GIORNALE

DΙ

SCIENZE NATURALI ED ECONOMICHE

PUBBLICATO

PER CURA DEL CONSIGLIO DI PERFEZIONAMENTO

ANNESSO

AL REGIO ISTITUTO TECNICO DI PALERMO

Parte I. - Scienze naturali.

VOLUME VII. - ANNO VII.

Palermo

STABILIMENTO TIPOGRAFICO LAO

PREMIATO CON DIVERSE MEDAGLIE
via Celso 34.

1871

INDICE GENERALE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VII VOLUME.

Parte I.

Avifauna del Modenese e della Sicilia, ossia Catalogo ragionato e comparativo delle varie specie di uccelli che si rinvengono in permanenza o di passaggio, nelle provincie di Modena, di Reggio e nella Sicilia per Pietro Doderlein	138 149 158
Parte II.	
MEMORIE DELLA SOCIETA' DEGLI SPETTROSCOPISTI ITALIANI	
Nuovo micrometro per le protuberanze, per A. Secchi	3 7 47 22 25 33
BULLETTINO DEL R. OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI PALERMO 1871	
N. 1. Gennaro — Prefazione — G. Cacciatore	1 2 9

STUDII PALEONTOLOGICI

SULLA PAUNA DEL CALCARE A TEREBRATULA JANITOR DEL NORD DI SICILIA

PER IL PROFESSORE GAETANO GIORGIO GEMMELLARO.

(Continuazione)

PHYLLOCERAS TORTISULCATUM, d'Orb. sp.

(Tav. XVIII. Fig. 1 a, b).

1840-4	1. Ammonit	es tortisulcatu	s, d'Orbigny, Pal. franç., Terr. cret., p. 163, pl. 51,
			fig. 4-6.
1844.	•	•	d'Orbigny, Pal. du voyage de M. Hommaire d'Hell en Crimée, vol. 3, p. 427, pl. 51, fig. 4-6.
1842-4	19.	•	d'Orbigny, Pal. franç., Terr. jur., t. 1, p. 506, pl. 189.
1847.	•	•	Quenstedt, Cephal., p. 263, Taf. 17, fig. 11.
1858.	•	•	Quenstedt, Jura, p. 543, Taf. 71, fig. 20; p. 620, Taf. 77, fig. 1.
1868.	•	•	Pictet, Mél. Pal. IV, p. 227, pl. 37 bis, fig. 3.
1870.	Phylloceras	tortisulcatum,	Zittel, Pal. Mitth. 11 Abth. Die fauna der aeltern cephalopodenfuehrenden tithonbildung, p. 160, Taf. 25, fig. 14.
1871.	•	•	Neumayr, Jurastudien, p. 48, Taf. XVII, fig. 10.

Questa specie, che non è molto rara nel titonio inferiore del Nord di Sicilia. è stata trovata nel calcare marnoso bianco-verdastro della *Montagna Lunga* e della contrada *Fraginisi* (dintorni di Calatafimi). D'essa se ne sono trovati nove esemplari, i quali presentano costantemente il margine ventrale meno appiattito di come ve-

desi nella forma tipo data dal d'Orbigny. Tale differenza notasi pure nella forma titonica di Bezdedo (Ungaria) la di cui conoscenza devesi al prof. Zittel; però essi, tolta questa leggiera differenza, presentano tale identità ne' loro caratteri essenziali che non lasciano dubbio sulla loro determinazione.

L'esemplare Tav. XVIII, fig. 1 proviene dalla contrada Fraginisi (dintorni di Calatafimi) e conservasi con alcuni altri nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palerno.

HAPLOCERAS VERRUCIFERUM, Menegh. sp.

1869. Ammonites verruciferus, Zittel, in Benecke, Geogn. pal. Beitr. (Geol. Beobachtungen aus des Central-Apenninen) 11, p. 145.

1870. Haploceras verruciferum, Zittel, Pal. Mitth., 11 Abth. Die fauna der aeltern cephalopodenfuehrenden tithonbildung, pag. 170, Taf. 27, fig. 8-10.

