

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCI.

1904

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XIII.

2° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1904

La lavatura senza interrompere la corrente implica una grave causa di errore. Si osserva che mano mano che si procede alla lavatura e quindi alla diluizione del bagno, il tellurio passa in soluzione sotto forma probabilmente colloidale di colore bruno-violaceo. Una forma colloidale del tellurio venne pure osservata da A. Gutbier e F. Resenscheck ⁽¹⁾ nella elettrolisi di una soluzione di acido tellurico per aggiunta di cianuro potassico. Io però finora ho semplicemente osservato il fenomeno senza studiarlo a fondo.

Ma quando si opera come è detto sopra non si può svelare nel bagno; e non sempre, altro che una reazione appena visibile e senza conseguenze sui risultati.

Tellurio		Differenza	Densità di corrente per 100 cmq.	Temperatura	Durata in ore	Aspetto del deposito.
pesato gr.	trovato gr.					
0,7127	0,7120	— 0,0007	0,11 — 0,093	60°	8	grigio-nero opaco
1,1256	1,1247	— 0,0009	0,12 — 0,095	"	12 ½	"
0,6011	0,6001	— 0,001	0,11 — 0,097	"	7	"

Poichè si può depositare quantità di tellurio molto maggiore di un grammo, il metodo non si presta solo per analisi, ma anche alla purificazione del tellurio stesso, quando lo studio della separazione dagli altri elementi sia completo, come mi riservo di fare.

Geologia. — *Contributo allo studio dell'Eocene medio dei dintorni di Ostroviza in Dalmazia.* Nota del dott. GIOTTO DAINELLI, presentata dal Socio C. DE STEFANI.

Chi legga il resoconto che dei suoi viaggi in Dalmazia scrisse l'abate Fortis, or più di un secolo addietro ⁽²⁾, resterà meravigliato della precisione colla quale egli descrive le varie località, notandone ogni particolare ed osservandone con fine discernimento fin le differenze litologiche, e le forme superficiali, e molti altri caratteri geografici e geologici. Così è del bacino dell'Ostrovica-bara, nella cui descrizione egli cita, quasi a guisa di elenco, numerosi pietrefatti, nei quali è facile riconoscere quanti e quali gruppi animali, ed anche generi, egli abbia avuto in mente di indicare; nè mancò di dare notizie in proposito nemmeno il Nutrizio ⁽³⁾.

Trascurando qualche citazione sporadica di fossili terziari, che si può tro-

⁽¹⁾ Zeit. für anorg. Chemie, Band 40, p. 266.

⁽²⁾ Abate Alberto Fortis, *Viaggio in Dalmazia*, 1774.

⁽³⁾ P. Nutrizio Crisogono, *Notizie per servire alla Storia Naturale della Dalmazia*, Trevigi, 1780.

vare nelle relazioni del rilevamento geologico ufficiale della Dalmazia, ma che per lo più non è spinta oltre il genere, è stato dato di recente, per opera dell'Oppenheim (1), un elenco assai ricco di fossili dalmatini. Però, tali fossili, racimolati da varie collezioni pubbliche e private, non presentano unità di provenienza, nè, spesso, indicazioni esatte delle località dalle quali provengono; è certo si trovavano inclusi in terreni di età molto varia.

Or io ho potuto studiare una abbastanza ricca collezione di fossili, raccolti in parte dal prof. C. De Stefani, in parte da me stesso sul posto, e cioè in quell'Ostrovica-bara, che or ora citavo. È questa località una ristretta pianura paludosa, circondata da ogni parte da poggi poco elevati (2), e costituita quasi per intero da terreni d'alluvione, tra i quali solo spunta qua e là qualche testata di conglomerati. Questi invece si riscontrano abbondanti e ben stratificati alla base delle colline maggiori che limitano a nord ed a sud la pianura, e poi si ritrovano anche ad oriente del piano stesso, dove si ripetono spesso fin presso Scardona, alternando con un calcare assai marnoso, tenero, friabile, di colore giallognolo con marne chiare e con arenarie ad *Alveolina*. Al di sopra di tali conglomerati si ha un calcare marnoso, di colore giallastro, molto fossilifero, facilmente disgregabile in alcuni punti, ed in genere più sviluppato e potente nel fianco settentrionale della pianura, che non su quello opposto. Segue ancora in alto un calcare più compatto, leggermente arenaceo e sfaldabile, pure fossilifero, che sopporta un calcare grigio, in alti banchi, coronato, nelle colline settentrionali, da una potente massa di conglomerati. Gli strati, nelle due colline, sono immersi verso l'esterno della pianura.

