

SAGGIO DI SISTEMATICA DELLE CRISOSTOMACEE (*)

DEPOSITO QUATERNARIO DI CRISOSTOMACEE IN ROMA

NOTA PREVENTIVA

(Con una tavola)

D. VITO ZANON S. O.

Deus scientiarum dominus est.

SUMMARIVM. — Dantur notitiae breves praeventivae de quodam deposito *Chrysostomacearum* Romae invento, simulque offertur tentamen sistematidis earum classificationis in nova genera et novas species quarum nonnullae describuntur. Inter eas tres sunt viventes exoticae. Insuper describuntur duo novae species *Archaeomonadacearum* in depositu tripolaceo Fuuriensi inventae.

Nell'attesa paziente che si attenuino le attuali difficoltà per la stampa di un più poderoso contributo, penso di poter dare ora un cenno preventivo su di un singolare deposito di Crisostomacee che mi ha dato numerose specie nuove già da me determinate e figurate, pronte per presentarsi agli studiosi della materia.

Il deposito e la sua località oltre la sua giacitura geologica, in vicinanza dell'Abazia delle Tre Fontane a S. Paolo, a sud di Roma, è stato illustrato dal Chiar.^{mo} Prof. CARMELO MAXIA di questa Università, che me lo segnalò ⁽¹⁾ or sono tre anni. Esso fa parte di una

(*) Nota presentata dall'Accademico Pontificio S. E. Giuseppe Gola il 21 marzo 1947.

(1) MAXIA C., *Contributo alla geologia della regione delle Tre Fontane (Roma)*, «Boll. Ufficio Geologico d'Italia», anno 1943, vol. LXVIII, Parte I, Geologia, Nota V, Roma, 1945.

serie di rocce di origine clastica, deiezioni del vicino Tevere, dell'Epoca Quaternaria.

È la prima volta, credo, che un deposito così ricco di questi microorganismi venga segnalato nel mondo.

Dico deposito di Crisostomacee non nel senso che esso sia formato esclusivamente di queste, che anzi nel materiale studiato prevalgono le Diatomee, e bisognò esaminarne molto per trovare le numerose forme delle prime.

Il che anche dimostra come, sia le une che le altre, sono state trasportate dalla corrente del Tevere, avulse da altri depositi o da ambienti diversi in cui esse vivevano; giacchè ordinariamente in acque continentali ricche di Diatomee scarseggiano le Crisostomacee e viceversa in ambienti adatti allo sviluppo di queste sono più rare le prime.

Nell'Argentina il FRENGUELLI ha rinvenuto 34 specie in un sedimento pliocenico nella provincia di Mendoza (1).

Gli altri contributi di diversi Autori di diverse parti del mondo sono sempre di poche entità, sebbene tutti interessantissimi.

In questo materiale romano potei finora individuare 595 specie di cui pochissime già conosciute.

Le Crisostomacee sono Flagellati vegetali, unicellulari, a guscio siliceo, viventi in acque dolci, ferme, ricche di ferro e di ceneri vulcaniche.

Numerose sono le specie attualmente viventi, ma più numerose son quelle che si incontrano nell'esame microscopico dei tripoli e farine fossili, quaternari, terziari ed anche più antichi, di origine continentale. Finora pochissime sono le specie rinvenute nei sedimenti marini, per le quali il DEFANDRE (2) ha stabilito un gruppo a sè, chiamandole *Archaeomonadaceae*.

In presenza dunque di così cospicuo numero di specie nuove per la scienza, mi sono trovato nella necessità di stabilire tanti nomi nuovi non solo di specie ma anche di generi e di raggruppare questi in due Classi distinte per caratteri ben definiti.

(1) FRENGUELLI G., *Trachelomonadi del Pliocene Argentino*, « Mem. della Soc. Geolog. Ital. », vol. I, Roma, 1933.

(2) DEFANDRE G., *Note sur les Archaeomonadacées*, « Bull. Soc. Bot. Franc. », Tome 79, Paris, 1932.