L'Haploceras verruciferum, Menegh. sp. è rarissimo in Sicilia. Il dottor Francesco Minà-Palumbo ne possiede tre esemplari, che ha trovato nel calcare grigio di San Giorgio (dintorni di Geraci) e che ha avuto la gentilezza di comunicarmi. Essi non presentano alcuna particolarità degna d'osservazione.

OPPELIA ERYCINA, Gemm.

(Tav. XVIII. Fig. 2 a, b, c).

Diametro	103°°
Altezza dell'ultimo giro, presa sulla linea mediana, in rapporto al	
diametro della conchiglia	0,43
Larghezza dell'ombellico in rapporto al diametro della conchiglia.	0,11
Spessezza maggiore in rapporto al diametro della conchiglia	0,30

Conchiglia compressa, con contorno esterno arrotondato, formata di giri alti e leggermente convessi, che si abbracciano strettamente. Essa è ornata a' fianchi di costole distanti l'una dall'altra, grosse, ma non ben distinte, le quali partendo dal contorno ombellicale in prima si inflettono in dietro, e poscia vanno in avanti. Però giunte presso la metà della larghezza de' giri si biforcano o incontrano più costole fortemente arcuate, con le quali formano una serie di gomiti acuti diretti in avanti. Queste ultime costole sono più numerose, piuttosto grosse e distanti, e si arrestano, fortemente ingrossandosi, al contorno esterno. La regione ombellicale è depressa e si arresta al contorno ombellicale formando un angolo ottuso con parete

interna verticale. La bocca è compressa, più alta che larga, alquanto ristretta e arrotondata in alto, e strettamente incisa in sotto; la sua maggiore larghezza corrisponde a metà della sua altezza.

Il disegno de' lobi è finamente dentellato. Il lobo ventrale è tanto largo quanto il primo lobo laterale, ma d'esso molto più corto; la sella esterna è anche essa più corta del primo lobo laterale e termina con tre rami finamente dentellati. Il primo lobo laterale, oltre d'una lunga punta terminale, è provvisto di tre rami per ogni lato. La sella laterale, grande quanto il primo lobo laterale, termina in due foglie, delle quali la interna è più grande. Il secondo lobo laterale, molto più piccolo e irregolare del primo lobo laterale, termina con un numero maggiore di punte dirette in dietro. Le altre selle e lobi accessori sono poco differenti e si vedono sempre di più in più piccoli e irregolari.

Questa Oppelia fra le diverse specie degli strati titonici è vicina dell'Oppelia Holbeini, Opp. sp. dalla quale si distingue di leggieri per la forma degli ornamenti esterni e della sezione de' giri. Essa è ornata di costole più numerose e sottili, sulla linea mediana della regione ventrale manca completamente di tubercoli, è più strettamente ombellicata, e il contorno della sezione de' giri è più rigonfiato a' lati di quello che notasi nell'Oppelia Holbeini, Opp. sp.

Questa specie è stata soltanto trovata nel calcare marnoso brecciforme di color grigio-verdastro della *Montagna Lunga* (dintorni di Calatafimi).

L'esemplare Tav. XVIII, fig. 2, proviene da questa località e conservasi nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

ASPIDOCERAS AVELLANUM, Zitt.

(Tav. XVIII. Fig. 3).

1869. Aspidoceras Avellanum, Zittel, in Benecke, Geogn. Pal. Beitr. (Geol. Beobachtungen aus des Central-Apenninen) p. 149.

Zittel, Pal. Mitth. 11 Abth. Die fauna der aeltern cephalopodenfuehrenden tithonbildung, p. 204, Taf. 31, fig. 2, 3.

Questa specie, che negli Appennini centrali arriva ad avere il diametro di 117^{mm}, nel titonio inferiore di Sicilia è rarissima e giunge appena al diametro di 40^{mm}. Fin'ora ne conosco due soli esemplari, che provengono dalla contrada *Fraginisi* (dintorni di Calatatimi) e de' quali il più conservato è quello qui figurato, che ha le dimensioni seguenti, cioè:

Diametro	37**
Altezza dell'ultimo giro in rapporto al diametro della conchiglia	0,56
Larghezza dell'ombellico in rapporto al diametro della conchiglia.	0,19
Spessezza in rapporto al diametro della conchiglia	0,50

Come risulta da queste dimensioni l'esemplare di Sicilia è meno strettamente ombellicato degli esemplari tipo di *Monte Catino* e di *Rogoznik*, di cui ci ha dato i disegni lo Zittel; però tolta questa differenza, gli esemplari di Sicilia rassomigliandovi perfettamente, non ho dubbio di riferirli a questo Aspidoceras.

