

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ GEOLOGICA

ITALIANA

---

Vol. XIV. — 1895.

---

ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

1895-96.

11 JUL 96  
II.

## BRIOZOI EOCENICI DEL CALCARE NUMMULITICO DI MOSCIANO PRESSO FIRENZE.

Nota del prof. ANTONIO NEVIANI.

---

Il prof. G. Trabucco, volle testè darmi prova di fiducia e di amicizia, della quale gli sono gratissimo, inviandomi in comunicazione per studio alquanti Briozoi, provenienti dal calcare nummulitico (*Parisiense*) di Mosciano presso Firenze. (1)

Lo stato di conservazione di quei fossili non è il migliore, ma ad ogni modo con un poco di pazienza sono riescito a decifrare quattordici specie ed una varietà; di due esemplari riferisco solo il nome generico; di una quindicina non azzardo alcuna determinazione, nè credo che altri potrà darla, stante la scomparsa completa o quasi di ogni carattere zoeciale. Un esemplare ho creduto doverlo considerare per una specie nuova appartenente ad un genere che, per quanto sia comparso nel mesozoico, e sia ancora vivente, pur tuttavia non è comune, anzi è per la prima volta trovato fossile in Italia.

Il materiale era racchiuso in dieci tubetti che contenevano complessivamente cinquantaquattro esemplari, dei quali ne ho determinati trentacinque, come dal seguente quadro.

### Cheilostomata.

1.	<i>Membranipora Hookeri</i>	Haime	(esempl. n° 3)
2.	"	<i>macrostoma</i>	Reuss " 6
3.	"	<i>sp.</i>	" 1

(1) Lo studio che il prof. Trabucco sta facendo su questa interessante formazione sarà pubblicato fra breve; intanto fu preceduto dalle seguenti note: *Sulla posizione del calcare di Mosciano e degli altri terreni eocenici del bacino di Firenze* — 1° luglio 1894. — *Nummulites ed Orbitoides dell'arenaria macigno del bacino eocenico di Firenze* — 18 novembre 1894.

- |   |                |
|---|----------------|
| 4. <i>Onychocella angulosa</i> Reuss            | (esempl. n° 1) |
| 5. <i>Conescarellina eocoena</i> Neviani n. sp. | " 1            |
| 6. <i>Retepora</i> sp.                          | " 1            |

### Cyclostomata.

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 7. <i>Idmonea</i> cfr. <i>carinata</i> Römer | (esempl. n° 2). |
| 8. <i>Pavotubigera flabellata</i> d'Orbigny  | " 1             |
| 9. <i>Diastopora tenuis</i> Reuss            | " 2             |
| 10. <i>Defrancia stellata</i> Reuss          | " 2             |
| 11. <i>Heteropora anomalopora</i> Goldfuss   | " 1             |
| 12. " <i>dichotoma</i> Goldfuss              | " 1             |
| 13. " <i>stipitata</i> Reuss                 | " 2             |
| 14. <i>Fungella plicata</i> Hagenow          | " 9             |
| 15. <i>Ceriopora megalopora</i> Reuss        | " 1             |
| 16. " <i>arbusculum</i> Reuss                | " 1             |

Delle suddette specie due vennero sin ora trovate solo nello Eocene (*M. Hookeri*, e *D. tenuis*); due comparse nel Mesozoico sono ancora viventi (*O. angulosa* e *D. stellata*); delle altre: *I. carinata*, *H. anomalopora*, *H. dichotoma* si rinvennero nel Cretaceo e nel Miocene; *H. stipitata*, *C. megalopora* e *C. arbusculum* nel solo Miocene; *F. plicata* nel solo Cretaceo; *M. macrostoma* nell'Eocene e Miocene; e finalmente *P. flabellata* dal Mesozoico al Pliocene.

Seguono ora brevi cenni su ciascuna specie.