Poichè ancor oggi, dal 1845, epoca in cui l'EHRENBERG rinveniva questi microorganismi fossili nei tripoli, considerandoli come *animalu-coli*, poco si conosce sul loro sviluppo biologico, e sembra che durante questo sviluppo anche il guscio assuma diversi cambiamenti, specialmente per quanto riguarda la ornamentazione intorno al poro orale, donde esce il *flagellum*, in modo che alcune forme possano identificarsi con altre appartenenti ad altri gruppi di Flagellati; così gli Autori sono d'accordo che, pel momento, cioè fintantochè non si conosca la biologia di ciascuna od almeno delle principali entità, si possa limitarsi alla descrizione delle singole forme che si rinvencono fossili o viventi, come specie a sè, evitando anche di formare della varietà, che c'è pericolo appartengano ad una specie di altro gruppo, e scansare così per l'avvenire una ingombrante sinonimia.

Questo per giustificare la moltitudine di nuovi nomi da me istituiti.

Alcuni Autori hanno osservato che in differenti stadi di accrescimento alcune Crisostomacee possono essere munite di un altro strato di silice sovrapposto alla parte silicea del guscio. Questo secondo strato è meno rifrangente al microscopio, più ialino, può variare, anche nell'ambito della specie, di spessore e di sviluppo attorno al primo strato; e pensano che quindi questa cosiddetta *silice secondaria* abbia poca importanza nell'esame di diversi individui della stessa specie.

Altri però, come l'ANDRIEUX ⁽¹⁾ affermano che la sua importanza non è trascurabile specialmente nelle forme ornamentate, poichè queste ornamentazioni sono proprio da esso costituite.

In base a queste osservazioni ed anche a quanto s'è detto sopra, che conviene descrivere per ora come entità a sè tutte le forme che si incontrano, specialmente se fossili, ho ideato la mia classificazione, dividendoli in due grandi Classi: la prima comprende le forme ad una sola membrana, la seconda comprende le forme con due o più membrane.

Ne vorrà di conseguenza, che un giorno, volendo fare una revisione delle Crisostomacee, se si vorrà tener conto di questo mio concetto, converrà passare alcune specie già conosciute da un genere vecchio ad un genere nuovo.

⁽¹⁾ ANDRIEUX B., *Note sur Chrysostomacées d'une tourbe de l'Île de Kerguelen*, «Bull. Soc. Franc. de Microscopie», vol. V, fasc. II, Paris, 1936.

La stessa divisione in due classi si potrà anche applicare alle *Archaeomonadacee* di DEFLANDRE, poichè anche fra di esse si osservano forme con una sola membrana e forme con due membrane.

Perciò in Appendice (poichè non fanno parte del materiale di Roma) descrivo due specie nuove rinvenute in un tripoli di Leskoos (Fuur), livello geologico appartenente all'Eocene superiore, favoritomi anni addietro dal compianto Sig. GENEVIÈRE DI MONTBÉLIARD.

Ed anzitutto fissiamo la

TERMINOLOGIA

- Lorica* = guscio.
- Membrana* = parete esterna del guscio.
- Integra* = membrana a margini non lobati o intaccati.
- Aculeus* = prominenza non ramificata, puntuta.
- Dens* = intacco o sporgenza piccola acuta del margine.
- Unguis* = processo corto largo alla base più o meno adunco.
- Stomatocercus* (Andrieux) = appendice tendente a passare al di sopra del poro.
- Prymnesium* (Andrieux) = bitta: prominenza somigliante a quel grosso montante fisso sulla tolda della nave, a testa piatta, più allungata da un lato che serve ad ormeggiarla avvolgendovi la gomema.
- Tuberculum* = prominenza poco elevata, ottusa.
- Transtillum* = regolo.
- Paxillus* = regoletto più breve.
- Fasciola* = piccola fascia: *simplex* se costituita da una semplice linea.
- Porus* = orificio del guscio donde esce il *flagellum* nell'individuo vivente.
- Collum* = collo = (è il prolungamento del margine dell'orificio del poro: esso può emanare dalla parete di silice primaria del guscio (come p. e. in *Carnegia vermiculata* Freng.) oppure essere costituito da silice secondaria (come p. e. in *Clericia scabra* Andrieux).
- Torques* = collare. È un accessorio esterno, più o meno concentrico al poro, proveniente sia da un ispessimento di silice secondaria, sia dalla parete stessa del guscio. Vi sono dunque due sorta di collari: 1° Collare ordinario costituito da silice ordinaria (p. e. in *Carnegia Frenguelli* (Cler.) Defl.); 2° Collare emanante dalla parete del guscio (vedi il gen. *Outesia*), la cosiddetta *gorgera* del Frenguelli.