L'esemplare qui disegnato, che è stato trovato nel calcare marnoso bianco-verdastro di *Fraginisi* (dintorni di Calatafimi) si conserva nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

Aspidoceras iphicerus, Opp. sp.

1863. Ammonites iphicerus,
Oppel, Pal. Mitth. aus dem Mus. Koenigl. Bayer Staates, p. 218, Tab. 60, fig. 2.

1863. hoplisus,
Oppel, op. cit., p. 259, Tab. 73, fig. 4 a, b, 5.

1870. Aspidoceras iphicerus,
Zittel, Pal. Mitth. 11 Abth. Die fauna der aeltern cephalopodenfuehrenden tithonbildung, p. 163, Taf. 30, fig. 1.

L'esemplare, che riferisco a questa specie, proviene dal calcare marnoso biancogiallastro della Rocca che parla (Calatafimi). Esso rassomiglia perfettamente in tutte le particolarità al tipo dato dall'Oppel, anzichè alla forma del titonio inferidre di Rave Cupa (Appennini centrali), che trovasi disegnata nella classica opera del Prof. Zittel. Il nostro esemplare ha il diametro di 143mm; conservasi nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

ASPIDOCERAS GARIBALDII, Gemm.

(Tav. II. Fig. 1 a, b).

Nel gruppo degli Aspidoceras non si conosce una specie così gigantesca. Essa è stata trovata nel calcare marnoso bianco-giallastro della Rocca che parla (Calatafimi) a pochissimi chilometri di distanza, ove Garibaldi con i Mille disperse le falangi borboniche.

La misura del diametro di questa conchiglia, essendo rotta la regione ventrale del suo ultimo giro, non si può dare con precisione; però essendo lunga fino alla parte esistente 292^{mm}, certamente dovea avere un diametro non minore di 360^{mm}. Al diametro di 239^{mm} presenta le seguenti dimensioni, cioè:

Larghezza dell'ombellico presa dalla base de' nodi	90~~
Altezza dell'ultimo giro	109~~
Spessezza	?

Questa conchiglia è spessa, formata di giri più larghi che alti e rapidamente crescenti. che si abbracciano fra di loro in modo da nascondere un poco più d'un terzo del giro precedente. La regione ventrale è largamente convessa e arrotondata. L'ombellico piuttosto largo e molto profondo, viene limitato a' lati da pareti leggermente convesse, che si prolungano a' fianchi de' giri senza formare un angolo distinto. Sul contorno ombellicale porta de' nodi, che nell'ultimo giro ammontano a 14. In questo essi vanno aumentando di forza dall'interno all'esterno, e, quantunque siano rotti, dalla loro base si detegge essere conici e acuminati a guisa di pungiglioni. e d'una grossezza discreta relativamente alla grandezza della conchiglia. I fianchi della prima porzione dell'ultimo giro, come quei de' precedenti, sono provvisti di rughe larghe, irregolari, indecise. le quali, aumentando sempre di forza, nell'ultima metà del giro esterno prendono l'aspetto di vere pieghe. Queste pieghe sono larghe, arrotondate e robuste, le quali partendo a paio dalla base de' nodi di ogni lato si estendono leggermente arcuate, con la convessità in avanti e dirette in dietro verso il contorno esterno, ove completamente svaniscono, lasciando la parte ventrale liscia. La sezione de' giri è reniforme.

Il disegno de' lobi sconoscesi.

Questa specie è affine all'Aspidoceras Schilleri, Opp. sp. e all'Aspidoceras liparus, Opp. sp. Però differisce dal primo per essere più largamente ombellicata, per avere un numero maggiore e meno robusti di nodi sul contorno ombellicale e per essere ornata a' fianchi di rughe e pieghe; come pure per la forma del contorno della sezione de' giri, la quale nella specie in esame si mostra con la regione ventrale largamente e regolarmente arcuata, mentre nella specie parente questa si presenta proprio angolata. Più vicina ancora all'Aspidoceras liparus, Opp. sp. per gli ornamenti esterni ne differisce per la forma, la quale in questo può dirsi relativamente compressa. Circa poi agli ornamenti esterni, l'Aspidoceras liparus, Opp. sp. essendo soltanto provvisto di rughe, e d'un numero minore di nodi intorno l'ombellico, torna facile distinguere queste due specie.

