

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCIV.

1907

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XVI.

2° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1907

6. Il fatto che l'onda ripassa due volte per un medesimo punto ha il suo riscontro nella circostanza, segnalata da Biot, che ogni posizione interna alla parabola (19) si congiunge all'origine con due traiettorie luminose possibili. Ho descritto, per mettere la cosa in chiaro, i due raggi parabolici passanti per uno dei punti di intersezione delle onde $\theta = 2$ e $\theta = 4$ (1).

Come appare dal disegno, ognuna delle traiettorie risulta normale all'onda corrispondente, ma una volta la direzione della propagazione è secondo la normale esterna, e l'altra secondo la normale interna.

Geologia. — *Revisione della fauna oligocenica di Laverda nel Vicentino.* Nota di G. CANESTRELLI, presentata dal Socio CARLO DE STEFANI.

La Val di Laverda o Lavarda è una località dei Sette Comuni nella provincia di Vicenza già nota, in quanto di essa ebbero ad occuparsi innumerevoli autori, e dal punto di vista paleontologico in modo speciale Bayan, Fuchs, Suess ed in tempi recenti Oppenheim. Questi si diffuse sui rapporti stratigrafici e stabili alcuni confronti faunistici, aggiungendo le sue alle determinazioni sparse negli autori precedenti.

La fauna dei depositi della Val di Laverda è ricchissima, ed io ho potuto studiarne numerosi esemplari provenienti in parte dalla Collezione Secco e da una raccolta donata dall'avv. Vescovi al prof. De Stefani, che si conserva nel Museo Geologico dell'Ist. di S. S. di Firenze e in parte da una raccolta fatta da me sul posto.

Le specie determinate sono le seguenti. Segno con un asterisco le specie comuni coi giacimenti del Bormidiano, o Tongriano, o Miocene inferiore od Oligocene che dir si voglia del Piemonte e della Liguria. Le specie in corsivo appartengono anche all'eocene.

PROTOZOA.

* *Nummulites intermedius* D'Arch. * *Nummulites Fichteli*. Micht.

ZOANTHARIA.

<i>Dendracis seriata</i> Reuss.	<i>Antillia</i> cfr. <i>cylindroides</i> Reuss.
<i>Dendrophillia vicentina</i> n. sp.	* <i>Montlivaultia carcarenis</i> Micht.
<i>Phyllocenia lucasana</i> Defr.	<i>Trochosmia alpina</i> Michel.
* <i>Cyatomorpha rocchettina</i> Mich.	<i>Flabellum appendiculatum</i> Brongn.
<i>Rabdophyllia tenuis</i> Reuss.	

(1) Sono segnati nel diagramma con un tratto discontinuo.

ECHINODERMATA.

* *Echinolampas affinis* (Goldf.)

Agas.

MOLLUSCA.

* *Pecten arcuatus* Brocc.

Tapes, sp.

Pachyperna laverdana Oppenh.

Venus lugensis Fuchs.

Nucula Greppini Desh.

Venus, sp.

* *Cardita Laurae* Brongn.

* *Cytherea porrecta* V. Koen.

* *Crassatella neglecta* Micht.

* " *dubia* Micht.

* " *problematica* Micht.

" *brevis* Fuchs.

" *trigonula* Fuchs.

Tellina laverdana n. sp.

" *De Gregorioi* Dain.

* *Psammobia pudica* Brongn.

(anche da M. Promina).

Macrosolen plicatus Schaur.

" *plumbea* Desh = *C. tu-*

* *Pholadomya Puschi* Goldf.

mida Lmk.

* *Homomya Heberti* Bosqu.

* " *sulcata* Sol.

* " *declivis* Micht.

Corbis major Bay.

* *Thracia maninensis* De Greg.

Cardium, sp.

SCHAPHOPODA.

* *Entalis appenninicum* Sacco.

GASTEROPODA.

Turbo Asmodei Brongn.

Cassis vicentina Fuchs.