SISTEMATICA

Sectio I. - MONYMENIDAE (mihi)

Lorica unica membrana confecta.

1. Lorica unico vel pluribus stomatocersis, scilicet membranibus aliformibus siliceis, supra porum progredi nitentibus, interdum mere ligulis, plus minusve numerosis, semper supra porum positis, praedita *Carnegia*
(Pantocsek 1912)
2. Lorica sine talibus ornamentis 3
3. Lorica levis vel ornata, collare ad porum concentrico, ex eadem loricae membrana emanante, praedita *Autesia* (p. p.)
(Franguelli 1925)
4. Lorica sine collari duplici, omnino levis, poro sine collo, vel collo cylindrico, humili, praedita *Chrysostomum*
(Chodat 1921)
5. Lorica sine collari duplici, plerumque sphaerica, processibus paucis, plerumque longis, interdum bifurcatis, praedita *Chrysastralla*
(Chodat 1921)
6. Lorica sine collari duplici et sine istis processibus, diversis formis, diverse ornatis, interdum levis, poro sine collo, vel praesente, praedita *Clericia*
(Franguelli 1925)
7. Lorica sphaerica vel piriformis, levis vel leniter sculpta, collo longo, stricto, erecto vel incurvo, praedita *Felandreia* (p. p.)
(Franguelli 1938)
8. Lorica sphaerica, sculpta, collo cylindrico, lato, erecto, pro ratione loricae admodum ingenti, praedita *Trachelostomum*
(Franguelli 1889)

Sectio II. - POLYMENIDAE (mih)

Lorica duabus vel pluribus membranis confecta.

I. - *Lorica plerumque symmetrica*

1. Lorica sphaerica vel subsphaerica, levis, cum poro sine collo vel humili, cylindrico, aut trunco-conico *Parachrysostomum*
(gen. novum)
2. Lorica sphaerica, levis vel nonnullis parvis dentibus exterius munita, vel paucis tuberculis ornata, sectione pori trunco-conica vel duplici . . . *Paraclericia*
(gen. n.)
3. Lorica plus-minusve ornamentata, extremitatibus membranarum plerumque dissimilibus una confusis, stomatocercos efformantibus *Paracarnegia*
(gen. n.)
4. Lorica levis parum ornamentata, cum collari idest collo duplici ad porum concentrico *Paraoutesia*
(gen. n.)
5. Lorica sphaerica vel piriformis, levis vel leniter sculpta cum collo longo, stricto, erecto vel incurvato *Paradeflandreia*
(gen. n.)
6. Lorica sphaerica aculeis stellatis ornata, poro plerumque incospicuo *Asterostomum*
(gen. n.)
7. Lorica fortior, levis, plerumque piriformis, stomatocercis fortibus et variis porum ocludentibus praedita *Corymbostomum*
(gen. n.)
8. Lorica costis fortibus vel fasciis reticulatis ornata, extremitatibus plerumque dissimilibus . . . *Anisostomum*
(gen. n.)

II. - *Lorica plerumque asymmetrica*

9. Lorica plerumque levis, poro sectione duplici vel trunco-conica *Plagióstomum* (gen. n.)
10. Lorica fortis altera extremitate aliam supergrediente, poro concluso *Catastómum* (gen. n.)
11. Parietes loricae complicatae vel duplicatae *Hemplectómum* (gen. n.)

* * *

Le specie rinvenute nel deposito sono così costituite nei vari generi:

| | |
|----------------------------|---------|
| Carnegia | N. 117 |
| Outesia | » 10 |
| Chrysóstomum | » 19 |
| Chrysastrella | » 1 (?) |
| Clericia | » 71 |
| Parachrysóstomum | » 7 |
| Paraclericia | » 56 |
| Paracarnegia | » 97 |
| Paraoutesia | » 2 |
| Asteróstomum | » 28 |
| Corymbóstomum | » 69 |
| Anisóstomum | » 36 |
| Plagióstomum | » 4 |
| Catastómum | » 69 |
| Hemplectóstomum | » 9 |

TOTALE N. 595

di cui solo 15 già conosciute.

I generi *Deflandreia*, *Paradeflandreia* e *Trachelostomum* non sono rappresentati nel deposito. Sono in dubbio se attribuire al gen. *Chrysastrella* una sola forma.

