(Tav. XIV. fig. 29 e 30)

Lunghezza della conchiglia	9 ^{mm}
Larghezza »	5 ^{mm}

Questa conchiglia è piccola, conica, allungata e con spira formata di 10 giri piuttosto bassi e convessi. Tutta la sua superficie è provvista di strie trasversali d'accrescimento forti e sinuose, fra le quali in ogni giro ve ne sono parecchie fortissime e variciformi da darle un aspetto rugoso. L'apertura non si conosce.

Il *Loxonema varicosum*, Gemm. è vicino per la forma e la grandezza al *Loxonema minusculum*, de Kon, da cui si distingue per la presenza delle sue forti strie di accrescimento, fra le quali ve ne sono alcune variciformi, mentre il *Loxonema minusculum*, de Kon. è, come dice il de Koninek, *exempte de la moindre trace de stries d'accroissement* (1).

Questa rarissima specie proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto presso Palazzo-Adriano nella Provincia di Palermo. L'esemplare qui figurato si trova nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

(1) Faune du calcaire carbonifere de la Belgique, Troisieme Partie—Gasteropodes, p. 49.

LOXONEMA PUPOIDEUM, Gemm.

(Tav. XIII, fig. 3 e 4)

Lunghezza della conchiglia	8mm	10mm
Larghezza »	3½mm	4mm

Conchiglia piccola; conica, allungata, pupoidea. La sua spira è formata di 10 giri quasi piani, provvisti di pieghe trasversali, numerose, quasi dritte, strette, poco elevate e ineguali. Sull'ultimo giro le pieghe si estendono, assottigliandosi, sulla sua base, dove si dileguano e lasciano la superficie liscia e un po' depressa. Il lato columellare è dritto.

Questa specie, sebbene richiami per la ornamentazione il *Loxonema scalarioideum*, Phill. sp. e il *Loxonema strigilatum*, de Kon., se ne allontana per la sua forma pupoidea e per i suoi giri quasi piani.

Questa rarissima specie è stata trovata nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio nella Provincia di Palermo. Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo ve ne sono due esemplari.

LOXONEMA PSEUDOMORPHUM, Gemm.

(Tav. XVII, fig. 7 e 8; Tav. XIX, fig. 1 e 2)

Lunghezza della conchiglia	15mm
Larghezza »	7mm
Angolo apicale	35°

Conchiglia conica, allungata e composta di giri convessi e divisi da suture profonde, de' quali l'ultimo è leggermente depresso alla base. Essi sono guarniti di pieghe trasversali, numerose, dritte, strette (21 a 23 nel penultimo giro) e divise da solchi trasversali della stessa larghezza, che vengono intersecate da forti strie longitudinali, che riducono alquanto la superficie della conchiglia. Sopra i giri si notano pure di tratto in tratto, ma irregolarmente, le tracce degli antichi arresti dell'apertura. Esse sono delle profonde cicatrici irregolari, che vengono limitate in avanti da un margine cerciniforme, su di cui si sovrappone il posteriore, che è laminare e con contorno irregolare. La sua apertura è quasi quadrangolare e un po' dilata nella sua parte anteriore. La columella è dritta, e il labbro esterno semplice.

Il *Loxonema pseudomorphum*, Gemm. e il *Loxonema heteromorphum*, Gemm.

per l'ornamentazione si allontanano dalle *Loxonema*. Però esse per la forma della loro apertura e particolarmente per la costruzione della loro columella confrontano perfettamente coi *Loxonema arcuatum*, Münst. sp., *Hebe*, d'Orb., *constrictum*, Mart. sp., *pupoides*, Gemm. e con parecchie altre specie, per cui non sarebbe giustificabile il loro distacco fondato sopra un carattere secondario, quale è la presenza di numerose e forti strie longitudinali, che intersecano le loro pieghe trasversali. Bisogna notare ancora che le numerose specie del genere *Loxonema*, Phill. presentano grandi differenze ne' loro caratteri, le quali non colpiscono soltanto quelli secondari, ma ancora gli essenziali; per la quale ragione io sono d'avviso che, quando si avranno maggiori elementi su questo eterogeneo genere, si vedrà la necessità di doverlo dividere, non potendosi comprendere la unità genetica di tutte le svariate forme, che esso racchiude.

Questa specie è molto vicina al *Loxonema heteromorphum*, Gemm., da cui differisce per essere meno turricolata e per avere le strie spirali più grossolane e numerose.

Essa proviene dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto de' dintorni di Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo). Gli esemplari figurati si trovano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

LOXONEMA HETEROMORPHUM, Gemm.

(Tav. XVII, fig. 11 e 12; Tav. XIX, fig. 3)

Lunghezza della conchiglia	20 ^{mm}
Larghezza » »	8 ^{mm}
Angolo apicale.	24°.

Conchiglia turricolata e composta di numerosi giri convessi e divisi fra di loro da profonde suture, l'ultimo dei quali è leggermente depresso alla base. Essi sono fregiati di pieghe trasversali, un po' larghe, numerose e divise da solchi più stretti, le quali sono intersecate da strie spirali, numerosissime e sottili. Sulla sua superficie si vedono come nella precedente specie le tracce degli antichi arresti della bocca. Esse sono delle profonde cicatrici trasversali col margine anteriore variciforme, su di cui si sovrappone quello posteriore che è piuttosto sottile. La sua apertura è quasi rettangolare; la columella è dritta; il labbro esterno è un po' rotto.

Il *Loxonema heteromorphum*, Gemm. si distingue dalla precedente specie per le differenze sopra indicate.

Questa rarissima specie è stata trovata nel calcare compatto con *Fusulina*

della Pietra di Salomone ne' dintorni di Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo). Il solo esemplare che conosco si conserva nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

STROBEUS, de Koninck.

STROBEUS ELEGANS, Gemm.

(Tav. XVIII, fig. 21 e 22; Tav. XIX, fig. 4)

Lunghezza della conchiglia	15 ^{mm}
Larghezza » »	6 ^{mm}
Lunghezza dell'ultimo giro	8 ^{mm}
Angolo apicale.	31°.

Questa conchiglia è spessa, liscia, quasi fusiforme e allungata. La sua spira è composta di otto giri appena convessi e divisi da suture sottilissime. L'ultimo giro è grande e lungo un po' più della metà della lunghezza della conchiglia. La sua apertura è ovale, allungata e ristretta nella sua parte posteriore. Il labbro esterno è sottile. Il lato interno è rivestito di una spessa callosità, che nella sua parte posteriore è trasversalmente striata; questa callosità si fonde in avanti con una piega piuttosto bassa che cinge la columella.

Questa specie si distingue dagli *Strobeus ventricosus*, de Kon., *lepidus*, de Kon., e *gracilis*, de Kon., che sono serviti al de Koninck come tipo per stabilire il genere *Strobeus*, non solo per la forma generale, ma pure per la piega della columella che è assai meno elevata e punto contorta. Queste differenze mi han tenuto in dubbio, se doversi riunirla agli *Strobeus* o a' *Macrocheilus*, coi quali ha pure parecchi caratteri comuni; ma la estensione della sua callosità che occupa tutto il lato columellare e le strie trasversali della sua parte posteriore, che mancano ne' *Macrocheilus*, mentre invece sono due caratteri propri degli *Strobeus*, mi fanno considerare questa specie come appartenente a questo ultimo genere.

Essa per la forma si avvicina più allo *Strobeus gracilis*, de Kon. che alle altre due specie sopra indicate, ma se ne discosta perchè ha la callosità striata trasversalmente. Gli *Strobeus lepidus*, de Kon. e *ventricosus*, de Kon., che hanno la callosità parimente striata, sono poi così diversi nella forma dalla specie in esame che non si possono mai confondere con essa.

Lo *Strobeus elegans*, Gemm. è rarissimo. L'esemplare figurato, che è stato trovato nel calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo), si conserva nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

MACROCHEILUS, Phillips.

MACROCHEILUS SUBULITOIDES, Gemm.

(Tav. XIV, fig. 17 e 18)

Angolo apicale	32°
Altezza dell'ultimo giro	11 ^{mm}
Larghezza maggiore.	8 ^{mm}
Lunghezza della conchiglia	20 ^{mm}

Conchiglia liscia, fusiforme e allungata. La sua spira è formata di giri leggermente convessi; la loro convessità maggiore, essendo un poco sopra del centro la parte posteriore de' giri, è più estesa e piana dell'anteriore. L'ultimo giro è un poco più lungo della metà della lunghezza totale della conchiglia. Le suture sono un po' oblique e lineari. L'apertura è ovale, allungata e molto ristretta alla sua estremità posteriore. Il labbro esterno è sottile e arcuato. Il lato columellare è incrostato di sottile callosità verso la sua parte anteriore, la quale callosità pare che vada a fondersi con quella della columella. La superficie della conchiglia è liscia. Le strie d'accrescimento sono distinguibili con lente d'ingrandimento, però ve ne sono parecchie fortissime, che camminano parallelamente, come tutte le altre, al contorno del labbro esterno ed hanno la stessa direzione di quelle de' *Macrocheilus*.

La forma fusiforme e allungata di questa specie, la sua bocca ovale e assai ristretta e la direzione un po' obliqua delle sue suture mi tennero qualche giorno in sospeso se dovessi riferirla a' *Subulites*, oppure a' *Macrocheilus*; ma di seguito, avendo visto che il lato columellare è provvisto di callosità nella sua parte anteriore, mi son convinto che è un *Macrocheilus*, appartenente alla serie del *Macrocheilus Newberryi*, Stev. sp., la quale predomina ne' calcari con *Fusulina* della Sicilia.

Questa specie somiglia al *Macrocheilus Newberryi*, Stev. sp., però è molto più piccolo, coi giri meno rigonfiati e con la bocca più stretta. Il prof. Roemer dà la figura d'un *Macrocheilus*, proveniente dal calcare carbonifero di Sumatra, che la somiglia assai dippiù, ma anche questo è meno fusiforme e più allungato della specie in esame. Ne' calcari con *Fusulina* della valle del fiume Sosio, nella

(1) F. Roemer, Ueber eine Kohlenkalk—Fauna der Westküste von Sumatra, pag. 8, Tav. 11, fig. 5.

Provincia di Palermo, si trova il *Macrocheilus Sosiensis*, Gemm. che è affine al *Macrocheilus subulitoides*, Gemm.; ma queste due specie non si possono mica confondere, perchè l'ultimo è più fusiforme e con l'apertura più ristretta e allungata.

Questa specie è rarissima. Essa è stata trovata in un calcare rotolato con *Propinacoceras Beyrichi*, Gemm. lungo il fiume Torto presso la stazione della Ferrovia di Rocca-palumba nella Provincia di Palermo. L'originale della Tav. XIV, fig. 17 e 18 si conserva nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

MACROCHEILUS SOSIENSIS, Gemm.

(Tav. XIV, fig. 19 e 20)

Angolo apicale	39°
Lunghezza dell'ultimo giro	8mm
Larghezza della conchiglia	9mm
Lunghezza » »	18mm

Conchiglia liscia, ovale, allungata e formata di giri alti, appena convessi e divisi da suture quasi indistinte. L'ultimo giro è un po' ventricoso e lungò quasi quanto tutto il resto della lunghezza della spira. L'apertura è ovale; il labbro esterno sottile, e il lato columellare leggermente calloso nella sua parte anteriore.

Il *Macrocheilus Sosiensis*, Gemm. è molto affine al *Macrocheilus Hallianus*, Gein. di Wyoming presso Nebraska-City (1) dal quale differisce soltanto per la forma dell'apertura e per quella della columella, che nella specie di Nebraska-City è più fortemente callosa. Esso richiama pure il *Macrocheilus subulitoides*, Gemm., da cui si distingue, come abbiamo detto precedentemente, perchè è meno fusiforme e con la bocca più lunga.

Questa specie, che è rarissima, è stata trovata nel calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto vicino Palazzo-Adriano nella Provincia di Palermo. Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo ve ne è un solo esemplare.

(1) H. B. Geinitz, Carbonformation und Dyas in Nebraska, p. 5, Tav. 1, fig. 7.

MACROCHEILUS CHEMNITHIAEFORMIS, Gemm.

(Tav. XIV, fig. 23 e 24)

Angolo apicale	33°.
Lunghezza dell'ultimo giro	8mm
Larghezza della conchiglia	7mm
Lunghezza » »	17mm

Conchiglia liscia, quasi fusiforme e formata di giri un po' convessi e divisi fra di loro da suture profonde e lineari. L'ultimo giro è grande e lungo un poco meno della totale lunghezza degli altri. La sua apertura è ovale e ristretta. Il suo labbro esterno è sottile e quello columellare con la sua parte anteriore un po' contorta e callosa.

Questa specie richiama il *Macrocheilus polyphemoides*, de Kön., da cui si distingue, perchè ha l'ultimo giro meno ventricoso e lungo. Essa ha legami più intimi d'affinità col *Macrocheilus symmetricus*, King (1) da cui differisce per essere più piccolo, con i giri meno convessi e con le suture meno profonde.

Questo *Macrocheilus* proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone de' dintorni di Palazzo-Adriano nella Provincia di Palermo. L'esemplare qui figurato si trova nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

MACROCHEILUS ADRIANENSIS, Gemm.

(Tav. XIV, fig. 21 e 22; Tav. XIX, fig. 7)

Angolo apicale	33°.	
Lunghezza della conchiglia.	15mm	18mm
Larghezza » »	6mm	8mm
Altezza dell'ultimo giro	7mm	9mm

Conchiglia liscia e sfusata. La sua spira è composta di giri alti e leggermente convessi vicino il loro terzo anteriore. Le sue suture sono lineari e distinte. La sua apertura è ovale, regolarmente arcuata nella sua parte anteriore

(1) King, A Monograph of the Permian fossils of England (Palaeont. Society, vol. 3, part. 1, p. 211, Pl. XVI, fig. 32 e 33.—H. B. Geinitz, Dyas oder die Zechsteinformation und das Rothliegende, p. 46, fig. III a, b.

è ristretta in quella posteriore. Il suo lato interno è semplice, e la columella cinta in tutta la sua lunghezza da una piega stretta e piana che si perde al punto d'incontro del labbro esterno. Il labbro esterno è sottile.

La superficie di questa conchiglia è provvista di forti strie trasversali d'accrescimento dritte.

In uno de' tre esemplari di questa specie, che ho in esame, si vede una stretta fascia spirale di color grigio scuro, che adornà la parte posteriore dei suoi giri.

Questa specie si distingue dal *Macrocheilus Chemnitziaeformis*, Gemm., con cui ha qualche rassomiglianza, perchè ha i giri più alti, e l'apertura più largamente rotundata in avanti.

Essa proviene dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). I tre esemplari che sono serviti per tipo di questa specie si trovano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

MACROCHEILUS SUBZONATUS, Gemm.

(Tav. XVII, fig. 9 e 10)

Lunghezza della conchiglia	14mm
Larghezza » »	7mm
Altezza dell'ultimo giro	6mm
Angolo apicale	34°

Conchiglia liscia, conica, allungata e con spira composta di nove giri leggermente convessi; la loro maggiore convessità è un po' sopra del centro, per cui la loro porzione posteriore è più estesa e piana dell'anteriore. Le suture sono un poco profonde e lineari. L'ultimo giro è rigonfiato ed occupa $\frac{2}{5}$ della lunghezza della conchiglia. L'apertura è ovale, il labbro esterno rotto, il lato columellare semplice e la columella cinta da una piega larga e smussata.

Questa specie lungo l'orlo suturale de' giri mostra per trasparenza una stretta fascia spirale di color piombino.

Il *Macrocheilus subzonatus*, Gemm. è affine al *Macrocheilus Chemnitziaeformis*, Gemm., da cui si distingue per essere meno sfusato e con l'ultimo giro più corto e ventricoso.

Questa specie è stata trovata nel calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto presso Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo). L'esemplare figurato è nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

MACROCHEILUS INTUSPLICATUS, Gemm.

(Tav. XIV, fig. 25, 26 e 31; Tav. XIX, fig. 6)

Angolo apicale	41°	
Lunghezza dell'ultimo giro.	5 1/2 mm	4 mm
Larghezza della conchiglia.	7 mm	5 mm
Lunghezza » »	12 mm	9 mm

Conchiglia liscia, conica, allungata e formata di nove giri leggermente convessi, un po' bassi e divisi da suture lineari, l'ultimo de' quali è ventricoso e lungo un poco meno della metà della lunghezza della spira. La sua apertura è ovale. Il suo lato columellare è ricoverto da una leggiera callosità, che alla base della columella si prolunga cingendola a forma di una piega spessa, larga e smussata. Sulla parte media del lato interno della apertura si vede pure una oscura piega trasversale (Tav. XIX, fig. 6). Ne' quattro esemplari che ho in esame il labbro esterno è rotto. Essi lungo il margine suturale de' giri hanno una stretta fascia spirale di color grigio scuro.

Questa specie si distingue da' *Macrocheilus* fin' ora conosciuti per la presenza della piega sul suo lato columellare. Essa è vicina per la forma al *Macrocheilus Sosiensis*, Gemm.; ma se ne discosta perchè ha l'ultimo giro più ventricoso e basso, gli altri giri parimente più bassi e provvisti lungo il loro margine posteriore d'una stretta fascia di color grigio scuro e il lato columellare plicato.

Essa è stata trovata nel calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto presso Palazzo-Adriano nella Provincia di Palermo. Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo se ne conservano quattro esemplari.

MACROCHEILUS CONICUS, Gemm.

(Tav. XIX, fig. 8 e 9)

Angolo apicale.	42°
Lunghezza della conchiglia	16 mm
Larghezza » »	9 mm
Altezza dell'ultimo giro	8 mm

Conchiglia liscia, conica e allungata. La sua spira è formata di dieci giri leggermente convessi, la cui maggiore convessità corrisponde un poco in avanti del loro centro, per cui la parte posteriore è più estesa e piana di quella ante-

riore. L'ultimo giro è molto ventricoso e lungo più di $\frac{1}{3}$ della lunghezza della spira. Le suture sono lineari, ma distintissime. L'apertura è ovale. La columella è cinta dalla solita piega, che è piuttosto larga e smussata. Il lato interno è semplice. Il labbro esterno è rotto.

La sua superficie è ornata di forti strie d'accrecimento dritte, e manca d'ogni traccia di coloramento:

Essa ha delle affinità col *Macrocheilus Sosiensis*, Gemm., e ne differisce per essere crescente sotto un angolo apicale maggiore, e più ventricosa. È parimente vicina al *Macrocheilus intusplicatus*, Gemm. per la forma, ma oltre che manca della piega nel suo lato columellare, è più conica e con i giri più convessi, per cui si distingue facilmente dall'altra specie.

Il *Macrocheilus conicus*, Gemm. è stato stabilito sopra tre esemplari provenienti dal calcare compatto con *Fusulina* della Pietra di Salomone de' dintorni di Palazzo-Adriano nella Provincia di Palermo. Due di questi esemplari sono nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

MACROCHEILUS BARROISI, Gemm.

(Tav. XIV, fig. 27 e 28)

Angolo apicale	40°
Lunghezza dell'ultimo giro	5mm
Larghezza della conchiglia	5 $\frac{1}{2}$ mm
Lunghezza » »	10mm

Conchiglia piccola, liscia e formata di giri leggermente convessi e divisi fra di loro da suture un po' profonde e lineari. L'ultimo giro è molto ventricoso. L'apertura è larga ed ovale. Il labbro esterno è semplice ed arcuato. Il lato interno è semplice, e la columella ispessita.

Sulla superficie de' giri si vedono le strie trasversali d'accrecimento, fra le quali ve ne sono parecchie forti e variciformi.

Questa specie ha qualche rassomiglianza con il *Macrocheilus coniformis*, de Kon. Essa ne differisce, perchè è più ventricosa e coll'apertura più allungata.

L'esemplare, di cui si dà la figura, si trova nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo, e proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio nella Provincia di Palermo.

MACROCHEILUS BRANCOI, Gemm.

(Tav. XIII, fig. 5 e 6)

Lunghezza della conchiglia	14mm
Larghezza » »	7mm
Angolo apicale	34°

Questa conchiglia è liscia, conica e allungata. La sua spira è composta di giri quasi piani, alti e divisi da suture superficiali, lineari e distinte. L'ultimo giro è grande e un poco angoloso al contorno esterno. La sua apertura è ovale. La sua columella è torta e provvista d'una strettissima piega. Il suo labbro esterno è rotto.

La superficie è provvista di numerose strie trasversali d'accrescimento, che si vedono chiaramente con la lente d'ingrandimento; esse sono fine e dritte.

Nell'esemplare figurato non si vede la piega che cinge la columella; però in un altro esemplare di questa specie essa è stretta, ma distintissima.

Questa specie rassomiglia di forma al *Macrocheilus subzonatus*, Gemm., ma se ne distacca, perchè ha i giri quasi piani, l'ultimo un po' angoloso al contorno esterno e la columella contorta.