#### 1. *Membranipora Hookeri* Haime

- |       |                                    |  |
|-------|------------------------------------|--|
| 1868. | <i>Membranipora Hookeri</i> Reuss. | <i>Die foss. Anth. und Bryoz. d. Schicht. von Crosara</i> ; pag. 252, 288, tav. XXIX, fig. 6, 8. |
| 1885. | " "                                | Gottardi. <i>Brioz. foss. di Montecchio Maggiore</i> ; pag. 7, num. 34.                          |
| 1891. | " "                                | Waters. <i>North Ital. Bryoz. Chilostomata</i> ; pag. 13.  |

Due esemplari discretamente conservati. Corrispondono bene alla fig. 6 data dal Reuss per i Briozoi di Crosara; in uno degli

esemplari si nota in parecchi zoeci che il cordoncino è percorso nel mezzo da un solco finissimo che viene così a sdoppiare il margine.

Fossile nel Bartoniano (1) di Crosara, Val di Lonte, Montecchio Maggiore e nel Nummulitico dell'India.

## 2. *Membranipora macrostoma* Reuss sp.

1847. *Cellaria macrostoma* Reuss. *Die foss. Polyp. d. Wiener Tertiärbeckens*; pag. 64, tav. VIII, fig. 5, 6.  
 " *Vaginopora texturata* Reuss. l. c. pag. 73, tav. IX, fig. 1.
1868. *Biflustra macrostoma* Reuss. *Die foss. Anth. und Bryoz. d. Schicht. von Crosara*; p. 274 e 290, t. XXXIII, fig. 12, 13.
1877. *Flustrellaria macrostoma* Manzoni. *I Brioz. foss. d. Mioc. d' Austria ed Ungheria*; 2<sup>a</sup>. p.; pag. 19, tav. XIII, fig. 46.
1877. *Flustrellaria texturata* Manzoni. l. c. pag. 19, tav. XIII, fig. 45, a - e.
1885. " " *Gottardi. Brioz. foss. di Montecchio Maggiore*; pag. 9, num. 73.  
 " " *macrostoma* Gottardi. l. c. pag. 9, num. 74.  
 " *Biflustra macrostoma* Gottardi. l. c. pag. 9, num. 75.
1891. *Membranipora macrostoma*. Waters. *North Ital. Bryoz. Chilost*; pag. 11.

Num. sei esemplari; di essi uno è conservatissimo, e mi è servito a stabilire la specie; gli altri sono alquanto più logori e si avvicinano alla figura data dal Reuss per la *Vaginopora texturata* che viene appunto considerata come sinonimo di *M. macrostoma*.

Fossile nel Bartoniano di Crosara, Val di Lonte, Montecchio Maggiore, Brendola, Ferrara di M. Baldo; nel Miocene di Austria-Ungheria, in Australia.

## 3. *Membranipora* sp.?

Un frammento, che certamente va riferito a questo genere; ma il cattivo stato di conservazione non mi permette di dare una denominazione specifica neppure approssimativa.

(1) Seguo la determinazione stratigrafica data dal Suess, dall'Hébert, dal Muir - Chalmers e dal Waters.

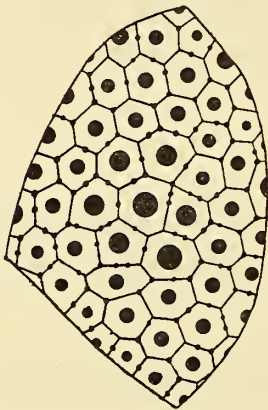
4. *Onychocella angulosa* Reuss sp.

« Con portamento di *Vincularia* ».