Quanto all'età di questi terreni, non è difficile dedurla dallo studio dei fossili, che citerò tra breve; ma se si dovesse arguirlo seguendo le opinioni degli autori che hanno precedentemente trattato della geologia dalmatina, si vedrebbe che tali terreni dovrebbero rientrare nel piano mediano dei tre che Stache (3) distingue nell'Eocene di Dalmazia, cioè nel « gruppo degli scisti marnosi, delle breccie di calcare nummulitico, e degli strati superiori del medesimo »; o negli « strati nummulitici superiori » di Kerner (4). Schubert (5) li riferisce prima in generale all'Eocene medio; poi, in seguito (6), vi riconosce in parte un equivalente degli strati marini di Roneà nel Vicen-

(1) P. Oppenheim, *Ueber einige alttertiäre Faunen der Oesterr.-ung. Monarchie*, Beitr. zur Paläont. und Geol. Oesterr.-Ung. und des Or. Bd. 13, Heft 3-4, 1901.

(2) Dainelli, *Di alcuni rumori naturali che si odono presso Bribir in Dalmazia*, Boll. della Soc. Geogr. Ital., fasc. 4-5, 1903.

(3) G. Stache, *Die liburnische Stufe und deren Grenz-Horizonte*. Abhandl. d. k. g. Reichsanst. B. 8, 1889.

(4) F. Kerner, *Erläuterungen zur geologischen Karte Kistanje-Dernis*. Wien, 1901.

(5) R. J. Schubert, *Das Gebiet der Promninasch*, ecc.

(6) R. J. Schubert, *Vorlage des Kartenbl. Zaruvecchia-Stretto*. Verhandl. d. k. k. g. Reichsanst. 1902, nn. 14-15.

tino. Oppenheim (1) infine fa alcune più sottili distinzioni, ponendo Dubraviza, presso Scardona, corrispondente al piano di San Giovanni Ilarione, ed Ostroviza, nella pianura della quale adesso ci occupiamo, al piano di Monte Postale, solo perchè ne conosce un *Cerithium vicentinum* Bayan, che è proprio di quella località del Veneto. Si osservi però che questa forma non è accompagnata, nell'elenco dato dall'Oppenheim, che da una sola altra specie della stessa località; quindi si dovrà riconoscere come sia azzardata la ipotesi di quell'autore, la quale si fonda su due sole forme.

Ed infatti la fauna che ho potuto studiare conta 175 specie: 27 di Corollari, 7 di Echinidi e 141 di Molluschi; si noti però che nella collezione, che ho presa in esame, esistono anche molti altri esemplari di Coralli, evidentemente di specie e di genere diversi, ma pei quali non mi fu possibile alcuna determinazione, perchè troppo imperfettamente conservati. Ma la presenza notevole di questo gruppo animale, abbondando in special modo le forme composte, dà buoni fondamenti per conoscere la profondità ed i caratteri del mare nel quale si depositarono i fossili in discorso.

Nella fauna malacologica abbondano le forme dei generi *Pecten*, *Arca*, *Lucina*, *Cardium*, *Trochus*, *Natica* e *Cerithium*.

I *Cerithium*, che costituiscono il genere di tutti più ricco per numero di specie e di individui, indicano altresì la non grande profondità del mare nel quale essi vissero; ed anche i *Pecten* e i *Trochus* e le *Lucinae*, benchè appartenenti a generi che dalla zona delle laminarie giungono a quella abissale, si può dire — dalle specie che ho studiato — che, per i caratteri loro, di dimensioni e di ornamentazione, abbiano dovuto vivere in zone abbastanza profonde sì, ma non certo profondissime.