D'essa ne conosco tre esemplari, che provengono dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo), e si conservano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

LITTORINIDAE.

FOSSARIOPSIS, Laube.

FOSSARIOPSIS ANTIQUA, Gemm.

(Tav. XVII, fig. 13 e 14)

Lunghezza della conchiglia	11mm
Larghezza » »	10mm

Conchiglia imperforata, a forma di troclea e composta di giri bicarinati da cingoli spirali, dei quali il posteriore è nodoso-spinoso. La porzione posteriore dei giri è piana ed ornata d'un altro piccolo cingolo spirale, mentre quella anteriore è strangolata, e mostra al fondo le suture. Il suo ultimo giro è grandissimo, bicarinato e munito alla base d'altri tre cingoli spirali un po' decre-

scenti da fuori in dentro. Tutto questo sistema di cingoli spirali viene intersecato da un altro sistema di pieghe trasversali strette, rievate e un po' distanti fra di loro (nell'ultimo giro ve ne ha da 21 a 23) che rende elegante la superficie della conchiglia. L'apertura è grande ed obliquamente ovale. Il suo lato columellare è spesso, appianato, concavo e incrostato nella sua parte posteriore d'una collosità, anch'essa appianata ed estesa. Il suo labbro esterno è rotto.

Le *Fossariopsis* fin'ora conosciute provengono dal trias alpino. Questa specie, che ne ha tutti i caratteri e non lascia dubbî sulla sua determinazione generica, è importante, perchè, essendo stata rinvenuta nel permo-carbonifero del mediterraneo, dà il mezzo di potere tentare di stabilire la filogenia di questo gruppo di *Littorinidae*.

La *Fossariopsis antiqua*, Gemm. ha stretti legami d'affinità colla *Fossariopsis arietina*, Laube sp., confrontando con essa nello svolgimento della spira, nel sistema longitudinale d'ornamentazione e nella forma dell'apertura; però ne differisce, perchè la specie in esame è ornata di pieghette trasversali, ed ha piana la porzione posteriore de' giri.

Questa bella specie è rarissima e proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo si trova della *Fossariopsis antiqua*, Gemm. soltanto l'esemplare, del quale si dà qui la figura.

FOSSARIOPSIS COSMOCONCHA, Gemm.

(Tav. XVII, fig. 15 e 16; Tav. XVIII, fig. 29 e 30)

Lunghezza della conchiglia	8mm
Larghezza » »	7mm

Conchiglia imperforata, turbinata, conica e con spira alta, appuntita e composta di cinque giri ornati di due cingoli spirali, che li rendono bicarinati. Questi cingoli sono avvicinati e nodosi e dividono i giri in due porzioni, delle quali la posteriore è ornata dietro di pieghe trasversali grosse e nodose nella loro estremità anteriore, e avanti d'un cingolo spirale, piccolissimo e quasi rudimentare, e la posteriore è strangolata ed ha nel fondo le suture. L'ultimo giro è grandissimo, bicarenato e ornato alla base di quattro cingoli spirali, tubercolosi e decrescenti da fuori in dentro. Tutta la superficie della conchiglia è inoltre provvista di strie trasversali profonde, che producono fra di loro degli interstizi lamelliformi. Queste sottili lamine nei solchi che dividono i cingoli spirali prendono la forma arcuata. La bocca è largamente ovale. Il lato columel-

lare è escavato e incrostato nella sua parte posteriore di callosità. Il labbro esterno è sottile.

La callosità columellare nell'esemplare Tav. XVII, fig. 15 e 16 è in parte rotta, mentre in quello Tav. XVIII, fig. 29 e 30 è conservatissima; essa è a forma di lingua, molto spessa e con larga escavazione nel centro. Questo suo stato non mi pare normale. Gli individui delle diverse specie di Gastropodi provvisti di spessa callosità sogliono presentare delle variazioni nella spessezza e nello sviluppo di questa parte della conchiglia, ma non le grandi differenze che hanno le callosità di questi due esemplari della *Fossariopsis cosmoconcha*, Gemm. Io credo che questo stato della callosità dell'esemplare Tav. XVIII, fig. 29 e 30 sia patologico; così solo si potrebbe spiegare il fatto che individui della medesima specie hanno la callosità con tali enormi differenze. Questa specie si distingue dalla *Fossariopsis antiqua*, Gemm., perchè ha i giri assai meno piani nella loro porzione posteriore, perchè è ornata di lamine trasversali più numerose ed avvicinate, e perchè ha il lato columellare molto meno escavato.

Questa rara specie proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Rocca di Salomone ne' dintorni di Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo). I due esemplari rifigurati, che son serviti di tipo per stabilire questa specie, si trovano al Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

NATICIDAE.

NATICOPSIS, M' Coy.

NATICOPSIS WAAGENI, Gemm.

(Tav. XVIII, fig. 2 e 3)

Lunghezza della conchiglia.	48mm	31mm
Larghezza » »	52mm	36mm
Altezza dell'ultimo giro	40mm	25mm

Questa specie è la più grande delle sue congeneri de' calcari con *Fusulina* della valle del fiume Sosio nella Provincia di Palermo. Essa è più larga che lunga. La sua spira è prominente e formata di cinque giri convessi e leggermente depressi vicino le suture, de' quali l'ultimo è grandissimo. Le sue suture sono distintissime. La sua apertura è largamente ovale. Il lato columellare è provvisto d'una callosità spessa, stretta, leggermente concava e liscia. Il labbro esterno è tagliente.

Questa conchiglia in rapporto alla sua grandezza può dirsi sottile. Essa è ornata soltanto di strie d'accrescimento trasversali, molto arcuate e fortissime, che ne' primi giri sono così forti, che gli danno un aspetto plicato.

La *Naticopsis Waageni*, Gemm. ha de' rapporti di somiglianza colla *Naticopsis ampliata*, Phill.; colla *Naticopsis consimilis*, de Kon. e colla *Naticopsis Sturi*, de Kon. Differisce dalla prima specie, perchè ha la spira molto più prominente, l'ultimo giro meno ventricoso e il labbro interno provvisto d'una callosità leggermente concava e liscia; e dalla *Naticopsis consimilis*, de Kon. perchè è più larga che lunga, con la spira più prominente e con il lato interno dell'apertura leggermente escavato. In quanto poi a' rapporti di questa specie colla *Naticopsis Sturi*, de Kon. si nota che essi non sono vicini, poichè, meno della rassomiglianza nella prominente della spira, gli altri sono lontanissimi.

Nel trias alpino si son trovate delle *Naticopsis*, che hanno l'insieme e la grandezza di questa specie, come p. e. la *Naticopsis lemniscata*, Hörn. sp., *monstrum*, Stopp. sp., *complanata*, Stopp. sp. ec., ma nessuna di esse ha intimi legami di parentela colla *Naticopsis Waageni*, Gemm., che, avendo la spira assai più prominente, si allontana e si distingue facilmente da esse.

Questa specie proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Rocca di Salomone e della Rocca di S. Benedetto nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo ve ne sono tre esemplari.

NATICOPSIS MEDITERRANEA, Gemm.

(Tav. XVIII, fig. 10 e 11)

Lunghezza della conchiglia	37 ^{mm}
Larghezza »	32 ^{mm}

Conchiglia piuttosto grande, ovale e quasi così lunga che larga. La sua spira è prominente e formata di giri convessi ed escavati presso le suture, de' quali l'ultimo è grandissimo. Le sue suture sono lineari. La sua apertura è ovale. Il suo labbro esterno e il suo lato columellare non sono conosciuti; l'ultimo pare d'essere incrostato da sottile callosità.

Questa conchiglia è alquanto sottile, e sulla sua superficie si notano delle fine strie trasversali d'accrescimento fortemente arcuate, che verso il margine naturale de' giri divengono pliciformi. Queste strie sono intersecate da strie spirali, fine, quasi scancellate ed ineguali, che si vedono con la lente d'ingrandimento.

La *Naticopsis mediterranea*, Gemm. richiama per la forma la *Naticopsis ovoidea*, de Kon. e la *Naticopsis Sturi*, de Kon., dalle quali si distingue facilmente per essere ornata di strie spirali.

I tre esemplari, che si conservano di questa specie nel Museo di Geologia

e Mineralogia della R. Università di Palermo, sono stati trovati nel calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). Essi sono in cattivo stato di conservazione.

NATICOPSIS PETRICOLA, Gemm.

(Tav. XVIII, fig. 4 e 5)

Lunghezza della conchiglia	15mm
Larghezza »	18mm
Altezza dell'ultimo giro	13 1/2mm

Conchiglia di media grandezza, quasi globosa, più larga che lunga e con spira pochissimo sporgente e composta di quattro giri appena convessi, di cui l'ultimo è grandissimo e forma quasi tutta la conchiglia. Le suture sono strette, superficiali e distintissime. L'apertura è grande ed ovale. Il suo lato columellare è incrostato d'una callosità, piuttosto larga, spessa e provvista, principalmente nella sua parte posteriore, di pieghe trasversali sottilissime. Il suo labbro esterno è tagliente.

La conchiglia è un po' spessa e munita di strie trasversali d'accrescimento, arcuate e sottilissime. Esse presso la sutura ordinariamente s'ispessiscono, ma non arrivano a prendere la forma di pieghe, come ciò avviene nella maggior parte delle *Naticopsis*.

Questa specie ha qualche rassomiglianza colla *Naticopsis planispira*, Phill. sp., dalla quale differisce per essere meno globosa, colla spira meno prominente e con il lato columellare non curvato in fuori. Più prossima alla *Naticopsis brevispira*, Roem., non Ryck., se ne distingue per la spira meno prominente. Non mi fermo sulle altre differenze, perchè il Roemer (1) non fa cenno della forma dell'apertura e del lato columellare di questa specie.

Questa rara specie è stata trovata nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). L'esemplare figurato si conserva nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

(1) Op. cit., p. 9, Tav. 11, fig. 7.

NATICOPSIS SPALLANZANII, Gemm.

(Tav. XVIII, fig. 8 e 9)

Lunghezza della conchiglia	12mm	17mm	19mm
Larghezza »	11mm	14mm	16mm
Altezza dell'ultimo giro.	9mm	12mm	15mm

Questa distinta specie è una conchiglia di media grandezza, ovale, più alta che larga e con spira corta, appuntita e composta di quattro giri, l'ultimo de' quali è grandissimo e forma quasi tutta la conchiglia. I suoi giri sono convessi, leggermente escavati presso il loro margine posteriore e divisi da suture un poco profonde e lineari. La sua apertura è grande ed ovale. Il labbro esterno è tagliente. Il lato columellare è escavato e con una larga callosità provvista nella sua parte posteriore di pieghe trasversali piccolissime.

La superficie di questa conchiglia è ornata di strie trasversali di accrescimento molto arcuate e forti, che divengono fortissime lungo il margine posteriore de' giri. Esse sono intersecate da numerose strie oblique, interrotte a forma di piccoli tratti e visibili con lente di ingrandimento.

Questa specie è vicina per la forma alla *Naticopsis obsoleta*, de Kon., da cui si distingue per la sua ornamentazione, che è caratteristica.

I quattro esemplari, che conosco di questa specie, provengono dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). Essi si conservano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

NATICOPSIS ONCOCHILIFORMIS, Gemm.

(Tav. XV, fig. 1 e 2)

Lunghezza della conchiglia	11mm
Larghezza »	9mm
Altezza dell'ultimo giro	9mm

Conchiglia piccola, un po' globosa e composta di cinque giri convessi e divisi da suture distinte e lineari, l'ultimo de' quali è grandissimo e forma quasi tutta la lunghezza della conchiglia. La sua apertura è grande, ovale e più alta che larga. Il suo lato columellare è provvisto di una callosità, larga, leggermente rigonfiata al centro e con strie trasversali dirette un po' obliquamente. Il suo labbro esterno è sottile.

La sua superficie è ornata di strie trasversali d'accrescimento estremamente fine e fortemente arcuate, che nella parte posteriore de' giri prendono la forma di pieghe strettissime, ma distinte. Esse vengono intersecate da numerose strie spirali finissime e un poco distanti fra di loro, che si distinguono soltanto con la lente d'ingrandimento.

Nella figura che si dà di questa specie il litografo ha trascurato di eseguire le strie trasversali della callosità, che sono chiarissime nell'originale.

Questa specie ha qualche analogia con gli esemplari giovani della *Naticopsis mammillaris*, de Kon., da' quali si distingue per avere l'ultimo giro più ventricoso, la callosità più rigonfiata al centro e la superficie ornata di strie spirali.

Questa *Naticopsis* è stata trovata nel calcare grossolano con *Fusulina* della Rocca di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo ve ne è un solo esemplare.

NATICOPSIS PLICATELLA, Gemm.

(Tav. XV; fig. 3 e 4)

Lunghezza della conchiglia	10mm	8mm
Larghezza »	8mm	5 1/2mm
Altezza dell'ultimo giro	7mm	5 1/2mm

Conchiglia piccola ed ovale. La sua spira è un po' prominente e composta di giri convessi e divisi fra di loro da suture piuttosto profonde e lineari. Il suo ultimo giro è grande e rigonfiato. La sua apertura è ovale. Il lato columellare è un po' escavato e incrostato di una callosità poco estesa, più spessa in dietro e trasversalmente striata. Il labbro esterno è tagliente.

La superficie di questa specie è ornata presso la regione posteriore de' giri di piccole pieghe trasversali, che nella loro parte anteriore si fondono con le strie d'accrescimento.

La *Naticopsis plicatella*, Gemm. si distingue dalla *Naticopsis oncochiliformis*, Gemm., perchè è più ovale, meno ventricosa e con la callosità non rigonfiata al centro.

Questa specie proviene dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto e da quello grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). Nel Museo di Geologia e Mineralogia se ne conservano tre esemplari, che sono stati trovati ne' calcari di queste due località.

NATICOPSIS SIGARETIFORMIS, de Kon.

(Tav. XVIII, fig. 6 e 7)

1881. *Naticopsis sigaretiformis*, de Koninck, Faune du Calcaire carbonifère de la Belgique, trois. part., Gastéropodes., p. 24, Pl. III, fig. 11 a 14.

Riferisco a questa specie due esemplari provenienti dal calcare grossolano bianco con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo).

La *Naticopsis sigaretiformis*, de Kon., si distingue chiaramente dalle sue congeneri non solo per la sua forma generale e per quella della sua spira, ma principalmente per la conformazione del suo lato columellare, che è provvisto d'una callosità strettissima e angolosa all'esterno, che lascia fra essa e la columella una specie di fenditura strettissima. Gli esemplari del calcare con *Fusulina* della Sicilia confrontano perfettamente col tipo del calcare superiore di Visé (*assise* VI di de Koninck).

I sopradetti esemplari di questa distinta *Naticopsis* si conservano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

NATICOPSIS MINUTA, Gemm.

(Tav. XV, fig. 5 e 6)

Lunghezza della conchiglia	3 ^{mm}
Larghezza » »	3 ^{mm}

Conchiglia piccolissima, globosa e composta di quattro giri convessi, l'ultimo de' quali è grandissimo. Le suture sono larghe e un po' canalicolate. L'apertura è grande, quasi circolare e stretta nella sua porzione posteriore. Il lato columellare è arcuato e con stretta e sottile callosità.

La sua superficie è provvista di strie d'accrescimento fortemente arcuate e fine, che nella parte posteriore de' giri divengono spesse e pliciformi, come ordinariamente avviene nella maggior parte delle *Naticopsis*.

Essa si distingue dalla *Naticopsis oncochiliformis*, Gemm. per essere molto più piccola, più ventricosa, colle suture un po' canalicolate e colla callosità sottile e stretta. Questa *Naticopsis* richiama per la grandezza e per l'insieme la *Natica minima*, Brown e la *Natica cadonica*, Stache, le quali provengono, la

prima dalla dolomia rossa di Newtown presso Manchester e dalla dolomia del Zechstein di Mühlberg nel Hartz (1) e la seconda dal calcare con *Bellerophon* di Kreuzberg. (2) Essa però non ha relazioni con queste specie, perchè per la forma della sua apertura e per l'andamento e per la configurazione delle sue strie d'accrescimento, che sono fortemente arcuate e pliciformi presso le suture, non può considerarsi punto come una *Natica*.

Questa specie proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone de' dintorni di Palazzo-Adriano nella Provincia di Palermo. Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università se ne trovano alcuni esemplari.

NERITIDAE.

NERITA, Adanson.

NERITA PALAEO MORPHA, Gemm.

(Tav. XIX, fig. 19 e 20)

Lunghezza della conchiglia	8mm
Larghezza " "	7mm

Conchiglia piccola, liscia ed obliquamente ovale. La sua spira è spinta un po' di lato e composta di giri convessi, di cui l'ultimo è grande, attenuato nella sua parte posteriore, e forma quasi tutta la conchiglia. L'apertura è grande e semilunare. Il labbro esterno è tagliente. Il lato columellare è settiforme, calloso, esteso, piano e ricoperto in modo irregolare di granuli allungati più o meno trasversalmente, alcuni de' quali stanno sul suo margine interno e lo rendono irregolarmente dentato.

La porzione interna de' suoi giri è riassorbita. La superficie della conchiglia è provvista di strie trasversali d'accrescimento fine, dritte e un po' oblique.

Sorprende il rinvenimento in una formazione permio-carbonifera d'una vera *Nerita*, e questa sorpresa si accresce di più nel vedere che tale specie pare di appartenere ad un gruppo di forme delle *Nerita* (*Theliostyla*, Möreh) che si sco-

(1) Geinitz, op. cit., p. 50, Tav. XI, fig. 21 e 22.

(2) Stache, Beiträge zur Fauna der Bellerophonkalke Südtirols, p. 47, Tav. 1, fig. 6 a, b, c e fig. 8.

nosce in tutta la serie delle formazioni mesozoiche. Però, siccome nella specie in esame i caratteri propri ed essenziali delle vere *Nerita* sono evidenti e incontestabili, e mancano delle differenze per poterla distaccare e riferire ad altro genere, o per elevarla a tipo d'uno nuovo, così non si può fare a meno, nello stato presente delle nostre conoscenze, che di ritenerla come *Nerita*.

La *Naticopsis brevispira*, Ryckh. sp. proveniente dal calcare carbonifero di Visé è con il lato columellare provvisto di piccoli tubercoli, per la qual cosa si potrebbe sospettare, che anche la specie in esame sia piuttosto da riferire al genere *Naticopsis*, che nelle formazioni paleozoiche superiori prese un grande sviluppo specifico; ma ciò è inammissibile, perchè la specie del calcare con *Fusulina* della Sicilia ha i caratteri essenziali delle *Nerita*, e si cadrebbe in errore, se si volesse considerare come una *Naticopsis*.

La *Nerita palaeomorpha*, Gemm. è rarissima e proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). L'esemplare qui figurato si trova nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo. Esso è tagliato, e si vede la porzione interna de' suoi giri riassorbita.

Sotto-genere LISSOCHILUS, Pethô.

NERITA (LISSOCHILUS) PRISCA, Gemm.

(Tav. XIX, fig. 20 e 22)

Lunghezza della conchiglia.	9 ^{mm}
Larghezza	10 ^{mm}

Conchiglia liscia, trasversalmente ovale e con spira piccola, appuntita, un po' laterale e composta di giri divisi fra di loro da suture lineari. L'ultimo giro è grandissimo e convesso, ma in modo che la maggiore convessità è verso la sua parte anteriore, mentre la posteriore è molto più estesa e piana. L'apertura è largamente semilunare. Il lato columellare è settiforme, calloso, esteso, piatto e liscio, e termina all'interno col margine dritto, semplice e tagliente, e all'esterno arcuato. Il labbro esterno non si conosce bene; dal suo frammento, che si vede nell'esemplare figura 20 a 22, pare che sia tagliente.

La sua superficie è munita di strie trasversali d'accrescimento visibilissime, fine, dritte ed oblique. La porzione interna de' suoi giri è riassorbita.

Sono stato qualche tempo indeciso sulla determinazione generica della specie in esame, non solo perchè la esistenza d'una *Nerita* nel permo-carbonifero contrastava col mio convincimento, che le specie paleozoiche fin'ora riferite a questo

genere appartengono piuttosto a' *Naticopsis*, ma ancora perchè non trovava in essa tutti i caratteri delle vere *Nerita*. Però, questa specie avendo le strie trasversali di accrescimento dritte ed oblique e non fortemente arcuate e pliciformi presso le suture, la spira un po' obliqua e non dritta, e il lato columellare settiforme, calloso, piano e liscio non poteva con sicurezza considerarla quale una *Naticopsis*. Allora per dileguare ogni dubbio ho fatto la sezione d'un esemplare di questa specie, ed avendo trovato la porzione interna de' suoi giri riassorbita, mi son convinto che essa appartiene realmente alle *Neritidae*.

Questa specie rientra evidentemente nel sotto-genere *Lissochilus* delle *Nerita*, del quale si conoscono molte forme ne' terreni mesozoici. Fin'ora non si è trovata nessuna specie di questo genere più antica nè coeva della *Nerita (Lissochilus) prisca* Gemm. che proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo).