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

SINOCERAS STRICTUM, Cat. sp.

(Tav. XVIII. Fig. 4 a, b).

1846. Ammonites strictus, Catullo, Memoria geognostica-paleo-zoolog., p. 132, Tav. VI, fig. 2.

1846-49. • fasciatus, Quenstedt, Cephal. p. 271, Taf. 20, fig. 11.

1870. Simoceras strictum, Zittel, Pal. Mitth. 11 Abth. Die fauna der aeltern cephalopodenfuehrenden tithonbildung, p. 208, Taf. 32, fig. 4, a, b.

Il solo esemplare del Simoceras strictum, Cat. sp., che fin'ora si è trovato nel ti-

tonio inferiore di Sicilia, è quello qui figurato, il quale proviene dal calcare marnoso bianco-verdastro della contrada Fraginisi (dintorni di Calatafimi). Esso ha tutti i caratteri propri di questa distintissima specie; in quanto al numero degli strango-lamenti sull'ultimo giro conguaglia con la forma di Volano e Roveredo, che ci hanno fatto conoscere i professori Quenstedt e Zittel, anzichè con quella tipo di Chiusa (Verona) data dal Catullo, la quale ne presenta due solamente.

Questo Simoceras strictum, Cat. sp. si trova nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

SIMOCERAS LYTOGYRUS, Zitt.

(Tav. XVIII. Fig. 5 a, b, c).

1870. Simoceras lytogyrus, Zittel, Pal. Mitth. 11 Abth. Die fauna der aeltern cephalopodenfuehrenden tithonbildung, p. 209, Taf. 33, fig. 1.

L'esemplare Tav. XVIII, fig. 5, quantunque sia più compresso, somiglia perfettamente alla forma tipo del Simoceras lytogyrus, Zitt. proveniente di Rave Cupa (Appennini centrali). Esso è di forma discoidale, compresso a' fianchi, largamente evoluto e formato di 5 giri, che leggermente si cingono. La sua parte ventrale è larga, rotondata e un poco appiattita. I giri sono quasi cilindrici, lateralmente alquanto convessi, un poco più alti che larghi, e leggermente ristretti in fuori. I giri interni vedonsi ornati di costole semplici e pronunziate, le quali vanno dileguandosi negli esterni, talchè al diametro di 22mm esse scompariscono affatto. In ogni giro si trova uno strangolamento molto largo e profondo diretto in avanti; nel terzo giro in questo esemplare se ne osservano due. La sezione de' giri è ovale.

Il disegno de' lobi distinguesi per la sua semplicità. Il lobo ventrale è lungo e termina con due lunghe punte; il primo lobo laterale ha appena la metà della lunghezza del precedente, e cade sulla linea suturale un lobo ausiliare, che è molto più corto. Delle selle, che sono intagliate d'un modo semplicissimo, si distingue la sella esterna, che ha una base larghissima, che viene divisa in due parti d'una bassa incisione; l'altra sella è appena cennata.

Le dimensioni di questo esemplare sono le seguenti, cioè:

Diametro	50~~
Altezza dell'ultimo giro, a' lati, in rapporto al diametro della conchiglia.	0,24
Larghezza dell'ombellico in rapporto al diametro della conchiglia	0,60
Spessezza in rapporto al diametro della conchiglia	0.23

Questa specie è rarissima nel titonio inferiore del nord di Sicilia. Il solo esem-

plare fin'ora conosciuto e qui disegnato proviene dal calcare marnoso bianco-verdastro della contrada *Fraginisi* (dintorni di Calatafimi). Esso si conserva nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

Sinoceras Benianun, Cat. sp.

(Tav. XX. Fig. 1 a, b).