Per conoscere l'età, alla quale poter riferire la fauna e quindi i terreni in discorso, bisogna esaminare le analogie che essa, o meglio le 118 specie note che vi ho riconosciute, presenta con altre faune fossili descritte già per l'innanzi. E si vedrà subito che le maggiori corrispondenze si hanno nel Vicentino, e più particolarmente: 28 specie sono presenti al Monte Postale, 48 nel piano di San Giovanni Ilarione, 58 in quello di Roncà, 29 in quello di Priabona, e 21 si trovano nei terreni oligocenici. Se poi si vuol sapere qual'è la varia proporzione, nella nostra fauna, delle specie che si trovano in un solo dei detti livelli del Vicentino, riscontreremo che 6 sono esclusive del Monte Postale, 10 son proprie del piano di San Giovanni Ilarione, altrettante di Roncà, 5 di Priabona e 3 infine sarebbero esclusivamente dell'Oligocene. Le analogie sono dunque di gran lunga maggiori con San Giovanni Ilarione e con Roncà, sia per il numero totale delle forme a comune, sia per quello delle specie caratteristiche; e, mentre ritengo che queste due località del Vicentino sieno coeve, e presentino solo differenze di *facies*,

(1) P. Oppenheim, *Altert. Faun. ecc.*

riconosco che la fauna dalmatina che ho loro paragonato ha, nei caratteri generali, maggiori somiglianze con la prima, che non con la seconda delle due ben note faune del Vicentino.

Tralascero di esaminare in questa breve Nota preliminare, le analogie che la fauna di Ostrovica-bara presenta con altre già note; accennerò che esse sono grandissime con quelle del Friuli, d'Istria, Croazia, Dalmazia, Bosnia, Erzegovina; e poi d'Ungheria e di Rumelia; delle Alpi esterne; dei dintorni di Nizza e del bacino di Parigi, per non citare che le più importanti. Ma anche le secondarie, quali sarebbero quelle che si riscontrano con le faune di Bretagna, dei Pirenei, di Valognes, della Loira inferiore, delle Corbières (tutte in Francia), del Belgio, dell'Inghilterra, — in Europa; dell'Egitto, dell'Asia Minore, dell'Armenia, dell'India, — per citare località anche extra-europee, — non fanno che confermare le deduzioni cronologiche, che le analogie maggiori hanno permesso di trarre. E queste sono, che la presente fauna dalmatina ha vissuto in un mare costiero della parte superiore dell'Eocene Medio.

E con ciò, faccio seguire senz'altro l'elenco delle specie note da me osservate.

- | | |
|---|---|
| <i>Heliopora Bellardii</i> Haime. | <i>Astrocoenia</i> cfr. <i>spongilla</i> Oppenheim. |
| <i>Cyclolites rhomboideus</i> Oppenheim. | <i>Stylophora distans</i> Leymerie. |
| " <i>Perezi</i> Haime. | <i>Trochocyathus Taramellii</i> D'Achiar. |
| <i>Cycloseris</i> cfr. <i>Vinassai</i> Oppenheim. | <i>Millepora</i> cfr. <i>dalmatina</i> Oppenheim. |
| <i>Tarbinoseris dubravitzensis</i> Oppenheim. | <i>Porocidaris Schmideli</i> Münster. |
| " | <i>Micropsis Stachei</i> Bittner. |
| " <i>Pironai</i> D'Achiardi. | <i>Leiopedina Tallavignesi</i> Cotteau. |
| <i>Cyathoseris dinarica</i> Oppenheim. | <i>Schizaster globulus</i> Dames? |
| <i>Pironastraea discoides</i> D'Achiardi. | <i>Macropneustes brissoides</i> Leske? |
| <i>Siderastraea funesta</i> Brongniart. | <i>Trachypatagus Meneghini</i> Desor. |
| <i>Circophyllia gibba</i> Oppenheim. | <i>Euspatangus formosus</i> De Loriol. |
| <i>Pattalophyllia cyclolitoides</i> Bellardi. | <i>Ostrea</i> cfr. <i>supranummulitica</i> Zittel. |
| <i>Rhabdophyllia fallax</i> Oppenheim. | <i>Anomia tenuistriata</i> Deshayes. |
| <i>Colpophyllia flexuosa</i> D'Achiardi. | <i>Spondylus</i> cfr. <i>multistriatus</i> Desh. |
| " cfr. <i>Taramellii</i> D'Achiar. | <i>Chlamys Venetorum</i> Oppenheim. |
| <i>Heliastrea friulana</i> Oppenheim. | " cfr. <i>plebeia</i> Lamarck. |
| <i>Trochosmilia Cocchii</i> D'Achiardi? | <i>Septifer Eurydices</i> Bayan. |
| " <i>alpina</i> Michelin. | <i>Arca biangula</i> Lamarck. |
| <i>Phyllosmilia calyculata</i> D'Achiardi. | " cfr. <i>Perezi</i> Bellardi. |
| <i>Parasmilia cornuta</i> Haime. | " <i>Cobellii</i> Vinassa de Regny. |
| <i>Stephanosmilia D'Achiardii</i> Oppenheim? | " (<i>Barbatia</i>) <i>scabrosa</i> Nyst. |
| " | " cfr. <i>Gottardi</i> Vinassa |
| <i>Barysmilia vicentina</i> D'Achiardi. | de Regny. |