L'esemplare qui figurato, che è stato tagliato per accertarmi del riassorbimento della porzione interna de' suoi giri, si conserva nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

PLATYCHEILUS, Gemmellaro.

Conchiglia turbinata, o turbinata globosa, con spira prominente e dritta, e con apice appuntito. La sua superficie è irta di granuli, fra de' quali molti grossi tubercoli stanno spesso disposti in serie spirali. La sua apertura è grande e semicircolare. Il suo lato interno è settiforme, piano, liscio, esteso, semplice o leggermente calloso, di cui il margine interno è semplice, rilevato da parere quasi marginato e leggermente convesso al centro. Il suo labbro esterno è semplice, sottile e tagliato a sbieco nell'interno.

Le sue strie trasversali d'accrescimento sono forti, dritte ed oblique. Le porzioni interne de' suoi giri non sono riassorbite.

Hanno questi caratteri tre specie provenienti dal calcare grossolano con *Fusulina* della valle del fiume Sosio nella Provincia di Palermo. Esse per la ornamentazione richiamano i *Fossariopsis Cainalli*, Stopp. sp. e *Ceruti*, Stopp. sp. del trias alpino. Questa loro rassomiglianza esterna, però, non ha importanza, perchè la costruzione del loro lato columellare, che è un carattere essenziale nella sistematica, è assai diversa e non giustificherebbe ogni ravvicinamento che si volesse tentare fra di esse.

Queste specie sono certamente vicine per vincoli di famiglia alle *Neritidae*. Fra di queste abbiamo il genere *Nerita* e particolarmente le forme appartenenti al suo sotto-genere *Lissochilus* alle quali esse si accostano molto; però i rapporti d'affinità fra di loro non son tali da poterli riunire nello stesso gruppo. Infatti le specie in esame sono turbinate, o turbinate globose, con spira dritta e prominente e provviste sulla superficie di granuli, non si riassorbiscono la por-

zione interna de' giri, ed hanno il margine interno del loro lato columellare rilevato da parere quasi marginato e leggermente convesso al centro. Questi caratteri mancano ne' *Lissochilus* e sono propriamente differenziali fra questi due gruppi di specie. Si noti ancora che la più antica specie di questo gruppo, la *Nerita (Lissochilus) prisca*, Gemm., che visse nello stesso periodo geologico con queste specie, ha tutti i caratteri essenziali de' *Lissochilus* mesozoici, e non porta nessuna traccia di quelli che caratterizzano questo gruppo di specie. Questo fatto ha una grande importanza per la loro sistematica, perchè prova che le specie in esame e i *Lissochilus* provengono da stipiti diversi, e perciò devono considerarsi come genericamente indipendenti, sebbene abbiano de' caratteri comuni di famiglia.

Esse hanno con i *Neritopsis* comune la forma, ma neppure si possono riferire a questo genere, avendo i *Neritopsis* il lato columellare spesso, liscio e col margine interno provvisto d' una larga incavatura quadrata nel centro. Questa incavatura nelle specie più antiche è poco apparente, ma pur non di meno il loro lato columellare non è mai settiforme, piano, liscio, esteso e col bordo interno rialzato e un po' convesso al centro come nelle specie in esame.

Questo distinto gruppo di specie, che distinguo col nome di *Platycheilus*, appartiene alla famiglia delle *Neritidae*.

PLATYCHEILUS CANALICULATUS, Gemm.

(Tav. XIV, fig. 11 e 12; Tav. XIX, fig. 15 e 16)

Lunghezza della conchiglia	25mm	18mm
Larghezza " "	27mm	19mm
Altezza dell'ultimo giro	20mm	15mm

Conchiglia turbinata, globosa, con spira dritta, un po' prominente, appuntita e composta di cinque giri convessi, di cui l'ultimo è grandissimo, ventricoso e occupa quasi $\frac{3}{4}$ della lunghezza della conchiglia. Le suture sono largamente canalicolate. Tutta la sua superficie è ornata di granuli piccolissimi e avvicinatissimi, fra' quali nel mezzo de' giri sorgono parecchi tubercoli assai più grossi disposti in tre serie spirali, delle quali quella posteriore è formata di tubercoli più grossi. Vi si notano inoltre delle linee trasversali d' accrescimento forti ed imbricate le une sulle altre, che passano sui tubercoli, e quando questi sono alterati sembrano di essere vuoti nell'interno. La sua apertura è semicircolare. Il lato columellare è settiforme, leggermente incrostato, estesissimo, piano, liscio e col margine interno semplice, rilevato da parere quasi marginato e leggermente convesso al centro. Il labbro esterno è acuto e tagliato a sbieco nell'interno.

Questa specie proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio nella Provincia di Palermo. Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo si conservano gli originali delle figure.

PLATYCHEILUS STURI, Gemm.

(Tav. XVII, fig. 17 a 19)

Lunghezza della conchiglia	50mm
Larghezza » »	52mm
Altezza dell'ultimo giro	38mm

Conchiglia grande, spessa, turbinata, con spira dritta, prominente, appuntita e composta di sei giri convessi, de' quali l'ultimo è grandissimo e forma più dei $\frac{2}{3}$ della sua totale lunghezza. Le sue suture sono profonde. La sua superficie è ornata di granuli piccolissimi, fra' quali nel mezzo de' giri parecchi tubercoli grossissimi sono disposti in tre serie spirali. La parte anteriore dell'ultimo giro è provvista ancora di altre quattro serie spirali di tubercoli, che sono molto meno grossi e disposti meno regolarmente. La sua apertura è grandissima e semicircolare. Il suo lato columellare è settiforme, estesissimo, piano, liscio e col margine interno elevato e leggermente convesso al centro. Il labbro esterno è acuto e tagliato a sbieco nell'interno.

Le sue strie trasversali d'accrescimento sono ordinariamente indistinte; verso il labbro esterno invece sono forti e imbricate.

Questa specie si distingue dalla precedente, perchè è molto più grande, meno ventricosa, con la spira più prominente, con le suture non canalicolate e con la superficie irta di granuli più piccoli.

I due esemplari, che conosco di questo *Platycheilus*, si conservano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo, e sono stati trovati nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo).

PLATYCHEILUS PYGMAEUS, Gemm.

(Tav. XIV, fig. 13 e 14; Tav. XIX, fig. 17)

Lunghezza della conchiglia	10mm	10mm	7mm
Larghezza » »	8mm	8mm	6mm
Altezza dell'ultimo giro	6mm	6mm	4mm

Conchiglia piccola, ovale, allungata e con la spira molto prominente, dritta, appuntita e formata di giri convessi, l'ultimo de' quali è grande e forma un po' meno dei $\frac{2}{3}$ della sua totale lunghezza. Le suture sono distinte e alquanto

profonde. Tutta la sua superficie è ornata di granuli piccolissimi, numerosi e disposti irregolarmente. La sua apertura è semicircolare. Il suo lato columellare è settiforme, piano, appena incrostato e termina col margine interno rialzato e leggermente convesso al centro. Il labbro esterno è acuto e tagliato a sbieco all'interno.

Questa specie si distingue dalle sue congeneri per la piccolezza, per la spira molto prominente e per la mancanza di grossi tubercoli disposti in serie spirali.

Questo *Platycheilus* proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone e della Rocca di S. Benedetto presso Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo). Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo, se ne trovano cinque esemplari.

TROCHIDAE.

TROCHUS, Linné.

TROCHUS ADRIANENSIS, Gemm.

(Tav. XIV, fig. 32, 33 e 35)

Lunghezza della conchiglia	20mm
Larghezza » »	26mm

Conchiglia trochoide e con spira composta di giri gibboso-gradinati. Ultimo giro angoloso al contorno esterno. Base largamente e profondamente escavata. Bocca subromboidale. Labbro interno un po' riflesso e troncato in avanti.

I suoi giri sono ornati sulla loro porzione posteriore di pieghe oblique, un po' distanti fra di loro e leggermente nodose alla loro estremità anteriore, e sulla loro porzione anteriore di pieghette secondarie, piccolissime, strette, numerose ed oblique, che pare nascano dallo sfiocciamento di quelle principali. Le pieghette secondarie sono intersecate da cingoli longitudinali e granulosi (nell'ultimo giro se ne contano da 5 a 6 e nel penultimo da 3 a 4). La sua base è provvista di numerose stric spirali intersecate da finissime linee trasversali d'accrescimento.

Questa *Trochida* (1) non ha forme vicine nella serie de' terreni paleozoici, a meno che non si voglia ritenere arbitrariamente come una *Flemingia* per le sue lontane analogie con la *Flemingia carbonaria*, de Kon. e la *Flemingia prisca*, M' Coy sp. Frai generi mesozoici essa richiama per la forma del suo lato colu-

(1) La specie in esame manca della traccia del seno, quindi non credo necessario di fermarmi sui rapporti di essa colle *Luciella*, de Kon.

mellare è la sua ornamentazione alcune *Gibbula*, e per la sua grande escavazione basale parecchie *Uvanilla*, ma per l'insieme de' suoi caratteri essenziali non può riunirsi nè con le une nè con le altre.

Di questa importante specie si conosce soltanto l'esemplare figurato, per cui, mancando gli elementi per poterla stabilire come tipo d' un nuovo genere o d' un nuovo sotto-genere, credo prudente di considerarla come un *Trochus* nel senso largo linneano.

Essa proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone de' dintorni di Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo). L'esemplare che si conosce di questa specie si conserva nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

SOSIOLYTES, Gemmellaro.

La mancanza della conoscenza dell'operculo delle *Trochidae* fossili rende difficile la loro sistematica. Queste difficoltà aumentano maggiormente, quando si ha da fare con alcune *Trochidae* paleozoiche, che hanno un insieme di caratteri, che nelle forme più giovani si presentano differenziati, perchè allora non si sa a quale frai vari gruppi di queste forme derivate riferire queste *Trochidae*, e l'osservatore resta indeciso sulla loro determinazione.

Nel calcare grossolano con *Fusulina* della Sicilia è comunissima una *Trochida*, che presenta appunto le sovraedette difficoltà per la sua determinazione generica. Essa ha i caratteri seguenti.

Conchiglia piccola, imperforata, liscia, turbinoide e con spira composta di giri convessi e divisi da suture canalicolate strettamente. Ultimo giro grandissimo e quasi ventricoso. Base convessa. Bocca ovale e tagliata a sbieco verso la sua parte anteriore. Columella contorta sopra se stessa e riflessa nella sua parte anteriore. Labbro esterno tagliente e sinuato fortemente nella sua parte posteriore.

Linee d'accrescimento più o meno forti, oblique e sigmoidali, in modo da formare verso le suture una profonda sinuosità.

Come si vede questa specie non rientra in nessuno de' generi delle *Trochidae* fin' ora stabiliti. Essa mentre che per la sua forma generale e per la direzione delle sue linee d'accrescimento si avvicina ad alcune *Trochinae*, poi per la torsione della sua columella si accosta di più alle *Turboninae*.

La specie in esame fra le diverse *Trochidae* paleozoiche pare d' avere maggiori affinità con le *Halopia*, che sono anch' esse con il labbro esterno sinuato nella sua parte inferiore e il lato columellare riflesso; però, siccome la specie in esame ha inoltre la columella contorta, così non si può mica riferire a questo genere.

Inquanto poi alle *Trochidae* più giovani vi sono alcune forme, fra le quali specialmente la *Monodonta mammilla*, Andrz., che hanno le linee d'accrescimento

presso a poco con la stessa direzione di quelle della specie proveniente dal calcare con *Fusulina* della Sicilia, ma circa agli altri caratteri essenziali non ci è nessuna relazione fra di loro.

Or, non potendo riunire con sicurezza a nessuno de' generi conosciuti questa specie, credo necessario d' elevarla a tipo d'un nuovo genere, che chiamo *Sosiolytes*.

Di questo genere si conosce soltanto una specie, che è comunissima nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone de' dintorni di Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo).

SOSIOLYTES SCHLOTHEIMI, Gemm.

(Tav. XVII, fig. 5, a 8; Tav. XIX, fig. 37 e 38)

Lunghezza della conchiglia	7mm	7mm	6mm	6mm
Larghezza » »	6mm	6mm	5mm	5½mm

La descrizione di questa specie è stata data precedentemente nello stabilire il genere *Sosiolytes*, di cui essa è il tipo.

Alcuni esemplari di questa specie hanno le linee d'accrescimento fortissime e quasi variciformi, ed altri l'ultimo giro assai rigonfiato.

Nel Museo di Geologia e Mineralogia si conservano moltissimi esemplari di questa specie in tutti gli stadi di sviluppo. Essi provengono, come si è detto, dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone de' dintorni di Palazzo-Adriano nella Provincia di Palermo.

CHRYSOSTOMA, Gray.

CHRYSOSTOMA TORNATUM, Gemm.

(Tav. XIV, fig. 42 a 44)

Lunghezza della conchiglia	14mm	13mm	12mm	8mm
Larghezza » »	16mm	15mm	13mm	9mm

Conchiglia liscia, turbinata, depressa e con spira ottusa e composta di sei giri convessi, di cui l'ultimo è grande e attenuato lungo la sutura, in modo da stare imbricato sul penultimo giro. Le sue suture sono lineari. La sua bocca è quasi circolare. Il suo ombellico è chiuso da una callosità leggermente escavata, che si restringe in avanti e si fonde coll'appiattito lato columellare. Il suo labbro esterno è tagliente.

Nessuno *Chrysostoma* fin'ora è stato trovato nei terreni più antichi de' triasici. Le tre specie provenienti dai calcari con *Fusulina* della Sicilia, che sono vicinissime fra di loro, hanno netti i caratteri essenziali di questo genere, per cui gliele riferisco senza esitazione.

Il *Chrysostoma tornatum*, Gemm. si distingue dal *Chrysostoma planulatum*, Gemm. per essere meno depresso, coll'ultimo giro attenuato lungo le suture e colla regione ombellicale meno escavata e più fortemente callosa. Il *Turbo Chrysostomoides*, Gemm. del calcare cristallino della Provincia di Palermo (Lias inferiore, parte media, della Provincia mediterranea), che è un vero *Chrysostoma*, è strettissimo parente di questa specie. Le loro affinità sono così intime che fa meraviglia come mai si sia ripetuta tanta rassomiglianza in specie così lontane di età.

Questa specie è comunissima nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone e di S. Benedetto, e piuttosto rara in quello compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo).

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

CHRYSOSTOMA PLANULATUM, Gemm.

(Tav. XIV, fig. 35 a 40)

Lunghezza della conchiglia	18 ^{mm}	17 ^{mm}	13 ^{mm}	8 ^{mm}
Larghezza	25 ^{mm}	25 ^{mm}	19 ^{mm}	11 ^{mm}

Conchiglia liscia, depressa, più larga che alta e con spira bassa e composta di sei giri, de' quali l'ultimo è grandissimo e forma $\frac{2}{3}$ dell'altezza totale della conchiglia. La sua base è leggermente escavata nella parte centrale. La sua bocca è circolare. La sua regione ombellicale è un poco escavata ed incrostata da una callosità, che si restringe in avanti e si fonde con l'appiattito lato columellare. Il labbro esterno è tagliente.

Questa bellissima specie è molto affine alla precedente, da cui si distingue per le differenze sopra notate.

Essa è comunissima nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone e della Rocca di S. Benedetto nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo); si trova pure nel calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto, ma meno frequentemente. Molti esemplari di questa specie si conservano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

CHRYSOSTOMA HOWSEI, Gemm.

(Tav. XX, fig. 3 a 6)

Lunghezza della conchiglia	8mm	8mm	7mm
Larghezza »	12mm	12mm	11mm

Conchiglia liscia, fortemente depressa, più larga che lunga e con spira bassissima e composta di sei giri convessi, che si ricoprono in gran parte. L'ultimo giro è grandissimo e forma quasi $\frac{4}{5}$ della lunghezza della conchiglia. La sua base è escavata al centro a forma di falso ombellico. La sua bocca è circolare. Il suo lato columellare è largo e appiattito, e nella sua parte posteriore si fonde con una leggerissima callosità che incrosta soltanto il fondo del falso ombellico. Il suo labbro esterno è tagliente.

Questa specie si allontana dalle due precedenti per la sua profonda escavazione ombellicale. Questa differenza mi ha tenuto in dubbio sulla sua determinazione generica; ma attese le sue intime relazioni con il *Chrysostoma planulatum*, Gemm., il quale ne differisce soltanto per l'escavazione ombellicale incrostata d'una callosità meno spessa, ho creduto conveniente di considerarla pure come un *Chrysostoma*.

Il *Chrysostoma Howsei*, Gemm. è vicinissimo al *Chrysostoma planulatum*, Gemm., da cui si distingue per la sua forma generale che è più depressa, e per quella della sua regione ombellicale, che è escavata e soltanto incrostata al fondo di sottile callosità.

Questa specie s'incontra frequentemente nel calcare grossolano con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto e della Pietra di Salomone ne' dintorni di Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo). Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo se ne trovano molti esemplari.

TURBINILOPSIS, de Koninck.

TURBINILOPSIS PLANORBIFORMIS, Gemm.

(Tav. XX, fig. 1 e 2)

Lunghezza della conchiglia	7mm
Larghezza »	11mm

Conchiglia liscia, più larga che alta, eliciforme e con spira bassissima, ot-tusa e composta di giri convessi che si ricoprono in gran parte. L'ultimo giro è grandissimo e forma $\frac{3}{5}$ della lunghezza della conchiglia. Le suture sono li-

neari. La bocca è trasversalmente ovale. La callosità è contornata all'esterno da uno stretto solco. L'ombellico è di discreta larghezza e forato nella callosità, i cui margini salienti si riuniscono ad angolo acuto verso la parte superiore della columella.

Questa specie si distingue dal *Turbinilopsis vittatus*, de Kon. e dal *Turbinilopsis inconspicuus*, de Kon., perchè è più depresso d'entrambi, e perchè ha la columella cinta da uno stretto solco, che manca in queste due specie.

Questa rarissima *Turbinilopsis* proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone de' dintorni di Palazzo-Adriano nella Provincia di Palermo. Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo, se ne conserva un solo esemplare.

TURBONELLINA, de Koninck.

TURBONELLINA STRIATA, Gemm.

(Tav. XIII, fig. 11 e 21)

Lunghezza della conchiglia	3mm
Larghezza " "	5mm

Conchiglia piccolissima, trochiforme, depressa e con spira composta di cinque giri convessi e divisi da suture chiarissime e profonde. L'ultimo giro è grandissimo e forma più della metà della totale lunghezza della conchiglia. L'ombellico è largo e a forma di capsula. L'apertura è grande e largamente ovale.

La sua superficie è ornata di strie longitudinali, finissime e strettamente avvicinate fra di loro, fra le quali di tratto in tratto e regolarmente si elevano delle costelle molto sottili e rese quasi frangiate dall'incontro delle fine strie trasversali d'accrescimento.

Questa specie, che per la forma richiama la *Turbonellina lepida*, de Kon., se ne allontana per la sua piccolezza e per la sua ornamentazione.

La *Turbonellina striata*, Gemm. è una specie rarissima del calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). Di essa nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo si trova un solo esemplare.

TURBONELLINA GRANULOSA, Gemm.

(Tav. XVIII, fig. 17 e 18)

Lunghezza della conchiglia	6mm
Larghezza » »	7mm

Conchiglia piccola, trochoide, depressa, più larga che alta e formata di cinque giri convessi, di cui l'ultimo, grandissimo, forma più dei $\frac{2}{3}$ della totale lunghezza di essa. Le suture sono chiare e alquanto profonde. L'ombellico è piuttosto grande. L'apertura è largamente ovale.

La sua superficie è ornata di cingoli longitudinali, finissimi, e quasi serrati fra di loro, che vengono resi granulosi dall'incontro delle strie trasversali d'accrescimento numerose e fine.

Questa specie si distingue dalla *Turbonellina striata*, Gemm. per la sua ornamentazione.

Essa è stata trovata nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). L'esemplare figurato si conserva nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo (1).

PORTLOCKIA, de Koninck.

PORTLOCKIA DECORATA, Gemm.

(Tav. XIV, fig. 10 a 12)

Lunghezza della conchiglia :	12mm
Larghezza » »	9mm
Altezza dell'ultimo giro	73mm

Conchiglia non ombellicata, turbinoidica, più lunga che larga e con spira alta e composta di cinque giri convessi, di cui l'ultimo è grande e forma più della metà della totale lunghezza di essa. Le suture sono strette e profonde. L'apertura è ovale.

(1) Nelle figure di queste due specie di *Turbonellina* non si vede l'ombellico, perché sono state figurate prima di togliere loro il calcare, che ne incrostava la regione ombellicale.

La sua superficie è ornata di numerosi granuli rotondi e disposti in strette serie longitudinali. Verso il centro del terzo esterno dell'ultimo giro fra di esse sono intercalate altre due serie longitudinali secondarie di nodoli, le quali si estendono fino al contorno del labbro esterno. Le linee trasversali d'accrescimento sono lamellari e distintissime, particolarmente ne' solchi che dividono le serie longitudinali di granuli.