Delphinula latesulcata De

* *Cassis (Galeodocassis) am-*

Greg.

bigua Sol.

* *Trochus lucasianus* Brongn.

Triton Delbosii Fuchs.

Turritella Archimedis Brongn.

* *Eburna apenninica* Bell.

" *incisa* Brongn.

Hemifusus Brongniartianus D'Orb.

* " *asperulella* Sacco.

Fasciolaria lugensis Fuchs.

var. *simplicula* Sacco.

* *Pyrula condita* Brongn.

var. *ventrosimplex* Sacco.

Murex pumilis Fuchs.

* *Natica crassatina* Lmk.

Marginella amphiconus Fuchs.

" *scaligera* Bay.

" *lugensis* Fuchs.

" *Garnieri* Bay.

* *Mitra comperta* Rov.

" (*ampullina*) *Vulcani*

Voluthilites elevata Sow.

Brongn.

* *Pleurotoma carcarenensis* Bell.

Diastoma Oppenheimi n. sp.

Cryptoconus lineolatus Lmk.

(trovasi anche al M. Promina).

Drillia obeliscoides Schaur.

* *Diastoma costellatum* Lmk.

* *Dolichothoma cataphracta* Brocc.

* *Cerithium Ighinai* Micht.

* *Conus ineditus* Micht.

* *Chenopus pes-carbonis*

" *alsiosus* Brongn.

Brongn.

* " *protensus* Micht.

* *Cypraea (Zonaria) explen-*

dens Sacco.

CRUSTACEA.

Coeloma vigil A. Edw.

Uno sguardo alla surriferita nota delle specie ci mostra che quattordici appartengono all'Eocene e soltanto quattro, cioè (*Pholadomya Puschi* Goldf; *Turritella Archimedis* Brongn; *Pyrula condita* Brongn; e *Dolicothoma cataphracta* Brocc), anche al Miocene; perciò il nostro terreno ben a ragione fu da tutti gli A. attribuito all'oligocene.

L'esame delle specie conferma pure la grande affinità con quelle vicentine di Sangonini, di Gnata, di Salcedo, di Soggio di Brin, di Lavacille presso Bassano.

Oppenheim⁽¹⁾ à riconosciuta « l'equivalenza dei conglomerati e marne « di Laverda e dei tufi di Sangonini con gli strati a briozoi e con le più « profonde formazioni calcaree dei gruppi di Castelgomberto e di Montecchio « Maggiore ». Egli à esclusa l'equivalenza stessa con le formazioni più elevate dei due gruppi ricordati. La fauna dei molluschi da me ritrovata a Laverda, se presenta, come dissi, numerose corrispondenze con quella di Sangonini, à infatti ben poche specie comuni con quella delle formazioni tipiche di Castelgomberto (*Pecten arcuatus* Brooc.; *Trochus lucasianus* Brongn.; *Turritella incisa* Brongn.; *Diastoma costellatum* Lmk.; *N. crassatina* Lmk.; *Cerith. Ighinai* Michl.; *Cassis vicentina* Fuchs), formazioni che Oppenheim⁽²⁾ considera oligoceniche medie. Egli spiega le differenze fra la fauna tipica di Castelgomberto e quelle di Laverda, Sangonini etc. con una diversità di *facies*, dovuta alle differenze di profondità⁽³⁾.

Sono intimamente connesse con le formazioni della Val di Laverda quelle di Dego Carcare, Sassello in Liguria, attribuite pur esse al Tongriano o Bormidiano o Miocene inferiore od Oligocene secondo i vari autori, concordi nella sostanza, discordi sul nome. Molte sono, come si vede dalla nota delle specie, le forme da me riconosciute comuni, delle quali alcune poche già erano note come tali, altre potei ridurle col confronto dei lavori di Bellardi⁽⁴⁾, Sacco⁽⁵⁾, e Rovereto⁽⁶⁾, dovendosi tener presente che non mancò il caso ch'io riconoscessi nella fauna laverdana specie ritrovate finora solo nei giacimenti piemontesi. Tutto ciò mi porta ad ammettere fra i due bacini oligocenici, veneto e piemontese, una concordanza faunistica perfetta, anche più ampia di quella indotta da Oppenheim⁽⁷⁾ e finora dagli

(1) Oppenheim, Zeitsch. d. d. geol. Gesells., 1900, pp. 250-251.