* * *

Ed ora ecco la diagnosi di uno solo dei rappresentanti del genere del nuovo sistema, prendendo per generi mancanti nel deposito di Roma, alcune specie provenienti da materie esotico, di cui due nuove per la scienza, una già conosciuta.

CHRYSOSTOMUM ROMANUM sp. n. (fig. 1).

« Lorica trunco-conica verticibus rotundatis, basi latiore, modicum incurva, extremitatibus oblique truncatis porum latum trunco-conicum, superius latius, continuitate loricae conclusum, efficientibus ».

Dimensiones: Altitudo 20 μ , latitudo inferius 14.7 μ , superius 11 μ ; latitudo pori inferius 1.5 μ , ruperius 2.4 μ .

Distributio: Fossile in depositu quaternario alluvionali, Romae apud Tres Fontes S.^{ti} Pauli.

CLERICIA DREZEPOLSKII sp. n. (fig. 2).

« Lorica subovali, poco aperto vel ocluso, duobus uncis acutis in altum convergentibus prope porum praedita ».

Dimens.: Alt. 9.5-10 μ , lat. 9 μ , lat. pori 1.5-2 μ , alt. uncorum 2 μ , distantia ad basim eorum 2-2.5 μ , in altum 0.5 μ .

Distrib.: Fossilis Romae, ut supra.

CHRYSASTRELLA CHODATI sp. n. (fig. n. 5).

« Lorica sphaerica, superficie levi, poro collo destituto. Sex spinis crassiusculis, apice furcato, equidistantibus de inferiore parte loricae procedentibus ».

Dimens.: Diam. 14 μ , long. spinarum 6 μ .

Distrib.: Vivens in limo inter algas filiformes parvae lecunae (poz-zanghera) in monte Karisimbi ad altitudinem s. m. 3900 m., in Congo Belgico (2° lat. Sud) (1).

Collegit beatus Clar. Doctor HELIOS SCAETTA, mense Octobris, anno 1930.

OUTESIA GRANULATA sp. n. (fig. 4).

« Lorica sphaerica, extremitatibus in altum elatis, apicibus incurvis vel incavatis, collum trunco-conicum inferius linea concava, superius linea convexa vel lenticula conclusum, efformantibus. Facie loricae tuberculis ornata, marginibus tuberculis vel parvis dentibus ornatis ».

Dimens.: Diam. 11-12 μ , alt. colli 2 μ , lat. infer. 2 μ , super. 1.5 μ .

Distrib.: Fossilis Romae, ut supra.

CARNEGIA UNGUICULATA sp. n. (fig. 3).

« Lorica ovali, extremitatibus dissimilibus, laeva exterius dentata, superius parum attenuata, dextera unguem interius adhuncam, porum non praetergradientem, basi interna inferius inclinata, exterius alia unguicula acuta, superius adhunca praeditam, conficiente. Poro inferius linea concava, superius lenticula concluso ».

Dimens.: Alt. 12 μ , lat. 9.5 μ , lat. pori 2 μ , alt. colli 1 μ , alt. unguis 2 μ .

Distrib.: Fossilis Romae, ut supra.

DEFLANDREIA FRENGUELLII sp. n. (fig. 6).

« Lorica sphaerica, membrana forti in longum collum bis inferius sinuatum, deinde rectum, ad dimidietatem duobus tuberculis, ad extremitatem pluribus, tuberculis minoribus ornatum, prolata. Poro lato linea convexa inferius concluso ».

(1) Vedi il mio lavoro: *Diatomee della regione del Kivu (Congo Belga)*, « Commentationes », Mem. Pont. Acad. Scient., anno II, vol. II, n. 14, 1938.

Dimens.: Diam. 19 μ , long. colli 30 μ , lat. colli canalis ad basim 4 μ , superius 2 μ .

Distrib.: Inter Spirogyras in limo cuiusdam rivuli apud Neguemi in *Costa d'Avorio* Africae Occid. Gallicae ad 12° lat. N. Collegit beatus Doct. HELIOS SCAETTA mense Augusti 1947 (1).

TRACHELÓSTOMUM RAMPPI Freng. (fig. 7).

FRENGUELLI G., *Chrisostomáceas del Rio de la Plata*. « *Notas del Museo de la Plata* », Tomo IV, Bot. n. 25, pag. 299-309, fig.