Questa specie per la sua ornamentazione si avvicina alla *Portlockia pygmaea* de Kon. e alla *Portlockia semicancellata*, de Kon., ma si distingue da entrambe, perchè è ornata di coste granulose e longitudinali sopra tutta la sua superficie. Più prossima per la forma alla *Portlockia nana*, de Kon. se ne discosta per la sua ornamentazione.

L'esemplare, che mi ha servito per stabilire questa specie, si trova nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo. Esso proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pictra di Salomone dei dintorni di Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo).

TRACHYSPIRA, Gemmellaro.

Conchiglia strettamente ombellicata, turbinata e un po' ventricosa. Spira prominente e appuntita. Bocca larga, ovale, alquanto dilatata in avanti e un po' ristretta in dietro. Labbro interno riflesso nella sua metà posteriore da coprire più o meno l'ombellico. Labbro esterno nell'interno leggermente plicato. Superficie ornata di numerosi granuli rotondati, o allungati, disposti in numerose serie oblique, fra de' quali si elevano dei tubercoli più o meno grossi e spesso spinosi, che percorrono i giri in serie spirali, rendendoli carinati.

Linee trasversali d'accrescimento forti e lamellose.

Il gruppo di specie, proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della valle del fiume Sosio nella Provincia di Palermo, che chiamo *Trachyspira*, pare per la sua ornamentazione che abbia strette relazioni coi *Platycheilus*, mentre pei suoi caratteri essenziali non ne ha alcuna. Esso invece è realmente affine col genere *Eunema*, a cui il Prof. Zittel (1) ha riunito gli *Eucyclus* mesozoici facendone vedere l'identità generica, anzi questo è il solo genere di Gasteropodi con il quale i *Trachyspira* sono vicini, per cui bisogna dimostrare le ragioni che mi spingono a considerarli distinti da questo genere.

Le *Eunema* per i loro distinti caratteri ornamentali si prestano bene allo studio della loro filogenia. In esse si possono seguire le graduali modificazioni che han subito nei vari periodi geologici, apprezzare gli stadi del loro sviluppo

(1) Handbuch der Palaeontologie, Band 2, pag. 189.

e concatenare le specie de' vari periodi geologici più antichi con quelle de' più recenti.

Or delle *Eunema* de' periodi paleozoici non ce n'è una che si avvicini per l'ornamentazione ai *Trachyspira*, e nessuna fra quelle più giovani, quali sono le mesozoiche, che porti le tracce dell'ornamentazione caratteristica de' *Trachyspira*; mentre invece tutte sono ornate similmente alle congeneri siluriane e devoniane, che precessero i *Trachyspira* permo-carboniferi.

Questa differente e costante ornamentazione delle *Eunema* de' vari periodi geologici da quella dei *Trachyspira* prova la loro indipendenza genetica, la quale indipendenza viene maggiormente dimostrata dalla presenza d'un certo numero di caratteri propri nei *Trachyspira*, cioè: la forma turbinata, bassa e un po' ventricosa, l'ombellico aperto, il labbro interno riflesso nella sua metà inferiore, il labbro esterno plicato all'interno e le linee d'accrescimento lamellose dritte, ma non addensate fra di loro.

Ammissa la loro indipendenza genetica, i *Trachyspira* non si possono considerare formanti un sotto-genere delle *Eunema*, ma si devono ritenere un genere distinto e autonomo appartenente alla stessa famiglia.

Il genere *Trachyspira* è rappresentato da tre specie, che sono state trovate nel calcare grossolano con *Fusulina* della valle del fiume Sosio nella Provincia di Palermo.

TRACHYSPIRA DELPHINULOIDES, Gemm.

(Tav. XIII, fig. 14, a 16; Tav. XIX, fig. 14)

Lunghezza della conchiglia	21 ^{mm}
Larghezza » »	19 ^{mm}

Conchiglia ombellicata, turbinata, un po' ventricosa e con spira prominente, appuntita e composta di cinque giri carinati e divisi da suture strettamente canaliculate. La sua superficie è ornata di granuli trasversalmente allungati e disposti in numerose serie oblique. Fra d'esse sorgono tre ordini longitudinali di tubercoli molto più grossi, trasversalmente allungati e quasi spinosi, de' quali ordini quello centrale, che è il più sviluppato, rende carenati i giri. L'ultimo giro, avendo i tubercoli della serie spirale posteriore più sviluppati di quella de' giri precedenti, si mostra bicarinato. La sua base è provvista alla periferia di due serie spirali di piccoli tubercoli e al centro di numerosi granuli, anch'essi disposti spiralmemente, che si estendono nell'ombellico. La sua apertura è larga, ovale, un po' dilatata in avanti e ristretta in dietro. Il labbro interno è arcuato, e riflesso in tutta la sua metà posteriore da coprire una parte dell'ombellico. Il labbro esterno è ornato nell'interno di leggiere pieghe.

Le sue linee trasversali d'accrescimento sono dritte, forti e lamellose; esse passando sui tubercoli li rendono squamosi.

Questa specie è rara e proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone de' dintorni di Palazzo-Adriano nella Provincia di Palermo. Tre esemplari d'essa si conservano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

TRACHYSPIRA MILLEGRANUM, Gemm.

(Tav. XIII, fig. 17 a 19; Tav. XIX, fig. 24)

Lunghezza della conchiglia	15 ^{mm}
Larghezza " " "	13 ^{mm}

Conchiglia strettamente ombellicata, turbinata e con spira prominente, appuntita e composta di cinque giri un po' carinati. Le suture sono profonde ed oscure. La sua superficie è ornata di numerosi granuli piccolissimi, avvicinati fra di loro e disposti in serie oblique. Sopra ogni giro ci è inoltre una altra serie spirale di piccoli tubercoli che li rende carinati; nell'ultimo giro se ne contano tre, e di tali serie l'anteriore è quella più piccola. La sua apertura è larga, ovale, dilatata in avanti e un po' ristretta in dietro. Il labbro interno è arcuato e riflesso nella sua metà posteriore da coprire una gran porzione dell'ombellico. Il labbro esterno è leggermente plicato all'interno.

Le sue strie trasversali d'accrescimento sono fine, lamellari e avvicinatissime.

Il *Trachyspira millegranum*, Gemm. si distingue dalla precedente, perchè è ornata di granuli rotondi e più piccoli, con l'ombellico più stretto, colle suture oscure e colle carene molto meno grosse e non spinose.

Si trovano due esemplari di questa rara specie nel Museo di Geologia della R. Università di Palermo; essi provengono dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone de' dintorni di Palazzo-Adriano nella Provincia di Palermo.

TRACHYSPIRA ACANTHICUM, Gemm.

(Tav. XIV, fig. 15 e 16)

Lunghezza della conchiglia	15 ^{mm}
Larghezza " " "	14 ^{mm}

Conchiglia strettamente ombellicata, turbinata e con spira prominente, appuntita e composta di cinque giri carinati. La sua superficie è provvista di granuli numerosi, rotondati e disposti senza nessuno ordine, fra de' quali sopra

ogni giro sorgono molti tubercoli spinosi distribuiti in una serie spirale che li rende carenati. La bocca è grande, ovale, dilatata in avanti e un po' ristretta in dietro. Il labbro interno è un po' arcuato e riflesso in modo da coprire una gran parte dell'ombellico. Il labbro esterno è rotto.

Questa specie si distingue dalle sue congeneri per l'irregolare distribuzione de' granuli che l'adornano, e per i suoi tubercoli spinosi, che sono distribuiti in una sola serie spirale.

Essa è stata trovata nel calcare grossolano con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto dei dintorni di Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo). Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo ve ne sono pochissimi esemplari.

PLEUROTOMARIIDAE

TROCHOTOMA, Eudes Deslongchamps.

TROCHOTOMA ELEGANS, Gemm.

(Tav. XV, fig. 27 a 29)

Larghezza della conchiglia	6mm	6mm	6mm	5mm
Lunghezza » »	5mm	5mm	4½mm	4mm

Conchiglia piccola, trochoide, più larga che alta e composta di sei giri leggermente convessi, l'ultimo de' quali è angoloso al contorno e un po' ricurvato in avanti alla sua estremità libera. Le suture sono profonde e canalicolate. La fenditura è di forma ovale, allungata e ristretta leggermente al centro (1) e la sua traccia, che sta situata al centro de' giri, è larga, scavata e circoscritta per ogni lato da una costicina spirale. Sopra ogni giro avanti e dietro della traccia della fenditura sono due cingoli spirali, granulo-papillosi, di cui gli anteriori sono quelli più grandi. La base è piana alla periferia, scavata profondamente ad imbuto al centro ed ornata di 6 a 7 cingoli spirali, un po' papillosi e divisi da larghi solchi. Il lato columellare è marginato e si estende fino al fondo della escavazione. Il labbro esterno è tagliente nella sua parte anteriore e ispessito in dietro, dove si fonde con una leggiera espansione callosa, che occupa la parte posteriore della escavazione basilare della conchiglia.

(1) L'originale della figura 29 ha i margini della fenditura rotti. Gli esemplari, però, che hanno conservata questa parte mostrano il margine inferiore rialzato nella sua parte centrale, in modo da rendere la fenditura quasi bipartita. La stessa forma ha la fenditura degli esemplari conservati della *Trochotoma prisca*, Gemm.

Questa è fornita inoltre di numerose linee d'accrecimento sottili ed oblique, che divengono sinuose nella traccia della fenditura.

La determinazione generica di questa specie e di quella che descriverò appresso non lascia dubbio. In queste due specie i caratteri essenziali delle *Trochotoma* sono spiccati e nettamente differenziati, come nelle mesozoiche. La leggiera curvatura della estremità libera del loro ultimo giro, la quale potrebbe far sospettare che si tratti d'avere in esame delle *Catantostoma*, è simile a quella, che hanno parecchie *Trochotoma* mesozoiche; d'altronde questo dubbio è inammissibile mancando queste due specie degli altri caratteri essenziali delle *Catantostoma*.

La *Trochotoma elegans*, Gemm. e la *Trochotoma prisca*, Gemm. sono strette parenti. Esse si distinguono fra di loro, perchè la *Trochotoma elegans*, Gemm. è ornata di cingoli spirali più grossolani e più fortemente granulo-papillosi. Inoltre la base della specie in esame è fregiata d'un numero minore di cingoli spirali e papillosi, mentre quella della *Trochotoma prisca*, Gemm. d'un numero maggiore di cingoli spirali è semplici.

Questa specie è comunissima nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone de' dintorni di Palazzo-Adriano, della quale nel Museo di Geologia e Mineralogia del R. Università di Palermo si conservano moltissimi esemplari.

TROCHOTOMA PRISCA, Gemm.

(Tav. XVIII. fig. 12 a 14)

Lunghezza della conchiglia	5mm	6mm	6mm
Larghezza » »	7mm	7mm	7mm

Conchiglia, piccola, trochoide, più larga che alta e composta di sei giri convessi e quasi gradinati, de' quali l'ultimo è angoloso al contorno esterno e coll'estremità libera un po' ricurvata in avanti. Le sue suture sono profonde e canalicolate. La sua fenditura è ellittica, allungata e un po' ristretta al centro. La traccia della fenditura è situata un po' al disopra del centro de' giri, larga, leggermente escavata e limitata per ogni lato da una costicina spirale. Nella porzione posteriore d'ogni giro sono due serie longitudinali di piccolissimi granuli, le quali stanno fra di loro così avvicinati che paiono di toccarsi, mentre nella porzione anteriore vi sono due costicine longitudinali, più o meno papillose e distanti fra di loro. La sua base è piana alla periferia, escavata profondamente nel centro a forma d'imbuto e ornata di 10 a 12 strette e avvicinate costicine spirali. Il suo lato columellare è obliquo, marginato fortemente e

si estende al fondo della escavazione. Il suo labbro esterno è tagliente nella sua parte anteriore ed ispessito nella posteriore, dove si fonde colla spessa callosità che incrosta il fondo della escavazione, formando nella parte anteriore un piccolo rialto (1).

Questa specie si distingue dalla *Trochotoma elegans* Gemm. per le differenze sopra indicate.

Essa è piuttosto comune nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). Molti esemplari di questa specie si conservano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

TEMNOTROPIS, Laube.

Nei calcari con *Fusulina* della Sicilia si trovano due *Pleurotomariidae* intermedie tra alcune specie del gruppo delle *Pleurotomaria*, chiamato *Rhineoderma* dal de Koninek, e le *Temnotropis* triassiche. Queste specie sono, o delle *Temnotropis* con la carena provvista di fenditura e della sua traccia, che si vede soltanto sopra l'ultimo giro, essendo nascosta negli altri dal margine suturale del susseguente giro; o se si vuole de' *Rhineoderma* sigaretiformi, paucispirati e senza ombellico. Però siccome nelle *Pleurotomaria* la posizione della fenditura e della sua traccia e quella della carena (nelle specie carenate) sono variabili, ed inoltre siccome la forma depressa, sigaretiforme, paucispirata e con giri rapidamente crescenti è eccezionale in queste e caratteristica nelle *Temnotropis*, così mi pare naturale di unire queste due specie intermedie con le *Temnotropis*, che è un gruppo di forme più giovani, di cui esse indicano l'origine, anziché allo stipite fondamentale *Pleurotomaria*, da cui derivano; che è un gruppo di forme persistente che dal siluriano è resistito fino all'epoca attuale.

TEMNOTROPIS COSTELLATA, Gemm.

(Tav. XVII; fig. 20 e 21; Tav. XX, fig. 7)

Larghezza della conchiglia	19mm	16mm	14mm	10mm
Lunghezza » »	13mm	10mm	9mm	7mm

Conchiglia sigaretiforme, un po' depressa, non ombellicata e con spira composta di quattro giri convessi, l'ultimo de' quali è grandissimo, marginato al contorno suturale e carenato a quello esterno. Le suture sono distinte e su-

(1) La figura 20 non dà un'idea esatta del lato columellare di questa specie, il quale è fortemente marginato.

superficiali. La fenditura e la traccia d'essa è larga, limitata per ogni lato da una costicina longitudinale e situata sulla carena dell'ultimo giro; negli altri è nascosta dal margine suturale del giro susseguente. L'apertura è grande, ovale e un poco obliqua. Il lato columellare è escavato e leggermente calloso. La base è al centro profondamente escavata.

Essa è fregiata di costicine longitudinali, lamellose, un po' rilevate e piuttosto distanti fra di loro, fra le quali se ne intercalano molte secondarie più sottili e meno rilevate. Queste costicine sono rese squamose dall'incontro di numerose linee d'accrescimento oblique e più o meno forti. La sua base è striata spiralmemente; queste strie vengono intersecate da strie d'accrescimento finissime. Al fondo dell'escavazione le strie spirali scompaiono, mentre presso la columella si vedono fortissime le ultime strie d'accrescimento.

Questa specie si distingue dalla *Temnotropis transitoria*, Gemm. per le differenze che appresso indicheremo.

Essa ha relazioni intime d'affinità colla *Temnotropis carenata*, Münt. sp. del trias alpino; dalla quale si distingue, perchè in questa specie la traccia della fenditura, stando situata più in alto, si vede pure ne' primi giri, mentre nella *Temnotropis costellata*, Gemm. in questi giri è nascosta.

Questa specie non è rara nel calcare grossolano con *Pusulina* della Pietra di Salomone de' dintorni di Palazzo-Adriano nella Provincia di Palermo. Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo se ne conservano parecchi esemplari.

TEMNOTROPIS TRANSITORIA, Gemm.

(Tav. XIII, fig. 21 e 25)

Larghezza della conchiglia	12mm	10mm
Lunghezza » »	7mm	5mm

Conchiglia piccola, sigaretiforme, depressa, non ombellicata e con spira composta di tre giri convessi e rapidamente crescenti, l'ultimo de' quali, angoloso al contorno esterno, è grandissimo e forma quasi tutta la lunghezza della conchiglia. Le suture sono distintissime e profonde. La traccia della fenditura è di mediocre larghezza, circoscritta per ogni lato da una costicina longitudinale, sottilissima e poco prominente e sta situata sul contorno angoloso dell'ultimo giro; negli altri essa è nascosta dal margine suturale del susseguente giro. L'apertura è grande, ovale ed obliqua. Il lato columellare è leggermente escavato. La sua base è profondamente escavata al centro.

Tutta la superficie della conchiglia è ornata di costicine longitudinali sot-

tilissime, alquanto ineguali e avvicinate fra di loro; quelle della sua base sono meno sottili, più uguali e meno vicine. Queste costicine vengono rese quasi squamose dall'incontro di numerose linee oblique d'accrescimento.

Questa specie è legata da intimi vincoli di parentela con la *Temnotropis costellata*, Gemm., dalla quale si distingue per essere più depressa, con le suture profonde e le costicine longitudinali più eguali ed avvicinate.

La *Pleurotomaria (Rhineoderma) fragilis*, de Kon. le è molto rassomigliante nella forma, nell'ornamentazione e nella posizione della fenditura e della sua traccia, ma se ne allontana per il numero maggiore de' giri e per la presenza e la costruzione dell'ombellico, che l'allontanano dalle *Temnotropis*.

I tre esemplari, che si conoscono di questa specie, provengono dal calcare grossolano con *Fusulina* della Rocca di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo) e si conservano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

MURCHISONIA, d'Archiac et Veneuil.

MURCHISONIA SOSIENSIS, Gemm.

(Tav. XV, fig. 36 e 37)

Lunghezza dell'esemplare disegnato	6mm
Larghezza	4mm

Conchiglia imperforata, conica, allungata e composta di giri convessi e divisi da suture molto profonde. I giri sono provvisti di quattro costicine spirali, eguali ed equidistanti, e fra le due anteriori d'esse d'altre due o tre secondarie piccolissime e filiformi. Queste costicine sono intersecate da finissime strie trasversali d'accrescimento. La fascia del seno sta situata nello spazio intercostale centrale, che si distingue chiaramente per la inflessione in dietro delle strie d'accrescimento. La sua base è fregiata di numerose strie spirali fine e ineguali. La bocca è ovale.

Nel carbonifero vi sono molte specie ornate come la *Murchisonia Sosiensis*, Gemm., ma esse, essendo più sfusate e più grandi, si distinguono facilmente da questa specie. La *Murchisonia plicata*, Goldf. e la *Murchisonia deornata*, de Kon. la somigliano di più per la forma, ma siccome hanno l'ornamentazione diversa non è possibile di poterle confondere con questa specie. La *Murchisonia Nebrascensis*, Gein. proveniente dagli strati C^v di Nebraska-City la richiama molto e per la forma e per l'ornamentazione; questa però è ancor diversa, perchè ha i giri carinati e manca di strie spirali alla base.

La *Murchisonia Sosiensis*, Gemm. è rarissima nel calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto nella valle del fiume Sosio, Provincia di

Palermo. L'esemplare figurato si trova nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

PLEUROTOMARIA, DeFrance.

PLEUROTOMARIA MURCHISONIÆFORMIS, Gemm.

(Tav. XV, fig. 38 e 39)

Lunghezza della conchiglia	17 ^{mm}
Larghezza " "	11 ^{mm}

Conchiglia non ombellicata, conica, allungata e composta di giri carenati e divisi da suture profonde e lineari. La carena, sopra di cui sta la traccia del seno, divide i giri in due porzioni ineguali; la posteriore è più larga, quasi piana e guarnita di cingoli spirali, frai quali 6 o 7 sono più grossi e granulosi, e l'anteriore un po' concava e provvista di costicine spirali. La traccia del seno è larga, limitata per ogni lato da una rilevata costicina spirale ed ha nel fondo tre sottili costicine longitudinali, sulle quali s'inflettono le fine strie trasversali d'accrescimento. La base è spiralmente striata. La bocca è ovale.

Questa specie è affine alla *Pleurotomaria Couchyana*, de Kon., alla *Pleurotomaria nobilis*, de Kon., e alla *Pleurotomaria Waageni*, de Kon. sp. Essa si distingue dalla prima, perchè le costicine spirali della parte anteriore de' suoi giri sono semplici e la traccia del seno è ornata di costicine longitudinali; dalla seconda perchè non è ombellicata e ha i giri più carenati; e dall'ultima perchè è crescente sotto un angolo più acuto, e ha la base ornata di strie spirali semplici.

Due esemplari di questa specie si trovano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo. Essa proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone dei dintorni di Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo).

PLEUROTOMARIA RETROPLICATA, Gemm.

(Tav. XV, fig. 10 a 12).