1847. *Eschara excavata* Reuss. *Die foss. Polyp. d. Wiener Tertiärbeckens*; pag. 72, tav. VIII, fig. 36.
1851.     "     Lamarcki Hagenow. *Die Bryoz. d. Maastrichter Kreidebildung*; pag. 74, tav. IX, fig. 2, 3, 4.
1852.     "     Royana d'Orbigny. *Pal. franç. Ter. Crét. Bryoz.*; pag. 108, tav. DCII, fig. 12, 13, tav. DCLXXIII, fig. 2, 3.
1865. *Vincularia disparilis* Beissel. *Aachener Kreide*; pag. 15, tav. I, fig. 7, 8.
1868.     "     *geometrica* Reuss. *Die foss. Anth. und Bryoz. d. Schiebt. von Crosara*; pag. 276, tav. XXXIII, fig. 16.
1877. *Biflustra excavata* Manzoni. *I Brioz. foss. d. Mioc. d' Austria ed Ungheria*; pag. 67, tav. XIII, fig. 44
1885.     "     "     Gottardi. *Brioz. foss. di Montecchio Maggiore*; pag. 9, num. 76.
1891. *Onychocella angulosa* Waters. *North Ital. Bryoz. Chilost.*; pag. 9, tav. I, fig. 20.

Un esemplaretto allo stadio di *Vincularia*. Waters (l. c.) ha fatto una completa illustrazione di questa specie tanto polimorfa nel suo portamento. Nell'esemplare studiato non sono riuscito a distinguere bene gli onicocellari; ma la forma dei zoeci e del loro orificio mi rendono certo della determinazione.

Questa specie, fossile dal Cretaceo, è ancora vivente.

5. *Conescharellina eocoena* n. sp.

Zoeci prismatici quasi sempre esagonali, formanti un zoario irregolarmente conico; orificio circolare; piccole aperture vibracolicifere (?) sul solco superficiale che divide i vari zoeci.

L'unico esemplare da le seguenti dimensioni:

Diametro medio dei zoeci	mm. 0,30
"      "      degli orifici	" 0,10
Lunghezza del zoario	" 2,33
Larghezza massima del zoario	" 1,47

Le maggiori affinità di questa nuova specie si hanno colla *Batopora conica* Seguenza (non Hantken) del Tongriano di Antonimina (Reggio Calabria) e che ritengo essere essa pure una *Conescharellina*. La forma del zoario e dei zoeci è quasi identica nelle due specie; ma in quella di Calabria mancano gli orifici secondari che ho creduto interpretare per vibracoliferi. Ricorda pure la *Vincularia (Biflustra) rustica* d'Orb. della Creta di Perignac; ma in quest'ultima non solo il zoario è allungato, cilindrico e forse ramificato, ma i zoeci hanno bordo un poco rotondeggiante, in modo che il solco di demarcazione fra essi è più profondo; mancano inoltre i piccoli forami intermedi. Di questa nuova forma unisco una figura semischematica ingrandita 22 volte.

#### 6. *Retepora* sp.?

Un solo frammento. Nella superficie dorsale si distinguono malamente alcuni vibici; in quella zoeciale si vedono alcuni zoeci, ma sono talmente logori che non è possibile proporre determinazione specifica alcuna.

#### 7. *Idmonea* cfr. *carinata* Roemer.

1847. *Idmonea carinata* Reuss. *Die foss. Polyp. d. Wiener Tertiärbeckens*; pag. 44, tav. VI, fig. 27.  
 1877. " " Manzoni. *I Brioz. foss. d. Mioc. d'Austria ed Ungheria*; pag. 5, tav. III, fig. 10.

Due frammenti; essi mostrano la dicotomia, e le creste salienti dei zoeci; questi però sono indistinti e perciò segno dubitativamente il riferimento proposto. Gli esemplari si avvicinano più alla figura data dal Manzoni, che a quella del Reuss.

Fossile nel Cretaceo di Maastricht e nel calcare di Leitha di Austria ed Ungheria.

#### 8. *Pavotubigera flabellata* d'Orbigny.

1852. *Pavotubigera flabellata* d'Orbigny. *Pal. franç. Ter. Crét. Bryoz.*; pag. 763, tav. DCCLII, fig. 4.  
 1884 " " Waters. *Foss. Cyclost. Bryoz. from Australia*; p. 691, tav. XXI, fig. 25.  
 1892 " " Waters. *North Ital. Bryoz. Cyclost.*; pag. 161.