- 1843. Ammonites Benianus, Catullo, Intorno ad una class. delle calc. rosse. (Mem. dell'I. R. Istituto Veneto) t. V, p. 207, Tav. II, fig. 2 a, b.
- 1870. Perisphinctes? Benianus, Zittel, Pal. Mitth., 11 Abth. Die fauna der aeltern cephalopodenfuchrenden tithonbildung, p. 219, Taf. 33, fig. 2 a, b.
- 1871. Simoceras Benianum, Neumayr, Jurastudieu, p. 74.

Il Simoceras Benianus, Cat. sp. si è trovato fin'ora in Sicilia nel calcare grigio di Roccalupa (dintorni di Castelbuono) e nel calcare marnoso bianco-verdastro di Fraginisi (dintorni di Calatafimi). Conoscesi della prima località una impronta esterna del diametro di 193^{mm} la quale è posseduta dal mio egregio amico dottor Francesco Minà-Palumbo di Castelbuono, che ha avuto la gentilezza di comunicarmela. Da Fraginisi (dintorni di Calatafimi) proviene l'esemplare qui disegnato, che conservasi nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo. Esso ha il diametro di 153^{mm}, e, quantunque sia molto sconservato, non lascia dubbio sulla sua determinazione. L'ultimo giro presenta uno strangolamento diretto alquanto in avanti, il quale leggiero a' fianchi si fa fortissimo alla parte ventrale. In questo ultimo giro, che è discretamente conservato, si contano 28 costole.

Riferisco questa specie con il Dottor Neumayr a' Simoceras, perchè avendo trovato nel titonio inferiore di *Monte Pellegrino* (Palermo) un giovane d'una specie a questa vicinissima, del quale ho potuto studiare il disegno de' lobi, ho visto che esso conguaglia perfettamente con quello del *Simoceras lytogyrus* Zitt. e del *Simoceras strictum* Cat. sp.

Perisphinctes Bocconii, Gemm.

(Tav. XX. fig 2a, b, c).

Diametro	126°°
Altezza dell'ultimo giro, lateralmente, in rapporto al diametro della	
conchiglia	$0,\!23$
Larghezza dell'ombellico in rapporto al diametro della conchiglia.	0,58
Spessezza	?

Conchiglia discoidale, compressa a' lati, largamente evoluta e formata di 5 a 6 giri, che si cingono leggermente. La sua parte ventrale si presenta arrotondata e alquanto depressa. I giri sono più alti che larghi, appena convessi a' lati e provvisti di costole numerose, semplici e leggermente inclinate in avanti, le quali dopo d'aver percorso con la stessa forza i fianchi si arrestano a' lati della parte ventrale, ove completamente svaniscono. Al diametro di 213mm si contano sull'ultimo giro da 55 a 60 costole; negli altri, esse essendo più avvicinate, ve ne ha un numero maggiore. La sezione de' giri ha il contorno d'un ovoide con i lati un poco compressi, il quale va restringendosi verso la parte ventrale, e del quale la massima larghezza corrisponde al quarto inferiore della sua altezza.

Questa specie arriva al diametro di 220mm. Nell'esemplare qui figurato la larghezza maggiore del suo ultimo giro sta alla sua altezza, presa a' lati, come il num. 84: 100. In nessuno de' giri vi si notano strangolamenti boccali.

Il disegno de' lobi è incompletamente conosciuto; però giudicando dalla disposizione di alcune selle e lobi che sono finamente deutellate e dalla direzione obbliqua delle selle e lobi ausiliari si vede che appartiene con certezza al gruppo de' Perisphinctes.

Questa specie è vicina in qualche modo al Perisphinctes Constatii, d'Orb. sp. da cui distinguesi facilmente per la disposizione delle costole e per il contorno della sezione de' giri. Essi sono ornati di costole semplici, numerose e alquanto obbliquamente dirette in avanti, le quali non s'ingrossano al contorno esterno, ove si arrestano; mentre nel Perisphinctes Costantii, d'Orb. sp. esse sono dritte ora semplice ora biforcate, e, formando al contorno esterno un tubercolo molto prominente, si prolungano sulla parte ventrale, in cui vedonsi meno forti e indecise. La sezione dei giri in questa ultima specie è quadrangolare fortemente depressa in sopra e appena incisa in sotto; nel Perisphinctes Bocconii, Gemm., all'incontro, è leggerissimamente depressa in sopra e più profondamente incisa in sotto.