- Arca* (*Barbatia*) cfr. *filigrana* Deshay. *Liotia decipiens* Bayan?
 " (*Anadara*) *granulosa* Deshayes. *Delphinula* cfr. *scobina* Brongniart.
Cardita cfr. *Baziniiformis* Oppenheim. *Trochus* cfr. (*Pyramis*) *semilaevis* De Gregorio.
Chama dissimilis Bronn. " (*Monodonta*) *Zignoi* Bayan.
Axinus cfr. *Brongniarti* Deshayes. *Nerita pentastoma* Deshayes.
Lucina iallosa Lamarck. " cfr. (*Odontostona*) *mammaria* Lamarck.
 " *ollyrica* Oppenheim. *Velates Schmidelianus* Chemnitz.
 " (*Miltha*) *Escheri* Mayer. *Solarium* cfr. *bistriatum* Deshayes.
 " " *mutabilis* Lamarck. *Scalaria* (*Pliciscala*) cfr. *Lamarckii* Deshayes.
 " " *gigantea* Deshayes. *Turritella asperula* Brongniart.
 " (*Cavilucina*) *elegans* De-france. *Xenophora* (*Tugurium*) cfr. *umbilicaris* Solander.
Lucina (*Dentilucina*) *hermonvillensis* Deshayes. *Natica* (*Cepatia*) *cepacea* Lamarck.
 " " *saxorum* Lamarck. " (*Ampullina*) *sigaretina* Lamarck.
Corbis lamellosa Lamarck. " " *patulina* Munier-Chalmas.
Cardium Rouaulti Bellardi. " " *Vulcani* Brongn.
 " (*Trachycardium*) *gratum* De-france. " " *parisiensis* D'Orbigny.
 " " *porulosum* Solander cfr. " " *incompleta*. Zittel
 " " *gigas* De-france. *Rissoina* (*Zebinella*) sp.
 " (*Loxocardium*) *obliquum* Lamarck. *Diastoma costellatum* Lamarck.
 " (*Divaricardium*) *polyptychum* Bayan. *Melanatria vulcanica* Schlotheim?
 " (*Protocardium*) *semistriatum* Deshayes. *Cerithium lamellosum* Bruguière
 " (*Fragum*) *rachitis* Deshay. " *corvinum* Brongniart.
Cyrena sirena Brongniart. " *Fontis-Felsinae* Oppenheim?
Tellina (*Moera*) *patellaris* Lamarck. " *gomphoceras* Bayan?
Solen plagioaulax Cossmann. " *Diaboli* Brongniart.
Pholadomya Puschi Goldfuss. " (*Vertagus*) *Chaperi* Bayan.
 " cfr. *margaritacea* Sowerby. " (*Campanile*) *Lachesis* id.
 " " " *Vicetinum* id.
 " " (s. d.) *coracinum* Oppenheim.
Corbula (*Asara*) *exarata* Deshayes. " (*Potamides*) *pentagonatum* Schlotheim.
Teredo Tournali Leymerie. " " *Vulcani* Brongniart.
Dentalium (*Entalis*) *grande* Deshay. " " *corrugatum* id.
 " cfr. *sulcatum* Lamarck.
Phasianella cfr. *turbinoides* Lamarck.

- | | |
|--|---|
| <i>Cerithium (Potamides) tristriaatum</i> Lamarck. | <i>Terebellum (Mauryna?) pliciferum</i> Bayan. |
| " " <i>lemniscatum</i> Brongniart. | <i>Rostellaria Crucis</i> Bayan. |
| " " <i>Dal Lagonis</i> Oppenheim. | <i>Cypraea (Cyproglobina) corbuloides</i> Bellardi. |
| <i>Strombus (Oncoma) Tournouëri</i> Bay. | " (<i>Luponia</i>) <i>Proserpinae</i> Bay. |
| <i>Terebellum fusiforme</i> Lamarck. | <i>Cypraea (Cypraedia) elegans</i> De-france. |
| " (<i>Seraphis</i>) <i>sopitum</i> Solander. | <i>Voluta (Volutolyria) Besançonii</i> Bay. |

V. C.