Una sola colonia sufficientemente conservata. Per la determinazione mi sono servito della descrizione e figura data dal Waters (Australia).

Fossile nel Cretaceo di Meudon, nel Bartoniano di Brendola e Montecchio Maggiore e nelle formazioni Mio-plioceniche d'Australia.

#### 9. *Diastopora tenuis* Reuss sp.

1868. *Discosparsa tenuis* Reuss. *Die foss. Anth. und Bryoz. d. Schicht. von Crosara*; pag. 280, tav. XXXIV, fig. 9-10.  
 " " *regularis* Reuss. l. c. pag. 280, tav. XXXIV, fig. 11.  
 1885 " *tenuis* Gottardi. *Brioz. foss. di Montecchio Maggiore*; pag. 4, num. 1.  
 " " *regularis* Gottardi. l. c. pag. 4, num. 2.  
 1887 *Lichenopora tenuis* Pergens. *Not. prélim. s. l. Bryoz. foss. d. envir. d. Kolosvar*; pag. 6.  
 1892. *Diastopora tenuis* Waters. *North Ital. Bryoz. Cyclost.*; pag. 154.

Due piccole colonie con i zoeci tubulari poco conservati; ma la forma generale della colonia, il numero e disposizione delle creste mi assicurano della fatta determinazione.

Fossile nell'Eocene di Crosara, Val di Lonte, Montecchio Maggiore, Brendola, Malo, e così pure nell'Eocene d'Ungheria a Kolosvar (Pap-Patak, Pap-Falvi-Patak e Kolos-Monostor).

#### 10. *Defrancia stellata* Goldfuss sp.

1847. *Defrancia stellata* Reuss. *Die foss. Polyp. d. Wiener Tertiärbeckens*; pag. 37, tav. VI, fig. 2.  
 1877 " " *Manzoni. I Brioz. foss. mioc. d'Austria ed Ungheria*; pag. 16, tav. XVI, fig. 63.  
 1880. *Domopora stellata* Hincks. *A Hist. of the Brit. Mar. Polyzoa.*; pag. 481, tav. LXIII, fig. 10-14.

Due esemplari giovani ben conservati. Credo si sia esagerato nella sinonimia di questa specie. Comprendo che gli individui giovani sieno bassi e si rassomiglino a *Lichenopora*, *Defrancia*, *Heteropora* od altro genere, e che gli adulti sieno più o meno elevati per formazione di strati successivi, e giunga il Briozoario ad essere anche pedunculato, semplice o ramificato; ma che dalle forme che si possano ascrivere a *Defrancia* si possa tranquillamente pas-

sare, anzi si consideri sinonimo, *Stellipora* di Hagenow, *Domopora* d'Orbigny e *Corimbopora* di Smitt, non ne sono persuaso. Restringendo tuttavia molto la sinonimia quale è data nel « *Synonymic Catalogue of the recent marine Bryozoa* » di Miss Jelly a p. 86, si ha che questa specie, comparsa nel Mesozoico, ha attraversato tutto il Terziario, ed è tuttora vivente.

### 11. *Heteropora anomalopora* Goldfuss sp.

1847. *Heteropora anomalopora* Reuss. *Die foss. Polyp. d. Wiener Tertiärbeckens*; pag. 34, tav. V, fig. 17-18.  
 1851. *Ditaxia anomalopora* Hagenow. *Die Bryoz. d. Maastrichter Kreidebildung*; pag. 49, tav. IV, fig. 9.  
 1852       "               "               d'Orbigny. *Pal. Franç. Ter. Crét. Bryoz.*; pag. 953, tav. DCCLXXV, fig. 7-15.

Un solo esemplare, nel quale i fori zoeciali, perfettamente circolari, sono lontani fra loro; fra essi altri forami più piccoli, parimente circolari, fanno irregolare corona ai primi.

Fossile nel Mesozoico e nel calcare di Leitha di Nussdorf presso Vienna ed Eisenstadt in Ungheria.