Angolo apicale	81°
Lunghezza della conchiglia	6mm
Larghezza » »	5½mm

Conchiglia piccola, non ombellicata, conica, turbinata e con spira prominente, appuntita e composta di sei giri divisi da suture profonde e quasi canalicolate. La traccia della fenditura è stretta e infossata tra due costicine spirali, l'anteriore delle quali è più rilevata e rende quasi carenati i giri. La traccia della fenditura sta situata vicino il terzo anteriore de' giri e divide in due parti ineguali la loro superficie, la posteriore delle quali è fregiata di pieghe oblique e larghette rese un po' aspre dall'incontro di alcune strie spirali, e l'anteriore di due o tre costicine spirali. La base è convessa e con costicine spirali che sono intersecate da strie d'accrescimento numerose e sottili. La bocca è incrostata di calcare che nasconde le sue diverse parti.

Esiste qualche rassomiglianza nella forma e nelle dimensioni fra questa specie e la *Pleurotomaria aemula*, de Kon., la *Pleurotomaria pumilus*, de Kon., e la *Pleurotomaria Marcouiana*, Gein. Queste specie però mancano di pieghe trasversali sulla parte posteriore de' loro giri, mentre esse sono sviluppatissime nella *Pleurotomaria retroplicata*, Gemm. e bastano a farla distinguere dalle sopra enumerate specie. Le *Pleurotomaria Marcouiana*, Gein. è inoltre con i giri più fortemente carenati e coll'ultimo con irregolari pieghe trasversali nella sua parte anteriore, che mancano nella *Pleurotomaria retroplicata*, Gemm. In quanto poi alla ornamentazione questa specie è più vicina alla *Pleurotomaria Verneüli*, Gein., ma se ne distingue pure per essere colla base più convessa e provvista d'un numero maggiore di pieghe trasversali.

Questa rarissima specie è stata trovata nel calcare grossolano con *Fusulina* delle Pietra di Salomone ne' dintorni di Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo). Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo se ne conserva un solo esemplare.

PLEUROTOMARIA TRINCHESEI, Gemm.

(Tav. XV, fig. 13 a 20)

Lunghezza della conchiglia	8mm	8mm	6mm
Larghezza » »	6mm	6mm	5mm
Altezza dell'ultimo giro	1mm	1mm	4mm

Questa specie si incontra frequentemente nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone e della Rocca di S. Benedetto nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). Essa è piccola, conoide, un po' globolare, più alta che larga e con spira formata di sei giri convessi e separati da suture chiare e profonde. L'ultimo giro è grande ed alto più della metà della lunghezza della conchiglia. L'ombellico è strettissimo e quasi chiuso. L'apertura è grande ed ovale. La fenditura è larga e profonda un poco meno di $\frac{1}{3}$ della circonferenza dell'ultimo giro. La traccia della fenditura sta situata un po' al di dietro del centro de' giri, ed ordinariamente fra due leggiere depressioni longitudinali, che la rendono rilevata; essa è circoscritta a' due lati da una costicina longitudinale. La base è convessa.

Tutta la superficie della conchiglia è ornata di costicine longitudinali, sottili, un poco ineguali e inequidistanti, che sulla sua base divengono più regolari, equidistanti ed avvicinate. Esse sono intersecate da numerose strie trasversali d'accrescimento, che nella traccia del seno prendono la forma semilunare.

In alcuni esemplari l'ultimo giro (Tav. XV, fig. 13 e 14) è alquanto angoloso al suo contorno esterno.

Questa specie ha delle affinità colla *Pleurotomaria proxima*, de Kon., dalla quale differisce per essere ornata di costicine spirali più distanti fra di loro, con l'ombellico quasi chiuso e con la traccia del seno situata fra due costicine, depressa e provvista soltanto di sottili, avvicinate e semilunari strie trasversali, anzichè rilevata ed ornata di strie longitudinali come quella della *Pleurotomaria proxima*, de Kon. Le analogie fra la specie in esame e la *Pleurotomaria aemula*, de Kon. sono più strette; però il contorno esterno di questa ultima specie essendo più angoloso e la traccia del seno de' primi giri in parte nascosta si distinguono facilmente l'una dall'altra. La *Pleurotomia dives*, de Kon. è ancora molto vicina per l'ornamentazione alla specie in esame, ma se ne distacca di più, perchè è crescente sotto un angolo più acuto, con l'ultimo giro angoloso e l'ombellico aperto.

Parecchi esemplari di questa specie si conservano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

PLEUROTOMARIA COHENI, Gemm.

(Tav. XV, fig. 23 a 26).

Lunghezza della conchiglia	6mm
Larghezza » »	7mm
Angolo apicale.	97°.

Conchiglia piccola, conica e con spira composta di sei giri, così poco convessi, che possono dirsi piani, di cui l'ultimo è angoloso al contorno. Le suture sono larghe profonde e quasi canalicolate. La base è leggermente convessa. L'ombellico è imbutiforme, di discreta larghezza e profondo. La bocca è quasi quadrangolare. La traccia della fenditura è un po' avanti del centro dell'altezza dei giri, di discreta larghezza, rilevata, crenulata e circoscritta avanti e dietro da una costicina spirale. Nella loro parte anteriore i giri sono ornati di due o tre cingoli longitudinali granulosi, e d'altrettanti nella loro parte posteriore. La base è fregiata di larghe strie spirali, che decrescono da fuori in dentro e scompaiono vicino il contorno ombellicale. Le strie trasversali d'accrescimento sono numerose, fine e intersecano il sistema spirale d'ornamentazione della conchiglia.

Questa specie richiama la *Pleurotomaria pulchra*, de Kon., la *Pleurotomaria glans*, de Kon., e la *Pleurotomaria Konincki*, Goldk. dalle quali si distingue facilmente per essere ornata di un numero minore di cingoli spirali e per avere la base meno convessa. Per l'ornamentazione essa è più affine alla *Pleurotomaria ptmilus*, de Kon., ma se ne allontana per il suo ombellico più largo e infundibuliforme e per la sua base meno convessa, che dà una forma veramente conica alla conchiglia. La *Pleurotomaria Biondii*, Gemm. le è più affine di tutte. La specie in esame però è più piccola, con i giri meno convessi, con le suture più profonde e quasi canalicolate, coll'ultimo giro più angoloso al contorno esterno e colla traccia della fenditura situata un poco più avanti del centro dei giri, per cui essa si distingue anche facilmente da questa.

La *Pleurotomaria Coheni*, Gemm. si rinviene raramente nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). L'esemplare di cui si dà la figura si conserva nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

PLEUROTOMARIA BIONDII, Gemm.

(Tav. XIX, fig. 28 a 30)

Lunghezza della conchiglia	10 ^{mm}
Larghezza » »	11 ^{mm}
Angolo apicale	85°.

Conchiglia conica, appena più larga che alta e con spira composta di giri leggermente convessi e divisi da suture distinte. La sua base è leggermente convessa alla periferia ed escavata al centro dalla presenza d'un ombellico largo e imbutiforme. La traccia della fenditura, che sta al centro dell'altezza dei giri, è piuttosto larga, rilevata, erenulata e circoscritta per ogni lato da una costicina spirale. I giri sono ornati avanti e dietro della traccia del seno di due o tre cingoli spirali granulosi. La base è anche essa con cingoli granulosi spirali, che si arrestano al contorno dell'ombellico. L'apertura è quasi quadrangolare.

Questa specie è vicinissima della precedente *Pleurotomaria*, da cui si distingue per le differenze sopra enumerate.

Essa è rarissima, e proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo se ne trova un solo esemplare.

PLEUROTOMARIA CATHERINAE, Gemm.

(Tav. XIII, fig. 20 a 23)

Lunghezza della conchiglia	15 ^{mm}	11 ^{mm}	10 ^{mm}	5 ^{mm}
Larghezza » »	14 ^{mm}	13 ^{mm}	11 ^{mm}	8 ^{mm}

Questa elegantissima conchiglia è di grandezza media, conica, un poco pupoide e composta di sette giri piani, de' quali l'ultimo è fortemente angoloso al contorno esterno ed ornato d'una piega spirale, con contorno granuloso e disposta a festoni. La sua base è largamente e profondamente escavata, con una stretta zona periferica fregiata di forti strie oblique d'accrescimento e colla porzione, compresa fra questa zona periferica e il fondo dell'escavazione, guarnita di dieci cingoli granulosi e spirali, che diminuiscono in grandezza dall'esterno all'interno. Nel fondo dell'escavazione si vede un piccolo cordoncino ombelicale spirale. L'apertura è quasi quadrangolare e più larga che alta. Il lato columel-

lare è un po' riflesso nella sua parte posteriore. Il labbro esterno non si conosce, perchè ordinariamente si trova rotto.

La traccia della fenditura sta situata un po' avanti del centro dell'altezza dei giri; essa è incavata, larga, ornata di rilevate e spesse lamine semilunari e limitata per ogni lato da una costicina spirale più o meno ondolata. Alla parte anteriore della traccia della fenditura vi è un cingolo spirale papillare-granuloso ed una larga piega spirale disposta a festoni e coll'orlo rilevato e granuloso, la quale colle sue parti sporgenti si estende quasi fino al cingolo posteriore, limitando la traccia della fenditura del giro susseguente; alla parte posteriore di questa vi è un altro cingolo papillare-granuloso, che di tratto in tratto è nascosto dalle parti sporgenti de' festoni marginali de' giri.

Le linee d'accrescimento sono strette, rilevate e concorrono a rendere ancor più elegante questa specie.

La *Pleurotomaria Catherinae*, Gemm. si distingue per la bellezza de' suoi fregi dalle specie fin'ora conosciute. Essa per l'aspetto generale richiama alcune *Pleurotomaria* del gruppo delle *Luciella*, de Koninek, e particolarmente la *Pleurotomaria ornatissima*, de Kon.; però la posizione della sua traccia del seno essendo diversa di quella delle specie di questo gruppo, l'allontana da esse.

Questa specie è comune nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone dei contorni di Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo). Molti esemplari di essa si trovano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

PLEUROTOMARIA THYRRENA, GEMM.

(Tav. XIX, fig. 31 a 33)

Lunghezza della conchiglia	9mm
Larghezza » »	8mm

Conchiglia piccola, ventricosa, strettamente ombellicata, quasi chiusa e composta di cinque giri angolosi, l'ultimo de' quali è grandissimo e provvisto nella sua parte posteriore di due leggiere e strette escavazioni longitudinali, delle quali quella marginale rende quasi trocleiforme la conchiglia. La sua base è molto convessa. La traccia del seno è sulla carena, ed è larga e circoscritta per ogni lato da un cingolo spirale; essa consta d'una costicina centrale granulosa limitata in ogni lato da un solco, che è provvisto di lamine oblique, che convergono nei granuli della costicina centrale. La bocca è grande ed ovale. Il labbro esterno è rotto.

Tutta la sua superficie è ornata di costicine spirali, avvicinate fra di loro e rese granulose-imbricate dall'incontro di numerose e forti linee d'accrescimento trasversali.

Questa specie richiama la *Pleurotomaria interstitialis*, Phill. dalla quale differisce per essere più piccola e con la spira meno acuta e prominente. Inoltre nella specie in esame le costicine spirali sono granulose-imbricate e la traccia del seno è ornamentata diversamente.

Essa è rarissima e proviene dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). L'esemplare, di cui si dà la figura, si trova nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

PLEUROTOMARIA HETEROSPIRA, Gemm.

(Tav. XV, fig. 7 a 9).

Lunghezza della conchiglia	6mm
Larghezza » »	10mm
Altezza dell'ultimo giro	4mm

Conchiglia piccola, depressa, più larga che alta e con spira composta di sei giri leggermenti convessi che crescono irregolarmente. I primi tre giri si svolgono sullo stesso piano come i *Planorbis*, e gli altri, deviando del piano primitivo, crescono e si avvolgono obliquamente, formando una spirale molto depressa. L'ultimo giro è carenato al contorno esterno. Le suture sono larghe e subcanalicolate. La base è un po' convessa. L'ombellico è alquanto largo e leggermente incrostato di callosità. La bocca è quadrangolare. La traccia del seno è situata un poco dietro del centro nell'ultimo giro, e negli altri un poco avanti delle suture. Essa è di regolare larghezza, un po' profonda, provvista al fondo di linee trasversali d'accrescimento inflesse a forma di laminette semilunari e limitata a' lati da una rilevata costicina longitudinale.

La superficie de' giri è ornata avanti e dietro della traccia della fenditura di pieghe poco rilevate, strette, trasversali e divise fra di loro da interstizi più larghi; queste pieghe e i loro interstizi sono intersecati da costicine spirali. La base della conchiglia è striata concentricamente fino al contorno ombellicale.

La *Pleurotomaria ornatissima*, de Kon. sp. e la *Pleurotomaria Haydeniana* Gein. richiamano per l'avvolgimento della spira la specie in esame, però non hanno relazione per gli altri caratteri con essa. Questa specie certamente è più affine colla *Pleurotomaria delphinula*, Laub. del trias alpino per il sistema d'ornamentazione, ma soltanto per questo carattere, perchè per gli altri non vi è rassomiglianza fra di loro. Nel calcare grossolano con *Fusulina* della valle del fiume Sosio, si trova invece una specie, che è parente intima della *Pleurotomaria heterospira*, Gemm. Essa somiglia a questa per l'ornamentazione e per l'avvolgimento della spira, e se ne allontana soltanto, perchè è un poco meno depressa,

con la base piana e leggermente escavata e la traccia del seno circoscritta da costicine più piccole, e perchè porta al centro del fondo una sottile costicina longitudinale, su di cui convergono le lamine semilunari.

Questa specie si trova nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone de' dintorni di Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo). Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo si conservano due esemplari di questa specie.

PLEUROTOMARIA MAZARENSIS, Gemm.

(Tav. XX, fig. 8 e 9)

Lunghezza dell'ultimo giro	6mm
Larghezza » »	8mm
Altezza dell'ultimo giro	4mm

Conchiglia piccola, un poco depressa, più larga che alta e con giri quasi piani che crescono irregolarmente. I primi tre giri si svolgono sullo stesso piano e gli altri, deviando dal piano primitivo, si avvolgono obbliquamente formando una spirale un po' depressa. La sua traccia del seno, che è un poco avanti dal centro, è regolare in larghezza, piuttosto superficiale, circoscritta per ogni lato da una costicina spirale ed ha al fondo una sottile costicina, sulla quale convergono le inflesse strie d'accrescimento, che hanno una forma semilunare. I giri nella porzione posteriore dalla traccia del seno sono ornati di pieghe trasversali, piccole, numerose e irregolari, e nell' anteriore pure di pieghe trasversali, piccole e irregolari, ma più distanti fra di loro. Le pieghe e i loro interstizi sono intersecati da sottili costicine della stessa grandezza di quelle, che delimitano la traccia del seno. La sua base è piana, un po' depressa è provvista di strie concentriche. L'ombellico è largo. L'apertura è quadrangolare.

Questa specie, come si è detto, è vicinissima della precedente. Si distinguono fra di loro per le differenze sopra enumerate.

Anche questa specie proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone de' dintorni di Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo). L'esemplare figurato si trova nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

PLEUROTOMARIA SALOMONENSIS, Gemm.

(Tav. XVII, fig. 22 e 23)

Lunghezza della conchiglia	10mm
Larghezza »	11mm
Angolo apicale.	71°.

Conchiglia conica, turbinata e composta di giri carenati. La traccia della fenditura, che sta immediatamente dietro della carena e viene circonscritta da questa in avanti e d'una costicina spirale in dietro, è di discreta larghezza e provvista di strie semilunari prodotte dalla inflessione di quelle d'accrescimento. La base è convessa, l'ombellico di discreta larghezza e la bocca ovale.

Tutta la superficie della conchiglia è fregiata di costicine spirali, avvicinate e rese più o meno granulose dall'incontro delle strie d'accrescimento. Sul margine posteriore de' giri un cingolo spirale granuloso, risultante di granuli più grossi e pliciformi, lambisce le suture.

Questa specie è un po' affine alla *Pleurotomaria granulosa*, de Kon., dalla quale si distingue per essere più sfusata e provvista di costicine più distanti fra di loro. Essa richiama ancora la *Pleurotomaria Benedeniana*, de Kon., da cui si allontana, però, per la posizione della carena sopra i giri, la quale nella specie in esame sta molto più in dietro, mentre nella *Pleurotomaria Benedeniana*, stando più in avanti, rende fortemente carenato il suo primo giro.

Questa specie è stata trovata nel calcare compatto con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università se ne trova un solo esemplare.

PLEUROTOMARIA ISOMORPHA, Gemm.

(Tav. XIX, fig. 34 a 36)

Lunghezza della conchiglia	9mm
Larghezza »	9mm
Altezza dell'ultimo giro.	6mm
Angolo apicale	81°

Conchiglia piccola, conoidea, così alta che larga e composta di sei giri convessi e divisi da profonde suture. L'ultimo giro è grande e forma $\frac{2}{3}$ della lunghezza della conchiglia. La sua base è convessa. L'ombellico è stretto. La bocca è ovale.

La sua superficie è ornata elegantemente di strie longitudinali, fine ed avvicinate che sono intersecate da linee d'accrescimento trasversali, finissime e addensate. La traccia del seno è sullo stesso piano della superficie della conchiglia ed ornata egualmente di strie longitudinali, per cui si distingue soltanto per l'inflessione delle linee d'accrescimento. Essa è larga e situata sulla parte centrale de' primi giri e sul terzo posteriore dell'ultimo giro. Verso la parte esterna di questo giro nell'esemplare, che ho in esame, due fortissime strie d'accrescimento con la loro larga e profonda inflessione (fig. 36) circoscrivono chiaramente la traccia del seno del labbro.

Questa specie ha relazioni intime colla *Pleurotomaria Ouralica*, Vern. proveniente dal carbonifero di Cosatchi-Datchi (Urali), dalla quale si distingue perchè è più piccola, crescente sotto un angolo apicale meno ottuso, con i giri meno convessi e non gradinati e colla traccia del seno più larga e fregiata di strie longitudinali. Essa somiglia ancora per l'ornamentazione alla *Pleurotomaria proxima*, de Kon., ma se ne allontana per la forma e la traccia del seno che è sullo stesso piano della sua superficie, anzichè rilevata sopra di questa.

Essa è rarissima e si trova nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone de' dintorni di Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo). L'esemplare figurato è nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

PLEUROTOMARIA PSICHE, Gemm.

(Tav. XVIII, fig. 27 e 28)

Lunghezza della conchiglia	5 ^{mm}
Larghezza	4 ^{mm}

Conchiglia piccola, debolmente pupoide e composta di giri carenati e divisi da suture lineari e distinte. Ogni giro è provvisto di una elevata carena e di tre solchi longitudinali. Questi sono ornati di piccole pieghe trasversali fra di loro profondamente divise; però quelle del solco anteriore sono un po' oblique, e si estendono sul corrispondente lato della carena, mentre che quelle degli altri due solchi sono diritte. Fra il primo e il secondo solco, che stanno sulla parte posteriore della carena, vi è la traccia del seno, che è profonda, larga e con sottilissime strie d'accrescimento inflesse e distinguibili soltanto con forte lente d'ingrandimento; essa è limitata in ogni lato da una sottile costicina spirale resa un poco granulosa dall'incontro dell'estremità delle pieghe de' solchi. Inoltre il margine anteriore dei giri forma un cordoncino granuloso, che nell'ultimo giro corrisponde al rilevato margine esterno del primo de' quattro solchi che fregiano concentricamente la base della conchiglia. Questi solchi sono intersecati da sottilissime strie d'accre-

scimento. La sua base è convessa. L'ombellico è alquanto largo, conico e profondo. La bocca è più alta che larga e quasi quadrangolare. Il lato columellare è dritto e quasi riflesso.

Questa specie non rassomiglia a nessuna delle forme permo-carbonifere. Essa richiama alcune specie del trias alpino, come p.e. la *Pleurotomaria Helius* d'Orb., la *Pleurotomaria cancellato-cincolata*, Klips. la *Pleurotomaria subplicata*, Klips. ec. però le loro relazioni sono lontane.

Questa rarissima specie proviene dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). L'esemplare figurato si conserva nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

PLEUROTOMARIA MARIANI, Gemm.

(Tav. XIII fig. 27 a-31; Tav. XIV, fig. 1 a 10; Tav. XIX, fig. 12)

Angolo apicale variabile da	74° a 83°					
Lunghezza della conchiglia	27mm	28mm	29mm	27mm	15mm	13mm
Larghezza » »	30mm	30mm	28mm	28mm	15mm	12mm
Altezza dell'ultimo giro	10mm	11mm	10mm	10mm	6mm	6mm

Conchiglia grande; trochoide, con spira leggermente concava e composta di giri alquanto convessi, l'ultimo de' quali è ora più o meno rotondato ed ora un poco angoloso al contorno esterno. I giri sono divisi dalla traccia del seno in due parti, delle quali la posteriore è più larga dell' anteriore. La base è più o meno leggermente convessa alla sua parte periferica, e depressa al centro dal falso ombellico. Esso è largo, piuttosto superficiale, incrostato di leggiera callosità e provvisto d'uno strettissimo funicolo ombellicale, che dal fondo si estende spiralmente al margine della bocca della conchiglia. L'apertura è quasi quadrangolare e più larga che alta. La columella è fortemente torta sopra se stessa e munita al centro della sua parte interna d'una prominente piega che si prolunga ne' giri precedenti. Il labbro esterno è tagliente ed ha un po' dietro del centro della sua altezza la fenditura, che è strettissima e si estende per circa $\frac{4}{5}$ della circonferenza dell'ultimo giro. La traccia della fenditura è infossata tra due costicine spirali, dalle quali l'anteriore è più elevata e preceduta a breve distanza da una forte stria spirale. Le strie d'accrescimento sono chiarissime e in alcuni esemplari forti; esse sono intersecate da linee longitudinali estremamente leggiera e visibili soltanto con lente d'ingrandimento negli esemplari bene conservati all'esterno.