(2) Oppenheim, Zeitschr. d. deuts. geol. Gesellsch., 1896, pag. 276, 279; 1900, pag. 248-249; 1906, pag. 169, 170.

(3) Oppenheim, Zeitschr. d. deuts. geol. Gesellsch., 1900, pag. 252.

(4) Bellardi, Moll. dei terr. terz. Piem. e Ligur. Torino. Vol. I-V.

(5) Sacco, " " " " " " " " Vol. VI-XXX.

(6) Rovereto, Illustr. dei moll. foss. tongriani. Genova, 1900.

(7) Oppenheim, Z. d. d. g. G. 1900, pag. 255.

altri. A queste osservazioni generali sulla fauna ne farò seguire alcune particolarmente importanti per certe specie. Accennerò dapprima brevemente alla denominazione generica e specifica da me adottata di *Macrosolen plicatus* Schaur. (= *Solen plicatus* di Schauroth = *Psammobia* cfr. *Hollowaysi* Sow. di Bayan e Fuchs = *Latosiliqua plicata* Schaur. di De Gregorio = *Psammobia plicata* Schaur. di Oppenheim). — Relativamente al nome specifico converrà avvertire che, poichè per le differenze negli umboni e nella ornamentazione la specie inglese (*Hollowaysi*) di Sowerby va tenuta distinta da quella di Schauroth (*plicatus*), cui appunto la nostra si ravvicina, così dovremo usare per quest'ultima il nome stesso di Schauroth. Avendo inoltre riconosciuta la differenza generica di questa specie dai generi *Psammobia*, *Solen*, *Sanguinolaria* etc., e il suo riferimento al gen. *Macrosolen* Mayer-Eym, o al gen. *Latosiliqua* de Greg., fedele ai principî di priorità, ho adottato il primo.

Nella nota delle specie leggiamo: *Homomya Heberti* Bosq., *Homomya declivis* Micht. È necessario spiegare fin d'ora lo spostamento di queste due specie dalle *Glycymeridae* Desh. al gen. *Homomya* delle *Pholadomyidae* Desh. In due degli esemplari di *H. Heberti* Bosq. da noi raccolti a Laverda è parzialmente conservato il guscio, e su di esso, come anche è d'avviso il collega Toniolo, si vedono le fini serie di granulazioni, che caratterizzano il gen. *Homomya* ⁽¹⁾, al quale ho così riferita la specie di Bosquet. Ritengo che gli possano appartenere anche altre delle specie ad essa affini quali la *Glyc. intermedia* Sow. e la *Glyc. declivis* Micht. Si tratta quindi di vere *Pholadomyidae* e non di *Glycymeris* o *Panopeae*.

Chiuderò questa mia Nota con un'osservazione relativa alla *Crassatella maninensis* De Greg. ⁽²⁾ e *Thracia Canavarii* Rov. ⁽³⁾. Nel confronto con alcune forme che ho ad essa riferite della Val di Laverda ho potuto stabilire: prima che la specie di De Gregorio è una *Thracia* e non una *Crassatella*; e in secondo luogo che le due specie possono considerarsi identiche, adottando peraltro il nome specifico di De Gregorio, come quello di data anteriore.

⁽¹⁾ Zittel, Palaeozoologie, II, pag. 124, fig. 178.

⁽²⁾ De Gregorio, Envir. de Bassano, Ann. de Paléont., XIII, pag. 20, tav. III, fig. 62.

⁽³⁾ Rovereto, Moll. Tongr., pag. 125, tav. VII, fig. 20.