### 12. *Heteropora dichotoma* Goldfuss sp.

1847. *Heteropora dichotoma* Reuss. *Die Foss. Polyp. d. Wiener Tertiärbeckens*; pag. 35, tav. V, fig. 20.  
 1851       "               "               Hagenow. *Die Bryoz. d. Maastrichter Kreid.*; pag. 47, tav. V, fig. 15.  
 1877       "               "               Manzoni. *I Brioz. foss. d. Mioc. d' Austria ed Ungheria*; pag. 19, tav. XII, fig. 46.

Un frammento con le aperture zoeciali perfettamente circolari; negli spazi intermedi i forami sono minutissimi ed irregolarmente sparsi.

Fossile nel Cretaceo e nel calcare di Leitha d' Austria ed Ungheria.

### 13. *Heteropora stipitata* Reuss.

1847. *Heteropora stipitata* Reuss. *Die foss. Polyp. d. Wiener Tertiärbeckens*; pag. 35, tav. V, fig. 19.  
 1877       "               "               Manzoni. *I Brioz. foss. mioc. d' Austria ed Ungheria*; pag. 19, tav. XI, fig. 45.



Due colonie sferoidali con fori zoeciali grandi, subcircolari o subellittici; i forami intermedi relativamente grandi, non hanno alcuna distribuzione regolare.

Fossile nel calcare di Leitha a Nussdorf e Rudelsdorf.

#### 14. *Fungella plicata* Hagenow.

1851. *Fungella plicata* Hagenow. *Die Bryoz. d. Maastrichter Kreidebildung*; pag. 37, tav. III, fig. 7, a-e.

1852. *Fasciculipora plicata* d'Orbigny. *Pal. Franç. Ter. Crét. Bryoz.*; pag. 668.

Nove esemplari di forma conica dominante; la massima parte hanno il peritecio laterale logoro, che lascia scoperta la struttura cellulare interna, in modo da dare l'apparenza di una *Ceriopora*; le aperture zoeciali sono tutte situate sulla parte allargata del zoario.

Se la determinazione è esatta, sarebbe la prima volta che questa specie è trovata nel Terziario.

Fossile nel Cretaceo di Maastricht.

Il genere *Fungella* oggi non viene adottato per alcuna delle forme viventi, e pochi autori lo mantengono per le fossili; se questo nome generico deve realmente scomparire dalla nomenclatura dei Briozoi, la specie di Mosciano si potrebbe riferire al gen. *Fron-dipora*.

#### 15. *Ceriopora megalopora* Reuss.

1847. *Ceriopora megalopora* Reuss. *Die foss. Polyp. d. Wiener Tertiärbeckens*; pag. 34, tav. V, fig. 14.

1852. *Ceriocava megalopora* d'Orbigny. *Pal. Franç. Ter. Crét. Bryoz.*; pag. 1017.

Una sola colonia. Questa specie dal 1847 in poi non è stata più indicata in alcuna località, neppure come sinonimo di altre forme. d'Orbigny la cita solo per riportarla al suo genere *Ceriocava*.

Fossile nel calcare di Leitha di Eisenstadt (Ungheria).

16. *Ceriopora arbusculum* Reuss.

1847. *Ceriopora arbusculum* Reuss. *Die foss. Polyp. d. Wiener Tertiär.*;  
pag. 34, tav. V, fig. 12-13.
1852. *Ceriocava arbusculum* d'Orbigny. *Pal. Franç. Ter. Crét. Bryoz.*;  
pag. 1017.

Il Manzoni unisce questa specie alla *C. globulus* Reuss, ma è provato che la *C. globulus* è un foraminifero; altrettanto, almeno per ora, non può dirsi della *C. arbusculum*, che anche dal Waters viene considerata per un Briozoo, anzi secondo questo autore si hanno le maggiori analogie colla *Crassohornera Waipukurensis* W. (Bry. cycl. New-Zealand). Un solo esemplare che corrisponde bene alla descrizione e figura date dal Reuss.

Fossile nel calcare di Leitha del Bacino di Vienna.

[8 novembre 1895]