I giovani di questa distintissima specie hanno il falso ombellico stretto e superficiale.

L'esemplare (Tav. XIV, fig. 3) ha sopra i suoi giri delle irregolari impressioni più o meno forti e delle strie d'accrescimento di tratto in tratto molto varicose. Questa anomalia si estende ancora sulla fenditura e sulla sua traccia producendo sui margini di esse degl'ingrossamenti ipertrofici, che li rendono così irregolari che richiamano presso a poco la forma della fenditura e della sua traccia della *Pleurotomaria (Polytremaria) catenata*, de Kon. Questo fatto isolato, che non si verifica sopra una cinquantina d'altri esemplari della stessa specie che ho in esame, mi fa credere che esso sia dipendente da una malattia della conchiglia. Ho voluto far notare questo stato anormale d'un esemplare della *Pleurotomaria Mariani*, Gemm., perchè questa specie ha pure la columella fortemente torta sopra se stessa e plicata all'interno come la *Pleurotomaria (Polytremaria) catenata*, de Kon.

Accompagnano questa specie alcune piccole *Pleurotomaria* che confrontaio in tutto i piccoli di queste specie (Tav. XIV, fig. 9 e 10) meno nel valore dell'angolo apicale che è minore. Siccome questo carattere è variabile in tutti gli stadi del suo sviluppo nella *Pleurotomaria Mariani*, Gemm., così considero questi piccoli esemplari quali una semplice sua varietà.

La *Pleurotomaria Mariani*, Gemm. ha qualche lontana rassomiglianza colla *Pleurotomaria sublaevis*, de Kon., da cui si distingue chiaramente per essere crescente sotto un angolo meno ottuso, con la columella torta sopra se stessa, plicata all'interno e con la traccia del seno visibile in tutti i giri.

Essa è una delle specie più comuni del calcare compatto grossolano con *Fusulina* della valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). Si è trovata nel calcare compatto delle Rupe del passo del Burgio e di S. Benedetto e in quello grossolano della Rocca di S. Benedetto e della valle di Salomone. Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo se ne conservano moltissimi esemplari.

Sotto-Genere PLOCOSTOMA, Gemmellaro.

Nel calcare grossolano con *Fusulina* della valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo) si trovano frequentemente tre specie di *Pleurotomaria*, che hanno i seguenti caratteri:

Conchiglia spessa; trochoide, un po' depressa, o conica, ed ornata longitudinalmente di cingoli semplici o granulosi. La sua base è munita d'un falso ombellico infundibuliforme e più o meno largo. La sua bocca è piuttosto semilunare e tagliata a sbieco. Il suo lato interno è incrostato d'una callosità più o meno spessa che si estende nel falso ombellico e ne riveste il fondo; su di essa si eleva una piega, alta e semplice che si prolunga più o meno ne' giri precedenti. La sua columella è infossata nel falso ombellico, torta sopra se stessa e provvista d'un grosso tubercolo. Il suo labbro esterno è un po' ispessito, sem-

plice o internamente plicato; esso ha la fenditura di discreta larghezza ed estesa al massimo $\frac{1}{5}$ della circonferenza dell'ultimo giro. La traccia della fenditura del labbro è un poco infossata, distinta ed occupa quasi il centro de' giri.

Questo gruppo di specie si allontana da' vari smembramenti che si son fatti del numeroso e multiforme genere *Pleurotomaria*. Esso richiama per la forma della columella torta e tuberculosa la *Pleurotomaria callosa*, de Kon., la *Pleurotomaria tornacensis*, de Kon. e la *Pleurotomaria fallax*, de Kon. che il de Koninck (1) riunì formandone il genere *Gosseletia*; ma queste mancano della piega del lato columellare e del falso ombellico che caratterizzano le specie in esame.

Chiamo questo distinto gruppo di specie *Plocostoma*, che considero come un sotto-genere delle *Pleurotomaria*.

PLEUROTOMARIA (PLOCOSTOMA) JOSEPHINIA, Gemm.

(Tav. XV, fig. 30 e 31; Tav. XIX, fig. 25)

Lunghezza della conchiglia.	13mm	12mm	11mm	6mm
Larghezza " "	15mm	14mm	13mm	7mm

Questa bellissima conchiglia è spessa, semiglobosa, un po' più larga che alta e con spira appuntita e composta di sei giri convessi e divisi da suture profonde. Il suo ultimo giro è così grande che forma $\frac{2}{3}$ della lunghezza totale della conchiglia. La sua base è convessa alla periferia ed escavata al centro da un falso ombellico infundibuliforme e larghissimo. La sua apertura è piuttosto semilunare e tagliata a sbieco. Il suo lato columellare è rivestito di spessa callosità, che si prolunga fino al fondo dell'ombellico, e sulla quale si eleva un'alta piega; che si estende nell'interno de' giri precedenti. La sua columella è fortemente torta sopra se stessa e provvista d'un grosso tubercolo limitato all'esterno da uno stretto solco. Il suo labbro esterno è un po' riflesso al margine e plicato all'interno. La sua fenditura è larga e profonda $\frac{1}{5}$ della circonferenza dell'ultimo giro. La traccia della fenditura, o del seno, sta situata un po' dietro il centro de' giri; essa è larga e fregiata di fine strie semilunari prodotte dalla inflessione delle strie d'accrescimento. Dietro d'essa la superficie dei giri è ornata elegantemente di due cingoli granulosi, spirali e divisi da stretti solchi, e avanti d'altrettanti cingoli ugualmente granulosi e spirali. Nell'ultimo giro questi due cingoli sono preceduti da un altro granuloso e longitudinale interposto fra due solchi più larghi de' precedenti. La sua base è provvista fino al contorno ombellicale di solchi concentrici, stretti, superficiali e divisi fra di loro da sottili costicine, delle quali l'esterne sono più o meno granulose. Le strie d'accrescimento intersecano l'ornamentazione spirale della conchiglia.

(1) Op. cit. quatr. part., p. 28.

Questa specie per i suoi ornamenti si distingue chiaramente dalla *Pleurotomaria (Plocostoma) Neumayri*, Gemm.

La *Pleurotomaria (Plocostoma) Josephinia*, Gemm. è una delle specie più comuni del calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone e della Rupe di S. Benedetto nella valle del fiume Sosio presso Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo). Se ne conservano moltissimi esemplari nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

PLEUROTOMARIA (PLOCOSTOMA) NEUMAYRI, GEMM.

(Tav. XV, fig. 21 e 22; Tav. XVIII, fig. 16; Tav. XIX fig. 26)

Lunghezza della conchiglia	20mm	17mm	12mm
Larghezza »	21mm	19mm	14mm

Conchiglia di grandezza media, spessa, turbinata, un poco più larga che alta e con spira composta di sei giri convessi e divisi da suture distintissime, dei quali l'ultimo è grande e forma più della metà della totale lunghezza della conchiglia. La fenditura del labbro esterno è alquanto stretta e appena profonda $\frac{1}{5}$ della circonferenza dell'ultimo giro. La traccia della fenditura, che sta situata quasi al centro de' giri, è stretta, piana, ornata di strie semilunari e limitata avanti da una stretta e superficiale depressione longitudinale, e dietro da un leggero rialto che rende oscuramente subcarinati i giri. La base è convessa nella sua porzione periferica ed escavata nella sua parte centrale da un falso ombellico infundibuliforme e largo. La bocca è alquanto semilunare e tagliata a sbieco. Il lato columellare è incrostato di spessa callosità, che si estende sino al fondo del falso ombellico e sulla quale si eleva una alta piega, che si prolunga nell'interno dei giri precedenti. La columella è torta sopra se stessa e provvista d'un grosso tubercolo. Il labbro esterno è spesso e semplice.

Tutta la superficie della conchiglia è fregiata di costicine longitudinali, avvicinatissime e alquanto ineguali, che alla sua base divengono un po' più piccole e svaniscono intorno l'ombellico. Esse sono intersecate da numerosissime strie trasversali d'accrescimento, che le rendono squamose. Parecchie di queste strie trasversali d'accrescimento sono fortissime e varicose.

Questa specie si distingue dalla precedente per l'ornamentazione, e dalla *Pleurotomaria (Plocostoma) Piazzii*, Gemm. per la grandezza maggiore, la forma e l'ornamentazione. Essa è piurasso migliante per l'insieme alla *Pleurotomaria tornacensis*, de Kon., però se ne allontana non solo per la presenza della piega sul lato interno della sua apertura, che manca nella specie proveniente dal carbonifero di Tournai, ma ancora perchè è più depressa e provvista d'un largo falso ombellico.

La *Pleurotomaria (Plocostoma) Neumayri*, Gemm. è piuttosto comune nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo se ne conservano parecchi esemplari:

PLEUROTOMARIA (PLOCOSTOMA) PIAZZI, Gemm.

(Tav. XV, fig. 32 a 35; Tav. XVIII, fig. 15; Tav. XIX, fig. 27)

Lunghezza della conchiglia	13mm	10mm	11mm
Larghezza	10mm	9mm	9mm

Conchiglia spessa, conica, più o meno allungata e con spira alta e composta da 7 a 8 giri convessi e divisi da suture profonde. L'ultimo giro è più o meno rigonfiato e col contorno esterno rotondato. Il falso ombellico è di discreta grandezza e infundibuliforme. La bocca è quasi semicircolare e tagliata a sbieco. Il lato columellare è coperto di leggiera callosità che porta un'alta piega. La columella è torta sopra se stessa e provvista d'un grosso tubercolo. Il labbro esterno è tagliente, semplice e leggermente riflesso. La fenditura è larga e profonda un poco meno di $\frac{1}{5}$ della circonferenza dell'ultimo giro. La traccia della fenditura è larga, ornata di strie semilunari prodotte dall'inflessione di quelle d'accrescimento e incavata fra due costicine longitudinali. I giri dietro la traccia della fenditura sono fregiati di due cingoli granulosi e longitudinali, e avanti di essa d'altri due ora semplici, ora granulosi ed ora oscuri e non bene visibili. Questi cingoli, che ornano la porzione anteriore alla traccia del seno, variano in numero nell'ultimo giro, contandosene fino a sei; essi però, qualunque sia il loro numero, si scancellano completamente sulla base della conchiglia. Le strie d'accrescimento, che intersecano gli ornamenti spirali della conchiglia, sono fine e lamellari.

La forma di questa specie è molto differente da quella delle due altre specie, che appartengono a questo sotto-genere; per cui riesce facile distinguersela da esse.

Essa è piuttosto comune nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo si conservano parecchi esemplari di questa variabile specie.

BELLEROPHONTIDAE.

BELLEROPHON, Montfort.

BELLEROPHON CLAUSUS, Gemm.

(Tav. XVI, fig. 19 a 21)

Lunghezza della conchiglia	7mm
Larghezza » »	8mm
Altezza dell'apertura	5mm

Conchiglia piccola, non ombellicata, globosa, appena più larga che alta e composta di giri involuti, molto più larghi che alti e largamente arcuati alla regione dorsale. La fenditura dorsale è poco profonda e la sua traccia strettissima e leggermente infossata. La apertura è trasversalmente reniforme e più larga che alta, il cui lato interno è incrostato di leggiera callosità, che ne ricopre gli ornamenti e incrosta la parete interna delle due piccole orecchiette. La superficie della conchiglia è provvista di linee trasversali d'accrescimento piuttosto forti e ineguali, che arrivate presso la traccia della fenditura dorsale si spingono indietro e la limitano.

Questa specie, sebbene più piccola, ha l'insieme del *Bellerophon Münsteri*, d'Orb. e del *Bellerophon sublaevis*, Pot. et. Mich. Essa però ha la traccia della fenditura dorsale stretta e leggermente infossata, mentre questi l'hanno stretta e rilevata; inoltre il *Bellerophon Münsteri*, d'Orb. e il *Bellerophon sublaevis*, Pot. et. Mich. hanno le strie d'accrescimento più fortemente arcuate e la callosità del lato interno della apertura che copre imperfettamente la traccia della fenditura dorsale, per cui si distinguono nettamente dalla forma proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone de' dintorni di Palazzo-Adriano. Nel calcare a *Bellerophon* di St. Jacob (Gröden) si trova il *Bellerophon Ulrici*, Stache che è pure rassomigliante a questa specie, anzi per la forma della traccia della sua fenditura dorsale le è più vicino; però la specie del calcare a *Bellerophon* del Tirolo è anch'essa molto più grande ed ha l'apertura più dilatata, la regione ombellicale diversamente ornata e le linee d'accrescimento più forti, per cui si allontana ancora dalla specie in esame.

Essa proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone de' dintorni di Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo) dove è rarissima. Nel Museo di Geologia della R. Università di Palermo se ne conservano pochi esemplari.

BELLEROPHON LAMELLOSUS, Gemm.

(Tav. XVI, fig. 22 a 27; Tav. XVIII, fig. 31 a 33)

Larghezza della conchiglia	11mm	12mm	7mm
Lunghezza »	10mm	10mm	6mm
Altezza della apertura	9mm	9mm	5mm

Conchiglia piuttosto piccola, globosa, un poco depressa a' lati, appena più larga che alta e composta di giri involuti e fortemente arcuati alla regione dorsale, i quali formano in ogni lato un ombellico strettissimo. La fenditura dorsale è di discreta larghezza e poco profonda, e la sua traccia appena rilevata, piana al centro e limitata in ogni lato da una costicina sottile, laminare e longitudinale. L'apertura è grande, semilunare e incrostata nel suo lato interno di spessa callosità che ne nasconde gli ornamenti; questa callosità copre ancora la parte interna delle orecchiette della conchiglia.

La sua superficie è ornata di linee trasversali d'accrescimento finissime, laminari e addensate, fra le quali di tratto in tratto, vicino l'apertura, ve ne ha fortissime e spesse, che rendono la sua superficie largamente e fortemente imbricata. Tutte queste strie sono dirette in modo da incontrare ed angolo retto la traccia della fenditura dorsale, ma arrivate presso la costicina longitudinale che la limita si piegono in dietro formandovi degli stretti seni.

Questa specie richiama per la forma e per la presenza del suo stretto ombellico il *Bellerophon Meeki*, de Kon., il *Bellerophon tangentialis*, Phill., e il *Bellerophon insculptus*, de Kon., però, meno il *Bellerophon tangentialis*, Phill., essi sono molto più grandi, per cui è facile distinguerla da essi. In quanto al *Bellerophon tangentialis*, Phill., che ha presso a poco le stesse dimensioni, è ornato differentemente ed ha l'apertura meno alta della specie in esame. Essa ha qualche rassomiglianza ancora col *Bellerophon peregrinus*, Laube, proveniente da St. Jacob presso Gröben, ma se ne allontana, perchè è molto più piccola e coll'apertura molto più alta.

Questa specie è comune nel calcare grossolano con *Fusulina* della valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo si conservano vari esemplari di questo *Bellerophon*.

BELLEROPHON CRISTATUS, Gemm.

(Tav. XX, fig. 10 a 12)

Lunghezza della conchiglia	7mm
Larghezza » »	8mm
Altezza dell'apertura.	5mm

Questa specie è piccola, globolosa, più larga che alta e formata di giri involuti, più larghi che alti e arcuati largamente nella loro parte dorsale, i quali lasciano in ogni lato uno ombellico poco profondo, fortemente ristretto all'interno e un po' dilatato all'esterno. La fenditura dorsale è corta e larga, e la sua traccia larga, rilevata e piana. La bocca è semilunare e nel suo lato interno incrostata di spessa callosità, che copre gli ornamenti e la traccia della fenditura, e si estende a' lati incrostando fortemente la parete interna delle orecchiette.

La sua superficie è provvista di strie trasversali d'accrescimento fortissime, irregolari e un po' flessuose, che incontrano ad angolo retto la traccia della fenditura dorsale.

Questa distinta specie richiama il *Bellerophon hiulcus*, Mart. per la forma della traccia della fenditura dorsale, e il *Bellerophon recticostatus*, Portl. per il modo come le sue strie trasversali d'accrescimento incontrano questa traccia. Il *Bellerophon cristatus*, Gemm. però si distingue da entrambi per essere molto più piccolo, e inoltre dalla prima specie, perchè esso è ornato di strie trasversali differentemente dirette, e dalla seconda perchè è provvisto della traccia della fenditura rilevata e piana.

Questa specie è rarissima nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone dei dintorni di Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo). Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo se ne conserva un solo esemplare.

BELLEROPHON DAUBENYI, Gemm.

(Tav. XVI, fig. 28 a 30)

Lunghezza della conchiglia	9mm
Larghezza » »	10mm
Altezza dell'apertura.	6mm

Conchiglia piccola, non ombellicata, globosa e composta di giri strettamente involuti, più larghi che alti e largamente arcuati nella loro regione dorsale. L'apertura è semilunare, larga, bassa e incrostata nel suo lato interno di

callosità che ne nasconde gli ornamenti. La traccia della fenditura dorsale è strettissima, un poco rialzata e filiforme. La superficie della conchiglia è ornata di strie trasversali, che la dividono in zone strette ed equidistanti, e incontrano ad angolo retto la traccia della fenditura dorsale; queste strie provengono dal rialzamento dell'orlo anteriore di altrettante sottili lamine, che sono imbricate le une sulle altre.

Questa specie è vicina al *Bellerophon clausus*, Gemm., da cui si distingue per essere più globosa e ornata diversamente. Il *Bellerophon canaliferus*, Goldf. e il *Bellerophon tangentialis*, Phill. sono affini ad essa per la ornamentazione; però siccome la prima specie ha dimensioni maggiori e la traccia della fenditura dorsale molto escavata, e la seconda l'ombellico aperto, così riesce molto facile distinguere la specie in esame da queste.

Essa è rara e proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). L'esemplare figurato si trova nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

BELLEROPHON CYLINDRICUS, Gemm.

(Tav. XVI, fig. 31 a 33; Tav. XVII, fig. 27 a 29)

Altezza della conchiglia	21 ^{mm}
Larghezza » 	15 ^{mm}

Conchiglia di media grandezza, non ombellicata, cilindrica e provvista a' lati d'un solco longitudinale, largo e profondo, che li rende sinuosi. Spesso al lato interno d'ogni solco ve ne è un altro superficiale e stretto. I suoi giri sono più alti che larghi, arcuati largamente alla loro regione dorsale e fortemente involuti, in maniera da formare in ogni lato un ombellico chiuso all'interno e impresso all'esterno. La sua apertura è lunga, stretta e trilobata con il lobo centrale più largo de' due laterali, che sono stretti e dilatati a forma d'orecchiette. Il lato interno dell'apertura è incrostato di sottile callosità, la quale ne nasconde gli ornamenti e si estende fino alle orecchiette. La sua fenditura è strettissima e poco profonda e la sua traccia egualmente stretta ma rialzata.

La sua superficie è provvista di linee trasversali d'accrescimento laminari, sottili, serrate ed arcuate, che incontrando la traccia della fenditura si spingono in dietro.

Alcuni *Bellerophon* come p. e. il *Bellerophon Blanfortianus*, Waag., il *Bellerophon affinis*, Waag., il *Bellerophon costatus*, Sov. ecc. presentano una leggera sinuosità in ognuno de' loro lati, ma in nessuno è così profonda come nel *Bellerophon cylindricus*, Gemm. Esso richiama per questo carattere il *Bellerophon (Tropidodiscus) trilobatus* Sov.; però il suo lobo centrale non è mica ri-

stretto da dargli l'aspetto carenato che è caratteristico di tutte le specie di *Bellerophon* del sotto-genere *Tropidodiscus*.

I veri *Bellerophon* e i *Tropidodiscus* comparvero nel siluriano e si estesero parallelamente fino alla parte superiore della serie paleozoica. Or la presenza de' caratteri di *Tropidodiscus* nel *Bellerophon cylindricus*, Gemm. prova la loro unità genetica, e quindi la necessità di considerare i *Tropidodiscus*, come forme appartenenti ad un semplice sotto-genere de' *Bellerophon*, e non ad un genere distinto.

Questa interessantissima specie è piuttosto comune nel calcare grossolano con *Fusulisa* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). Nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo se ne trovano vari esemplari:

Sotto-genere WAAGENELLA, de Koninck.

BELLEROPHON (WAAGENELLA) SAVII, Gemm.