PARACHRYSOSTOMUM SIMPLEX n. gen. et n. nomen (fig. 9).

Clericia simplex Freng. - FRENGUELLI G., *Sopra alcuni microorganismi a guscio siliceo*. « *Boll. Soc. geol. ital.* », vol. XLIV, fasc. 1, Roma, 1925; tav. I, fig. 3.

« Lorica sphaerica duabus membranis confecta, extremitatibus ad porum sectione trunco-conico inversa, inferius linea modicum concava, superius continuitate secundae membranae conclusum, rotunde truncatis ».

Dimens.: Diam. 9.5-19 μ , lat. pori inferius 1.5 μ , super. 3 μ .

Distrib.: Fossile Romae, ut supra.

PARACLERICIA ARALDICA sp. n. (fig. 8).

« Lorica levi obovoidali angulosa, duabus membranis confecta, inferius (figura inversa) crassiore, superius attenuata angulosa apicibus brevibus aculeis armatis; poro lato sectione trunco-conica, inferius prima membrana concluso ».

Dimens.: Alt. 23 μ , lat. inf. 16 μ , super. 11 μ .

Distrib.: Fossilis Romae, ut supra.

(1) Vedi il mio lavoro: *Diatomee dell'Africa Occid. Francese*, « *Commentationes* », Mem. Pont. Acad. Scient., anno V, vol. V, n. 1, Roma, 1941.

PARAOUTESIA DIVERGENS sp. n. (fig. 11).

« Lorica sphaerica, levis, duabus membranis confecta, extremitatibus una superius confusis, in altum abrupte elatis, ibique exterius in ungues aequales, superius modicum incurvatas, apicibus acutiusculis, expansis; collo fere cylindrico, inferius linea concava, superius lenticula concluso ».

Dimens.: Diam. 12 μ , alt. colli 2 μ , lat. inf. 2 μ , sup. 1.8 μ , long. maximum 2 μ .

Distrib.: Fossilis Romae, ut supra.

PARACARNEGIA DEFLANDREI sp. n. (fig. 10).

« Lorica sphaerica, duabus membranis confecta, extremitatibus late incavatis, apicibus externis acutis, in altum conversis, interno laevo in altum elato truncato, dextero humiliore, obtuso, ad porum inferius linea concava, superius lenticula conclusum, producto. Supra dexterum cornu internum tubere recte geniculato et supra porum producto; supra porum et laevum cornu internum laminula rectangulari posita ».

Dimens.: Diam. 10 μ , lat. pori infer. 2.5 μ , sup. 1 μ .

Distrib.: Fossilis Romae, ut supra.

PARADEFLANDREIA ANDRIEUXI sp. n. (fig. 12).

« Lorica globosa, duabus membranis gradatim in collum longum infundibuliforme confusis, ad extremitates acutas dispari longitudine, productis. Colli canali cylindrico, modicum superius elatiori, linea parum concava obliqua concluso. Superficie loricae granulis oblongis in lineas concentricas vel spirales dispositis usque ad dimidietatem colli penitus ornata ».

Dimens.: Diam. 25 μ , long. colli 12 μ , lat. canalis colli 2 μ , ad extremitatem 3 μ .

Distrib.: Vivens in rivulo Guineae Gallicae Africae Occident. Gallicae. Invenit beatus Doct. Helios Scaetta mense aprili 1937.

Quest'altra bella Crisostomacea Africana, che si distingue dalla *Deflandreia Porteri* del Frenguelli per la disposizione della granulazione della superficie del guscio, per la lunghezza e conformazione del collo a pareti gradatamente attenuate fino alle estremità che sono acute ed una più lunga dell'altra, fu da me rinvenuta in un campione raccolto nell'aprile 1937 dal compianto amico Dott. HELIOS SCAETTA, già direttore dell'Ufficio agrario di Bengasi, e poi perseguitato politico rifugiato in Belgio ed in Francia ove rese segnalati servizi a quei paesi ed alla scienza, in un ruscello della riserva forestale di Banko (Abigien) nella Guinea Francese a circa 11° di lat. nord. Esso consta di fango e sabbia silicea con rare Crisostomacee ma ricco di Diatomee come *Eunotia*, *Frustulia*, *Melosira Roeseana*, *Pinnularie*, e *Synedra strangulata*.