Questa specie proviene dalla contrada Ciacati (dintorni di Roccapalumba) e da Regalmici (dintorni di Castronuovo). Da questa ultima contrada il mio egregio amico Dottor A. Battaglia ne conserva un grande frammento. L'esemplare Tav. XX, fig. 2, si trova nel Museo di Geologia e Mineralogia della R. Università di Palermo.

Osservazione. — Dopo la stampa del foglio precedente mi sono stati comunicati dal mio egregio amico signor Ciofalo altri quattro esemplari di questa specie, che provengono dalla contrada *Ciacati*, e in cui si vede chiaramente la disposizione degli ornamenti de' loro giri interni. In essi fino al diametro di 130mm le costole sono semplici sui fianchi, però arrivate verso il lato esterno si biforcano e passano sulla regione ventrale senza lasciare interruzione mediana.

Perisphinctes eudichotomus, Zitt.

- 1868. Ammonites eudichotomus, Zittel, Pal. Mitt. 1 Abth. Die cephalopoden der Stramberger schichten, p. 112, Tab. 21, fig. 6, 7.
- 1870. Perisphinctes eudichotomus, Zittel, Pal. Mitt. 11 Abth. Die fauna der aeltern cephalopoden fuehrenden tithonbildungen, p. 227.

Rapporto a questa specie un esemplare proveniente dal calcare grigio della Scala di Monte Pellegrino (Palermo), che ha un diametro di 33^{mm}. Egli è ancora aderente ad un frammento di calcare, da cui non si è potuto staccare, pure essendo in esso netti i principali caratteri non dubito affatto sulla sua determinazione.

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

Perisphinctes geron, Zitt.

- 1869. Ammonites contiguus var. geron, Zittel, in Benecke, Geogn. pal. Beitr. (Geol. Beobachtungen aus des Central-Apenninen) 11, p. 147.
- 1870. Perisphinctes geron,

 Zittel, Pal. Mitth., 11 Abth. Die fauna der aeltern cephalopoden fuchrenden tithonbildung, p. 230,

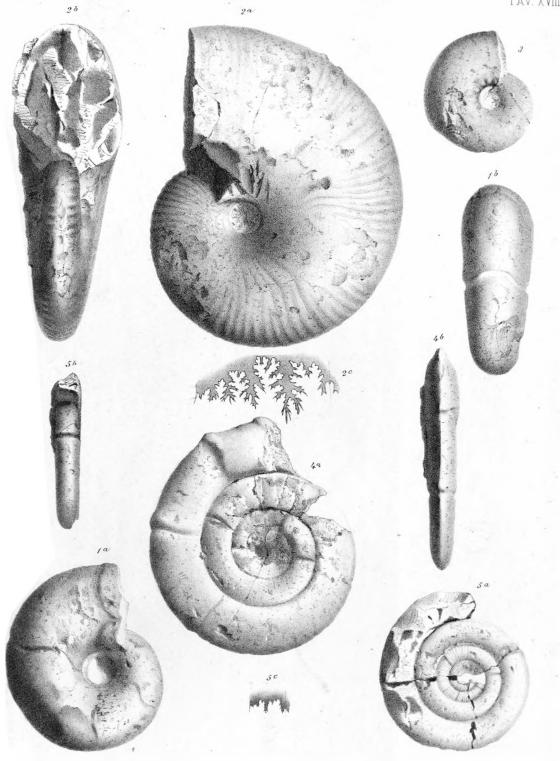
 Taf. 35, fig. 3 a-c.

L'esemplare, che riferisco a questa specie, proviene dalla contrada Ciacati, (dintorni di Roccapalumba) in cui è stato trovato dal mio egregio amico signor S. Ciofalo, che ha avuto la bontà di comunicarmelo. Esso è un magnifico esemplare perfettamente rassomigliante al tipo di Volano dato dal prof. Zittel.

(continua)

ERRATA-CORRIGE

A pag. 152 Aspidoceras Garibaldii Gemm., (Tav. II. Fig. 1 a, b) si legga invece (Tav. XIX. Fig. 1 a, b). — A pag. 153 Aspidoceras liparus si legga invece Aspidoceras liparum.



Lit. Frauenfelder . Palermo