(Tav. XVIII, fig. 34 a 36)

Lunghezza della conchiglia	12 ^{mm}
Larghezza » »	13 ^{mm}
Altezza dell'apertura	7 ^{mm}

Conchiglia non piccola, globosa, quasi così alta che larga e composta di giri fortemente involuti, più larghi che alti e con la regione dorsale regolarmente arcuata. La fenditura dorsale è profonda e strettissima, e la sua traccia, anch'essa strettissima, un poco prominente e limitata da un piccolissimo solco per ogni lato. L'apertura è semilunare e largamente arcuata nella sua parte superiore. La callosità semilunare, che ricopre ogni ombellico, è poco prominente ed estesa.

La superficie della conchiglia è ornata di strie trasversali, che la dividono in zone numerose, strettissime ed equidistanti, incontrano ad angolo retto la traccia del seno; queste strie provengono dal rialzamento dell'orlo anteriore d'altrettante lamine trasversali strette, numerose e imbricate le une sulle altre.

Questa specie ha molte affinità con il *Bellerophon (Waagenella) Portlocki*, de Kon., da cui differisce, perchè è più rigonfiata e provvista alla superficie di lamine numerose strette, e imbricate le une sulle altre, che incontrano la traccia della fenditura dorsale ad angolo retto. Essa per l'ornamentazione e per la forma della callosità ombelicale ha più rassomiglianza col *Bellerophon (Waagenella) Ferussaci*, d'Orb., ma se ne distingue e per la sua piccolezza e per la sua forma più globosa.

Questa rarissima specie, di cui si conosce un esemplare, si trova nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo. Questo esemplare è stato trovato nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone dei dintorni di Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo).

BELLEROPHON (WAAGENELLA) n. sp.

Lunghezza della conchiglia	15 ^{mm}
Larghezza " "	16 ^{mm}

Oltre della precedente specie si trova nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo) un'altra *Waagenella*, che ha intime affinità con essa.

Questa specie è piuttosto piccola, globosa e composta di giri più lunghi che larghi, fortemente arcuati alla regione dorsale e strettamente involuti. La fenditura dorsale non si conosce. Ne' modelli interni essa lascia una impronta larga, piuttosto lunga e rilevata. La traccia della fenditura è strettissima. La callosità che ricopre ogni ombellico è strettissima e bassissima, tanto che se non fosse per la sua superficie levigata e per uno stretto solco che la circonda esternamente, essa si confonderebbe con la superficie della conchiglia.

La sua superficie è guarnita di strie trasversali, che la dividono in zone numerose, strettissime e regolari che incontrano ad angolo retto la traccia della fenditura; tutte queste strie sono prodotte dal rialzamento del margine superiore di altrettante strette e numerose lamine trasversali imbricate le une sulle altre.

Questa specie ha intimi legami di parentela con il *Bellerophon (Waagenella) Savi*, Gemm., della quale si distingue per essere un poco meno globosa e per la callosità ombellicale, che è più stretta e più bassa.

I due esemplari, che conosco di questa specie, si conservano nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

Sotto-genere BUCANIA, Hall.

BELLEROPHON (BUCANIA) LYELLI, Gemm.

(Tav. XVI, fig. 13 a 15)

Larghezza della conchiglia	7mm
Lunghezza »	6mm
Altezza dell'apertura	1mm

Conchiglia piccola, più larga che alta e a forma di spesso disco. Essa è composta di giri evoluti, che lasciano per ogni lato un larghissimo ombellico, in cui si vedono tutti i giri interni. I giri sono più larghi che alti, arcuati leggermente e largamente nella regione dorsale e un po' angolosi nel contorno ombellicale. La traccia della fenditura dorsale è un po' larga, appena convessa ed ornata di spesse lamine aventi la forma di V, de' quali gli apici sono concatenati fra di loro sulla linea mediana da una costicina longitudinale; questa traccia della fenditura è limitata per ogni lato da una stria longitudinale. La superficie della conchiglia è guarnita di costicine numerose, ineguali e inequidistanti, che incrociandosi con numerose e forti linee trasversali la rendono irregolarmente reticolata. Le costicine longitudinali sono fra loro più avvicinate delle linee trasversali. La sua apertura è semilunare, più larga che alta e sprovvista di callosità.

Questa specie si distingue chiaramente da tutte le Bucanie fin' ora conosciute per il suo largo ombellico. La *Bucania angustifasciata*, Waag. e la *Bucania ornatissima*, Waag. sono quelle che per questo carattere le rassomigliano di più, ma se ne distinguono, perchè la prima specie è più strettamente reticolata e con i giri più fortemente arcuati, e la seconda perchè è ornata in modo diverso. La *Bucania reticulata*, Mc. Coy, la *Bucania elegans*, d'Orb. e la *Bucania decussata*, Flem. la richiamano un poco di più per l'ornamentazione, ma per gli altri caratteri se ne allontanano molto.

Essa proviene dal calcare compatto con *Fusulina* della Rupe del Passo di Burgio nella valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo). Nel Museo di Geologia e Mineralogia si trovano tre esemplari di questa specie.

BELLEROPHON (BUCANIA) SOSIENSIS, Gemmi.

(Tav. XVII, fig. 24 a 26)

Lunghezza della conchiglia	3mm
Larghezza " "	4mm
Altezza dell'apertura	2mm

Questa conchiglia è piccolissima, più larga che lunga e a forma di spesso disco. Essa è formata di giri evoluti, che lasciano in ogni lato un largo ombellico. I giri sono più larghi che alti, arcuati fortemente al loro lato dorsale e piuttosto rotondati al loro contorno ombellicale. L'apertura è semilunare, più larga che alta e con il lato interno incrostato di leggiera callosità, che si estende da una orecchietta all'altra coprendo gli ornamenti della superficie della conchiglia. La traccia della fenditura dorsale è di discreta larghezza, un po' convessa ed ornata di linee semilunari, che sono intersecate da tre linee longitudinali finissime. La superficie della conchiglia è provvista di linee longitudinali, ineguali e avvicinatissime e di strie trasversali numerosissime, che incrociandosi, la rendono oscuramente reticolata.

Questa piccolissima specie ha molta affinità colla precedente e colla *Bucania angustifasciata*, Waag. Essa si distingue dalla specie precedente per essere più strettamente ombellicata, con i giri più arcuati, con il lato interno dell'apertura calloso e reticolato più strettamente e irregolarmente; differisce poi dalla seconda specie, perchè è molto più piccola, con il lato interno dell'apertura provvisto di callosità e con la superficie reticolata in modo differente.

Questa rarissima specie si trova nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone de' dintorni di Palazzo-Adriano (Provincia di Palermo). L'esemplare figurato si conserva nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

QUADRO della distribuzione verticale dei **Gastropodi** ne' calcari con **Fusulina** della Valle del fiume Sosio (Provincia di Palermo).

	A Calcare compatto	B Calcare grossolano
1. <i>Cylindritopsis ovalis</i> , Gemm.	—	+
2. » <i>inflatus</i> , Gemm.	—	+
3. » <i>minimus</i> , Gemm.	—	+
4. » <i>cheilodontus</i> , Gemm.	—	+
5. » <i>conicus</i> , Gemm.	—	+
6. <i>Loxonema Tzwetaevi</i> , Gemm.	—	+
7. » <i>Salomonense</i> , Gemm.	—	+
8. » <i>plicatissimum</i> , Gemm.	+	—
9. » <i>varicosum</i> , Gemm.	—	+
10. » <i>pupoideum</i> , Gemm.	—	+
11. » <i>pseudomorphum</i> , Gemm.	+	—
12. » <i>heteromorphum</i> , Gemm.	+	—
13. <i>Strobeus elegans</i> , Gemm.	+	—
14. <i>Macrocheilus subulitoides</i> , Gemm.	+	—
15. » <i>Sosiensis</i> , Gemm.	+	—
16. » <i>chemnithiaeformis</i> , Gemm.	—	+
17. » <i>Adrianensis</i> , Gemm.	+	—
18. » <i>subzonatus</i> , Gemm.	+	—
19. » <i>intusplicatus</i> , Gemm.	+	—
20. » <i>conicus</i> , Gemm.	+	—
21. » <i>Barroisi</i> , Gemm.	—	+
22. » <i>Brancoi</i> , Gemm.	+	—
23. <i>Fossariopsis antiqua</i> , Gemm.	—	+
24. » <i>cosmoconcha</i> , Gemm.	—	+
	11	13

		A Calcere compatto	B Calcere grossolano
25.	<i>Naticopsis Waageni</i> , Gemm.	—	+
26.	» <i>mediterranea</i> , Gemm.	—	+
27.	» <i>petricola</i> , Gemm.	—	+
28.	» <i>Spullanzanii</i> , Gemm.	—	+
29.	» <i>oncochiliformis</i> , Gemm.	—	+
30.	» <i>plicatella</i> , Gemm.	+	+
31.	» <i>sigaretiformis</i> , de Kon.	—	+
32.	» <i>minuta</i> , Gemm.	—	+
33.	<i>Nerita palaeomorpha</i> , Gemm.	—	+
34.	» (<i>Lissochilus</i>) <i>prisca</i> , Gemm.	—	+
35.	<i>Platycheilus canaliculatus</i> , Gemm.	—	+
36.	» <i>Sturi</i> , Gemm.	—	+
37.	» <i>pygmaeus</i> , Gemm.	—	+
38.	<i>Trochus Adrianensis</i> , Gemm.	—	+
39.	<i>Sosiolytes Schlotheimi</i> , Gemm.	—	+
40.	<i>Chrysostoma tornatum</i> , Gemm.	+	+
41.	» <i>planulatum</i> , Gemm.	+	+
42.	» <i>Höwsei</i> , Gemm.	—	+
43.	<i>Turbinilopsis planorbiformis</i> , Gemm.	—	+
44.	<i>Turbonellina striata</i> , Gemm.	—	+
45.	» <i>granulosa</i> , Gemm.	—	+
46.	<i>Portlockia decorata</i> , Gemm.	—	+
47.	<i>Trachyspira delphinuloides</i> Gemm.	—	+
48.	» <i>millegranum</i> , Gemm.	—	+
49.	» <i>acanthicum</i> , Gemm.	—	+
50.	<i>Trochotoma elegans</i> , Gemm.	—	+
51.	» <i>prisca</i> , Gemm.	—	+
		14	40

	A Calcare compatto	B Calcare grossolano
52. <i>Temnotropis costellata</i> , Gemm.	—	+
53. » <i>transitoria</i> , Gemm.	—	+
54. <i>Murchisonia Sosiensis</i> , Gemm.	+	—
55. <i>Pleurotomaria murchisoniaeformis</i> , Gemm.	—	+
56. » <i>retroplicata</i> , Gemm.	—	+
57. » <i>Trinchesii</i> , Gemm.	—	+
58. » <i>Coheni</i> , Gemm.	—	+
59. » <i>Biondii</i> , Gemm.	—	+
60. » <i>Catherinae</i> , Gemm.	—	+
61. » <i>Thyrrena</i> , Gemm.	+	—
62. » <i>heterospira</i> , Gemm.	—	+
63. » <i>Mazarensis</i> , Gemm.	—	+
64. » <i>Salomonensis</i> , Gemm.	+	—
65. » <i>isomorpha</i> , Gemm.	—	+
66. » <i>Psyche</i> , Gemm.	+	—
67. » <i>Mariani</i> , Gemm.	+	+
68. » (<i>Plocostoma</i>) <i>Josephinia</i> , Gem.	—	+
69. » » <i>Neumayri</i> , Gemm.	—	+
70. » » <i>Piazzii</i> , Gemm.	—	+
71. <i>Bellerophon clausus</i> , Gemm.	—	+
72. » <i>lamellosus</i> , Gemm.	—	+
73. » <i>cristatus</i> , Gemm.	—	+
74. » <i>Daubenyi</i> , Gemm.	—	+
75. » <i>cylindricus</i> , Gemm.	—	+
76. » (<i>Waagenella</i>) <i>Savii</i> , Gemm.	—	+
77. » » n. sp.	—	+
78. » (<i>Bucania</i>) <i>Lyelli</i> , Gemm.	+	—
79. » » <i>Sosiensis</i> , Gemm.	—	+
	20	63

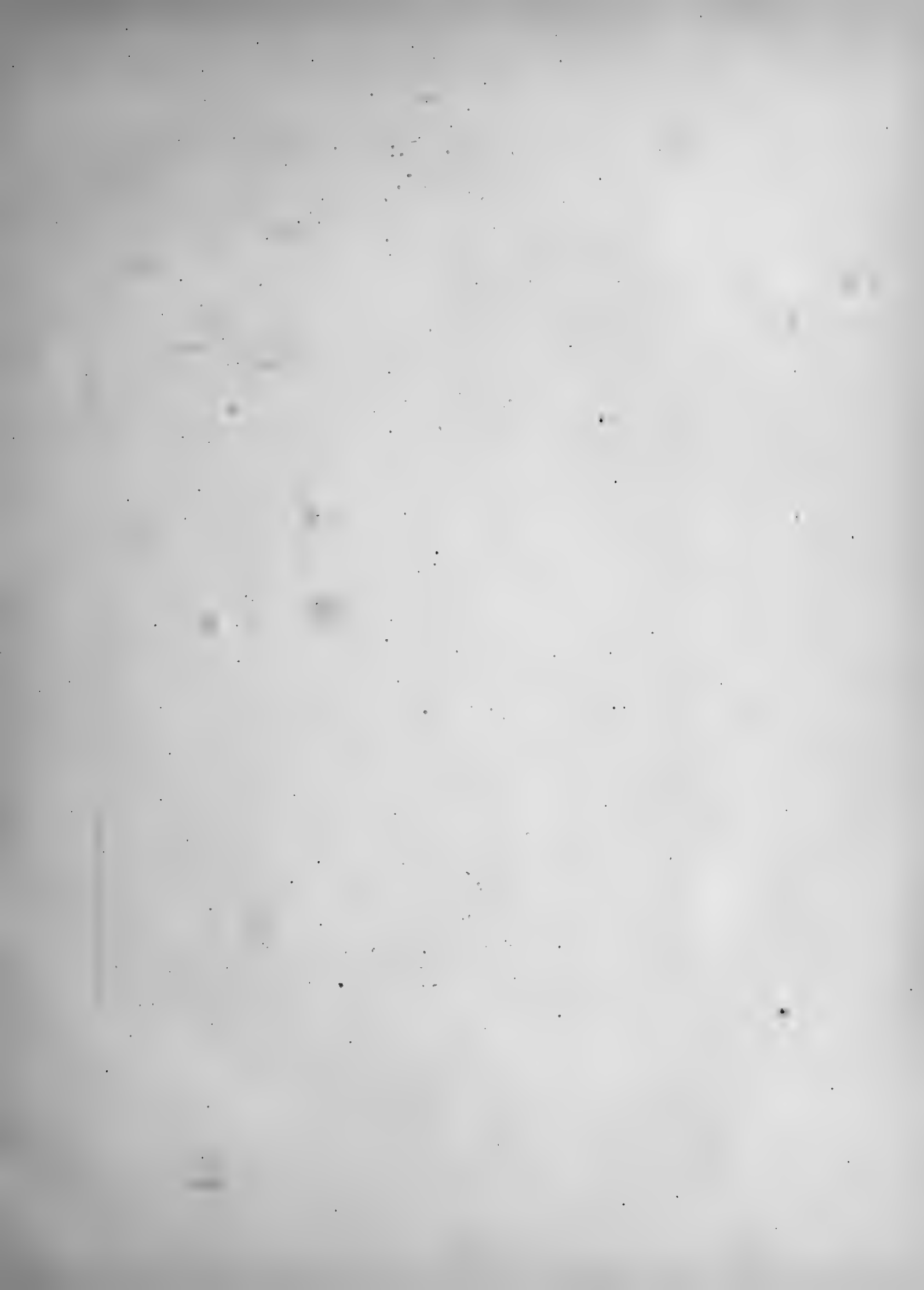


TAVOLA XI.

Fig. 1.	<i>Orthoceras Paternoï,</i>	Gemm.	Esemplare proveniente dal calcare compatto con <i>Fusulina</i> della Rupe del Passo di Burgio..
Fig. 2.	»	»	Idem visto di lato per far vedere le logge.
Fig. 3.	»	»	Setto visto dalla faccia convessa.
Fig. 4.	<i>Orthoceras Adrianensè,</i>	Gemm.	Esemplare tagliato longitudinalmente per far vedere le logge. Esso proviene dal calcare compatto con <i>Fusulina</i> della Rupe del Passo di Burgio.
Fig. 5.	»	»	Lo stesso esemplare visto di lato.
Fig. 6.	»	»	Ornameptazione ingrandita.
Fig. 7.	»	»	Setto visto dalla faccia convessa.
Fig. 8.	<i>Orthoceras zonatum,</i>	Gemm.	Esemplare visto di lato proveniente dal calcare compatto con <i>Fusulina</i> della Rupe del Passo di Burgio.
Fig. 9.	»	»	Altro esemplare tagliato longitudinalmente per far vedere le logge; è proveniente dalla stessa località.
Fig. 10.	»	»	Setto visto dalla faccia convessa.
Fig. 11.	»	»	Ornamentazione esterna ingrandita.
Fig. 12.	<i>Orthoceras elegantulum,</i>	Gemm.	Esemplare visto di lato proveniente dal calcare compatto con <i>Fusulina</i> della Rupe del Passo di Burgio.
Fig. 13.	»	»	Idem visto da un altro lato.
Fig. 14.	»	»	Altro esemplare visto di lato proveniente dalla stessa località.
Fig. 15.	»	»	Idem tagliato longitudinalmente per far vedere le logge.
Fig. 16.	»	»	Ornamentazione ingrandita.
Fig. 17.	»	»	Setto visto dal lato convesso.
Fig. 18.	<i>Pleuronautilus Toulai,</i>	Gemm.	Esemplare visto di fianco proveniente dal calcare compatto con <i>Fusulina</i> della Rupe del Passo di Burgio.
Fig. 19.	»	»	Un frammento dello stesso esemplare visto dal lato ventrale.
Fig. 20.	<i>Endolobus Salomonensis,</i>	Gemm.	Esemplare visto di lato proveniente dal calcare compatto con <i>Fusulina</i> della Rocca di S. Benedetto.
Fig. 21.	»	»	Idem visto dal lato esterno.



1870. 413

L. HUGER



TAVOLA XII.

- | | | |
|--|-------|--|
| Fig. 1 e 2. <i>Orthoceras gradatum</i> , | Gemm. | Due frammenti di un esemplare visti di lato. Essi prevengono dal calcare compatto con <i>Fusulina</i> della Rocca di S. Benedetto. |
| Fig. 3. » » » | | Un altro esemplare tagliato longitudinalmente per fare vedere le logge. |
| Fig. 4. » » » | | Setto visto dal lato convesso. |
| Fig. 5. <i>Orthoceras Waageni</i> , | Gemm. | Esemplare visto di lato proveniente dal calcare compatto con <i>Fusulina</i> della Rupe del Passo di Burgio. |
| Fig. 6. » » » | | Idem tagliato longitudinalmente per far vedere le logge. |
| Fig. 7. » » » | | Strato rugoso ingrandito. |
| Fig. 8. » » » | | Setto visto del lato convesso. |
| Fig. 9. » » » | | Altro esemplare proveniente dal calcare compatto con <i>Fusulina</i> della Rupe del Passo di Burgio. |
| Fig. 10. <i>Orthoceras Siculum</i> , | Gemm. | Esemplare visto di lato proveniente dal calcare compatto con <i>Fusulina</i> della Rocca di S. Benedetto. Nella roccia è aderente il pigidio d'una <i>Phillipsia</i> . |
| Fig. 11. » » » | | Ornamentazione ingrandita. |
| Fig. 12. » » » | | Setto visto dal lato convesso. |
| Fig. 13. <i>Orthoceras Hulli</i> , | Gemm. | Esemplare visto di lato proveniente dal calcare compatto con <i>Fusulina</i> della Rocca di S. Benedetto. |
| Fig. 14. » » » | | Idem tagliato longitudinalmente nella sua parte posteriore per fare vedere le logge. |
| Fig. 15. <i>Orthoceras Burgense</i> , | Gemm. | Esemplare visto di lato proveniente dal calcare compatto con <i>Fusulina</i> della Rupe del Passo di Burgio. |
| Fig. 16. » » » | | Idem tagliato longitudinalmente per far vedere le logge. |
| Fig. 17. » » » | | Ornamentazione ingrandita. |
| Fig. 18. » » » | | Setto visto dal lato convesso. |
| Fig. 19. <i>Orthoceras zonatum</i> , | Gemm. | Esemplare visto di lato proveniente dal calcare compatto con <i>Fusulina</i> della Rocca di S. Benedetto. |
| Fig. 20. 2 » » | | Ornamentazione ingrandita. |

- | | | | |
|----------|------------------------------------|-------|--|
| Fig. 21. | <i>Orthoceras lepton,</i> | Gemm. | Esemplare visto di lato proveniente dal calcare compatto con <i>Fusulina</i> della Rocca di S. Benedetto. |
| Fig. 22. | » | » | Altro esemplare tagliato longitudinalmente, in cui si vede un setto, della stessa provenienza. |
| Fig. 23. | » | » | Setto visto dal lato convesso. |
| Fig. 24. | » | » | Strato rugoso ingrandito. |
| Fig. 25. | <i>Orthoceras Pillae,</i> | Gemm. | Esemplare visto di lato proveniente dalle rocce rotolate che si trovano presso la sponda del fiume Torto. |
| Fig. 26. | » | » | Idem tagliato longitudinalmente per far vedere la logge e' il sifone nummuloide. |
| Fig. 27. | <i>Orthoceras subtriangularis,</i> | Gemm. | Esemplare visto di lato proveniente dal calcare compatto con <i>Fusulina</i> della Rupe del Passo di Burgio. |
| Fig. 28. | » | » | Idem visto da un altro lato. |
| Fig. 29. | » | » | Idem. |
| Fig. 30. | » | » | Setto visto dal lato convesso. |

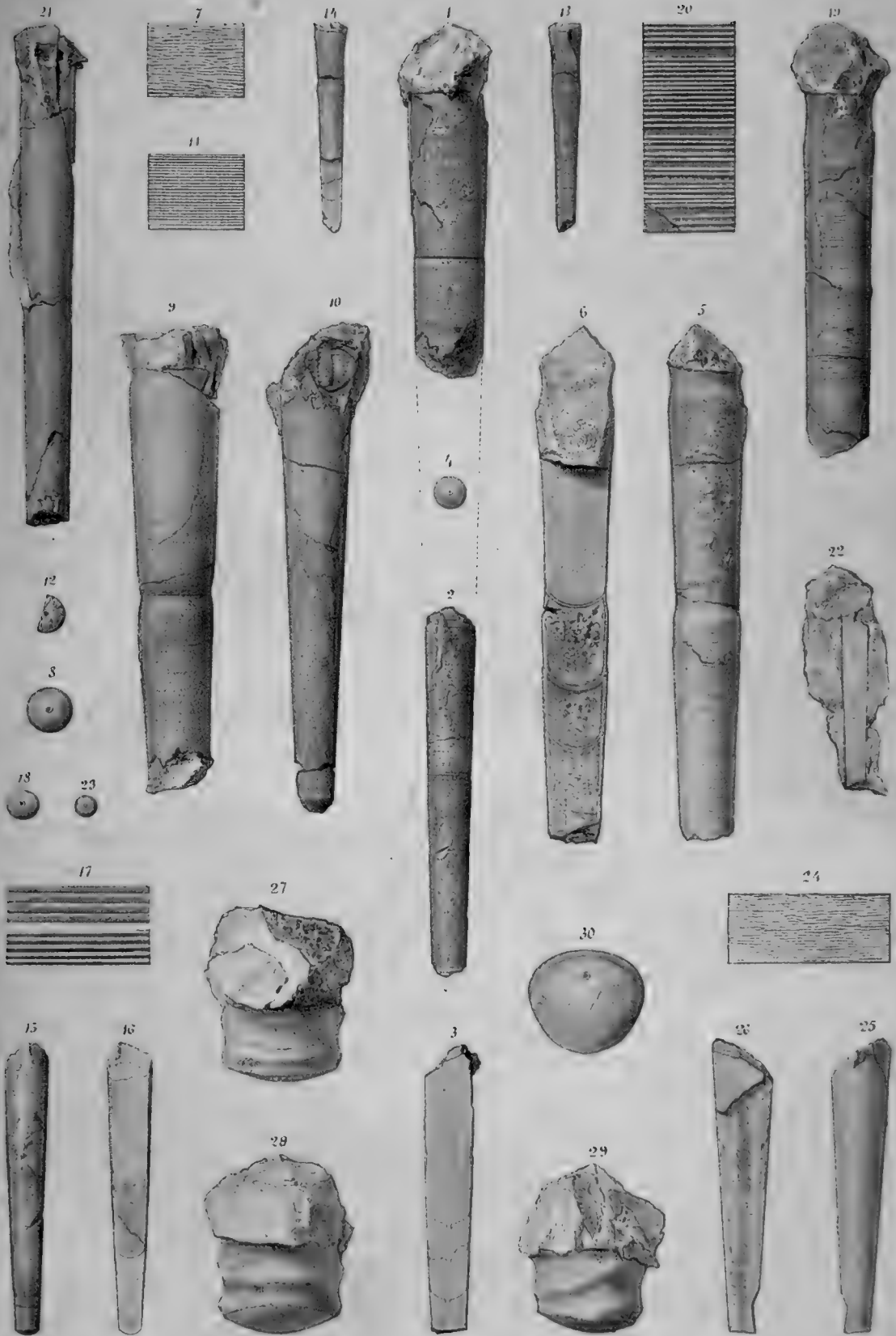




TAVOLA XIII.

- Fig. 1. *Loxonema Salomonense*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura, proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 2. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 3. *Loxonema pupoideum*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura, proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 4. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 5. *Macrocheilus Brancoi*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura, proveniente dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto.
- Fig. 6. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 7. *Cylindritopsis ovalis*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura, proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 8. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 9. *Cylindritopsis inflatus*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura, proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 10. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 11. *Turbonellina striata*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura, ingrandito, proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone. Non si vede in questo esemplare l'ombellico, perchè è stato figurato prima di toglierne il calcare che incrostava questa regione.
- Fig. 12. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 13. » » » Porzione ingrandita.
- Fig. 14. *Trachyspira delphinuloides*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 15. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 16. » » » Porzione ingrandita.
- Fig. 17. *Trachyspira millegranum*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura, proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.

- Fig. 18. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 19. » » » Porzione ingrandita.
- Fig. 20. *Pleurotomaria Catherinae*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 21. » » » Idem visto dall'altro lato.
- Fig. 22. » » » Idem visto dalla base.
- Fig. 23. » » » Porzione ingrandita.
- Fig. 24. *Tennotropsis transitoria*, Gemm. Esemplare, ingrandito, visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 25. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 26. » » » Porzione ingrandita.
- Fig. 27. *Pleurotomaria Mariani*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare compatto con *Fusulina* della Rupe del Passo di Burgio.
- Fig. 28. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 29. » » » Altro esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dalla stessa località.
- Fig. 30. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 31. » » » Esemplare tagliato longitudinalmente per far vedere la piega interna della columella; esso proviene dalla stessa località.





TAVOLA XIV.

- Fig. 1. *Pleurotomaria Mariani*, Gemm. Esemplice visto dal lato della apertura; esso proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 2. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 3. » » » Altro esemplare visto dall'apice; esso presenta delle impressioni e degli spessimenti che han ridotta la fenditura e la sua traccia strangolata in molti punti. Questo esemplare proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 4. » » » Esemplice giovane visto dal lato dell'apertura; esso ha la stessa provenienza.
- Fig. 5. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 6. » » » Esemplice giovanissimo visto dal lato dell'apertura (della stessa provenienza).
- Fig. 7. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 8. » » » Esemplice giovanissimo con angolo apicale più acuto (della stessa provenienza e visto dal lato dell'apertura).
- Fig. 9. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 10. » » » Altro esemplare giovanissimo visto dall'apice; esso proviene dalla stessa località.
- Fig. 11. *Platycheilus canaliculatus*, Gemm. Esemplice visto dal lato dell'apertura, proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 12. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 13. *Platycheilus pygmaeus*, Gemm. Esemplice visto dal lato dell'apertura, proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 14. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 15. *Trachyspira acanthicum*, Gemm. Esemplice visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto.
- Fig. 16. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 17. *Macrocheilus subulitoides*, Gemm. Esemplice visto dell'apertura proveniente dal calcare rotolato de' dintorni della stazione ferroviaria di Roccapalumba.
- Fig. 18. » » » Idem visto dall'altro lato.
- Fig. 19. *Macrocheilus Sosiensis*, Gemm. Esemplice visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto.
- Fig. 20. » » » Idem visto dall'altro lato.
- Fig. 21. *Macrocheilus Adrianensis*, Gemm. Esemplice visto dal lato dell'apertura, proveniente dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto.

- Fig. 22. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 23. *Macrocheilus chemnithaeformis*, Gem. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 24. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 25. *Macrocheilus intusplicatus*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura; esso è stato trovato nel calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto.
- Fig. 26. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 27. *Macrocheilus Barroisi*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 28. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 29. *Loxonema varicosum*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura; esso proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto.
- Fig. 30. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 31. *Macrocheilus intusplicatus*, Gemm. Esemplare ingrandito proveniente dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto.
- Fig. 32. *Trochus Adrianensis*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 33. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 34. » » » Idem visto dalla base.
- Fig. 35. *Chrysostoma planulatum*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura, proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 36. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 37. » » » Esemplare giovane visto dal lato dell'apertura, proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 38. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 39. » » » Esemplare visto dal lato della apertura proveniente dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto.
- Fig. 40. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 41. *Chrysostoma tornatum*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura, proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto.
- Fig. 42. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 43. » » » Esemplare visto dal lato dell'apertura, proveniente dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto.
- Fig. 44. » » » Idem visto dal lato opposto.



TAVOLA XV.

- Fig. 1. *Naticopsis oncochiliformis*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 2. " " " " Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 3. *Naticopsis plicatella*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare compatto con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 4. " " " " Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 5. *Naticopsis minuta*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura; esso proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 6. " " " " Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 7. *Pleurotomaria heterospira*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura; proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 8. " " " " Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 9. " " " " Porzione ingrandita.
- Fig. 10. *Pleurotomaria retroplicata*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 11. " " " " Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 12. " " " " Porzione ingrandita.
- Fig. 13. *Pleurotomaria Trinchesii*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto.
- Fig. 14. " " " " Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 15. " " " " Porzione ingrandita.
- Fig. 16. " " " " Altro esemplare della stessa provenienza visto dal lato dell'apertura.
- Fig. 17. " " " " Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 18. " " " " Porzione ingrandita.
- Fig. 19. " " " " Esemplare visto dal lato dell'apertura, ingrandito, proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 20. " " " " Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 21. *Pleurotomaria (Plocostoma) Neumayri*, Gemm. Esemplare visto dal lato della bocca proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.

- Fig. 22. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 23. *Pleurotomaria Colieni*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 24. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 25. » » » Porzione ingrandita.
- Fig. 26. » » » Altro esemplare ingrandito della stessa provenienza.
- Fig. 27. *Trochotoma elegans*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 28. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 29. » » » Idem visto dal lato della fenditura del labbro esterno.
- Fig. 30. *Pleurotomaria (Plocostoma) Josephinia*, Gemm. Idem visto dal lato dell'apertura, ingrandito, proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 31. » » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 32. *Pleurotomaria (Plocostoma) Piazzii*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura, proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 33. » » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 34. » » » » Altro esemplare della stessa località visto dal lato dell'apertura, ingrandito.
- Fig. 35. » » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 36. *Murchisonia Sosiensis*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura; esso proviene dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto.
- Fig. 37. » » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 38. *Pleurotomaria murchisoniaeformis*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 39. » » » » Idem visto dal lato opposto.



TAVOLA XVI.

- Fig. 1. *Orthoceras obliqu-sulcatum*, Gemm. Esemplare visto di lato proveniente dal calcare compatto con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 2. » » » Idem tagliato longitudinalmente nella sua porzione posteriore per far vedere le logge.
- Fig. 3 e 4. *Orthoceras Oehlerti*, Gemm. Due frammenti d'un esemplare visti di lato, provenienti dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto.
- Fig. 5. » » » Un altro frammento della stessa località tagliato longitudinalmente per far vedere le logge.
- Fig. 6. » » » Setto visto dalla faccia convessa.
- Fig. 7. *Loxonema pseudomorphum*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto.
- Fig. 8. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 9. » » » Porzione ingrandita.
- Fig. 10. *Portlockia decorata*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 11. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 12. » » » Porzione ingrandita.
- Fig. 13. *Bellerophon (Bucania) Lyelli*, Gemm. Esemplare visto di lato, ingrandito, proveniente dal calcare compatto con *Fusulina* della Rupe del Passo di Burgio.
- Fig. 14. » » » Idem visto dal lato dell'apertura.
- Fig. 15. » » » Idem visto dal lato del dorso.
- Fig. 16 a 18. *Adrianites insignis*, Gemm. Primi giri per far vedere l'analogia che hanno nell'ornamentazione con le Bucanie.
- Fig. 19. *Bellerophon clausus*, Gemm. Esemplare ingrandito visto di lato proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 20. » » » Idem visto dal lato della apertura.
- Fig. 21. » » » Idem visto dal lato del dorso.
- Fig. 22. *Bellerophon lamellosus*, Gemm. Esemplare ingrandito visto di lato proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 23. » » » Idem visto dal lato dell'apertura.
- Fig. 24. » » » Idem visto dal lato del dorso.

- Fig. 25. » » » Altro esemplare proveniente della stessa località visto di lato.
- Fig. 26. » » » Idem visto dal lato dell'apertura.
- Fig. 27. » » » Idem visto dal lato dorsale.
- Fig. 28. *Bellerophon Daubenyi*, Gemm. Esemplare visto di lato, ingrandito, proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 29. » » » Idem visto dal lato della apertura.
- Fig. 30. » » » Idem visto dal lato dorsale.
- Fig. 31. *Bellerophon cylindricus*, Gemm. Esemplare visto di lato proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 32. » » » Idem visto dal lato della apertura.
- Fig. 33. » » » Idem visto dal lato del dorso.



TAVOLA XVII.

- Fig. 1. *Trematodiscus pleuronautiloides*, Gem. Esemplare visto di lato proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 2. » » » Idem visto dal lato ventrale.
- Fig. 3. » » » Altro esemplare della stessa località visto dal lato della apertura.
- Fig. 4. » » » Altro esemplare della stessa provenienza visto di lato.
- Fig. 5. *Sosiolytes Schlotheimi*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura; esso è stato trovato nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 6. » 4 » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 7. » » » Altro esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura della stessa località.
- Fig. 8. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 9. *Macrocheilus subzonatus*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto.
- Fig. 10. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 11. *Loxonema heteromorphum*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare compatto con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 12. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 13. *Fossariopsis antiqua*, Gemm. Esemplare del calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone visto dal lato dell'apertura, ingrandito.
- Fig. 14. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 15. *Fossariopsis cosmoconcha*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura; esso proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 16. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 17. *Platycheilus Sturi*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 18. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 19. » » » Porzione, ingrandita, del labbro esterno.

- Fig. 20. *Temnotropis costellata*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura; esso proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 21. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 22. *Pleurotomaria Salomonensis*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare compatto con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 23. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 24. *Bellerophon (Bucania) Sosiensis*, Gem. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 25. » » » Idem visto di lato.
- Fig. 26. » » » Idem visto dal lato del dorso.
- Fig. 27. *Bellerophon cylindricus*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura; esso proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 28. » » » Idem visto di lato.
- Fig. 29. » » » Idem visto dal lato del dorso.



CGO. dis

Lit. G. HUBER.

TAVOLA XVIII.

- Fig. 1. *Giroceras nodoso-costatum*, Gemm. Esemplare visto di lato proveniente dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto. Più figura della metà del contorno della sua sezione trasversale.
- Fig. 2. *Naticopsis Waageni*, Gemm. Esemplare visto dal lato della apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 3. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 4. *Naticopsis petricola*, Gemm. Esemplare visto dal lato della apertura; esso proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 5. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 6. *Naticopsis sigaretiformis*, de Kon. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 7. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 8. *Naticopsis Spallanzanii*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura; proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 9. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 10. *Naticopsis mediterranea*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 11. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 12. *Trochotoma prisca*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura; esso proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 13. » » » Idem visto dal lato della fenditura.
- Fig. 14. » » » Idem visto da un altro lato.
- Fig. 15. *Pleurotomaria (Plocostoma) Piazzii*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 16. *Pleurotomaria (Plocostoma) Neumayeri*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 17. *Turbonellina granulosa*, Gemm. Esemplare visto dal lato della apertura, ingrandito; esso è stato trovato nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.

- Fig. 18. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 19. *Cylindritopsis minimus*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 20. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 21. *Strobeus elegans*, Gemm. Esemplare visto dal lato della apertura proveniente dal calcare compatto con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 22. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 23. *Loxonema plicatissimum*, Gemm. Esemplare visto dal lato della bocca proveniente dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto.
- Fig. 24. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 25. *Loxonema Fzwetaevi*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura, proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 26. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 27. *Pleurotomaria Psyche*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura, proveniente dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto.
- Fig. 28. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 29. *Fossariopsis cosmoconcha*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 30. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 31. *Bellerophon lamellosus*, Gemm. Esemplare visto di lato proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 32. » » » Idem visto dal lato dalla apertura.
- Fig. 33. » » » Idem visto dal lato dorsale.
- Fig. 34. *Bellerophon (Waagenella) Savii*, Gem. Esemplare visto di lato proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 35. » » » » Idem visto dal lato dell'apertura.
- Fig. 36. » » » » Idem visto dal lato dorsale.



C.G.O. dis.

Lit. G. HUBER



TAVOLA XIX.

- Fig. 1. *Loxonema pseudomorphum*, Gemm. Esemplare ingradito visto dal lato dell'apertura; esso proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto.
- Fig. 2. » » » Esemplare ingrandito per far vedere le tracce degli antichi arresti dell'apertura; esso proviene dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto.
- Fig. 3. *Loxonema heteromorphum*, Gemm. Esemplare ingrandito per far vedere le tracce degli antichi arresti dell'apertura; esso è stato trovato nel calcare compatto con *Fusulinn* della Pietra di Salomone.
- Fig. 4. *Strobeus elegans*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura.
- Fig. 5. *Macrocheilus conicus*, Gemm. Esemplare ingrandito per far vedere la sua piega columellare; esso proviene dal calcare compatto con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 6. *Macrocheilus intusplicatus*, Gemm. Esemplare ingrandito per fare vedere la piega della columella e l'altra trasversale del lato interno; esso proviene dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto.
- Fig. 7. *Macrocheilus Adrianensis*, Gemm. Esemplare in cui si vede la piega della columella proveniente dal calcare compatto con *Fusulina* della Rocca di S. Benedetto.
- Fig. 8. *Macrocheilus conicus*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare compatto con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 9. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 10. *Cylindritopsis cheilodontus*, Gemm. Esemplare proveniente dal calcare grossolano della Pietra di Salomone.
- Fig. 11. » » » Idem tagliato longitudinalmente, ingrandito.
- Fig. 12. *Cylindritopsis minimus*, Gemm. Esemplare tagliato longitudinalmente, ingrandito, proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 13. *Cylindritopsis conicus*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 14. *Trachyspira delphinuloides*, Gemm. Esemplare che ha l'apertura conservatissima; esso proviene dal calcare compatto con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 15. *Platycheilus canaliculatus*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura, esso è stato trovato nel calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 16. » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 17. *Platycheilus pygmaeus*, Gemm. Esemplare tagliato longitudinalmente in cui si vede la porzione interna de' giri non riassorbita; esso proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.

- Fig. 18. *Pleurotomaria Mariani*, Gemm. Esemplare in cui si vede ben conservata la columella e la piega interna; esso proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 19. *Nerita palaeomorpha*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone. Questa figura è un po' più rigonfiata di come è l'originale.
- Fig. 20. » » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 21. *Nerita (Lissochilus) prisca*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 22. » » » » Lo stesso esemplare disegnato in modo da far vedere il suo lato columellare settiforme.
- Fig. 23. » » » » Idem visto dal lato opposto dell'apertura.
- Fig. 24. *Trachyspira millegranum*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 25. *Pleurotomaria (Plocostoma) Josephinia*, Gemm. Esemplare tagliato longitudinalmente esso proviene dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 26. *Pleurotomaria (Plocostoma) Neumayri*, Gemm. Esemplare tagliato longitudinalmente proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 27. *Pleurotomaria (Plocostoma) Piazzii*, Gemm. Esemplare tagliato longitudinalmente proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 28. *Pleurotomaria Biondii*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare compatto con *Fusulina*.
- Fig. 29. » » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 30. » » » » Porzione ingrandita.
- Fig. 31. *Pleurotomaria Thyrrena*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare compatto con *Fusulina*.
- Fig. 32. » » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 33. » » » » Porzione ingrandita.
- Fig. 34. *Pleurotomaria isomorpha*, Gemm. Esemplare visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 35. » » » » Idem visto dal lato opposto.
- Fig. 36. » » » » Porzione ingrandita.
- Fig. 37. *Sosiolytes Schlottheimi*, Gemm. Esemplare ingrandito visto dal lato dell'apertura proveniente dal calcare grossolano con *Fusulina* della Pietra di Salomone.
- Fig. 38. » » » » Altro esemplare ingrandito per far vedere l'andamento delle strie trasversali di accrescimento; esso proviene dalla medesima località.







SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00565 7358