Osservando il lavoro del FRENGUELLI sul genere *Deflandreia* ⁽¹⁾ vediamo nella figura 2, che le specie: *lagena* Freng., *tabulata* Rampi, *somalica* Freng., *Porteri* var. *levis* Freng., hanno il guscio formato da una sola membrana; e le specie: *rugosa* Freng., *proboscidea* Freng., *robusta* Freng., *Porteri* Freng., hanno due membrane. Secondo dunque il mio punto di vista queste ultime dovrebbero essere raggruppate nel nuovo genere *Paradeflandreia*. Della *Porteri* var. *levis* Freng. poi, ne farei addirittura una specie a sè perchè ben distinta dal tipo *Porteri* pel suo contorno e per la sua superficie del tutto liscia.

CORYMBOSTOMUM IVANOFFI sp. n. (fig. 14).

« Lorica strictè ovali, duabus membranis confecta, brachiis dissimiliter in altum elatis, laevo in unguem adhuncam longe appendiculatam, truncatam, duos dentes interius conficientem cum tuberculo rectangulari ex medio appendicis exeunte. Ex primo dente unguis oritur uncus seu spina, quae inseritur in extremitate dexteri brachii, ex quo, incurve, interius prolato et oblique truncato, procedit transtillum quod pergit ultra basim appendicis unguis sinistrae. Colli lateribus concavis in altum convergentibus, ad verticem transtillo, ad basim vero linea concava, conjunctis ».

⁽¹⁾ FRENGUELLI G., « *Deflandreia* » Nuevo genero de Crisostomaceas. « Notas del Museo de la Plata », Tomo III, Bot. n. 18, pag. 47, fig. 2,

Dimens.: Alt. integra: $2\ \mu$, lat. maxima $12\ \mu$, crassitudo membrarum $2\ \mu$, lat. $3\ \mu$, ad basim, in altum $2.5\ \mu$, long. unguis cum appendice $8\ \mu$.

Distrib.: Fossile Romae, ut supra.

ANISÓSTOMUM FEROX sp. n. (fig. 15).

« Loricæ valida, globosa-ovali; membrana prima integra, extremitatibus ad verticem truncatis, poro continuitate membranarum concluso. Secunda membrana latiore, inferius in aculeos fortes divisa, extremitatibus in unguis parum dissimiles, interius adhuncas, acutas, bidentatas expansis, linea circulari dentes superius conjungente, ad laevam aculeo brevi, ad dexteram aculeo longiori et tribus aliis brevioribus confectis; tribus aculeis subtilibus ad laevam surgentibus. Facies loricae duabus fasciis undulatis de summitate ad basim, extremitatibus aculeatis descendentibus, alia brevi fasciola ad dexteram prope summitatem, ornata ».

Dimens.: Alt. integra: $27\ \mu$, lat. $24\ \mu$, aculei exclusis; pori latit. $2\ \mu$.

Distrib.: Fossile Romae, ut supra.

ASTERÓSTOMUM SATURNUS sp. n. (fig. 16).

« Loricæ spherica, membrana prima circulari, secunda latiori, in quindecim mucrones et totidem sinus fere aequales divisa. Fasciis tribus fortibus oppositos aculeos, extremitatibus acuminatis, conjungentibus, tribus aliis de facie loricae ad aculeos duos ad dexteram, unum ad sinistram, procedentibus. Anulis duobus concentricis ad verticem diametri perpendicularis ».

Dimens.: Diam. integrum $23\ \mu$, diam. primae membranae $16.5\ \mu$, diam. anuli minori $3\ \mu$, maioris $9.5\ \mu$.

Distrib.: Fossile Romae, ut supra.

CATASTÓMUM AWERINZEWIANUM sp. n. (fig. 17).

« Lorica piriformi, duabus membranis integris instructa, poro, collo destituto, a latere dextero prope summitatem anulo praedito et a prima membrana contacto. Ungue brevi ad dexteram adhunca supra porum a prima membrana confecta, torque a laevo laetere inferius, in medio in altum incurva, ad dexteram subtus porum in unguem brevem in altum adhuncam, desinente ».

Dimens.: Alt. 17 μ , lat. max. 16 μ , crassitudo membranarum 1.6 μ , diam. anuli ad porum 2 μ .

Distrib.: Fossile Romae, ut supra.

PLAGIÓSTOMUM RENIFORME sp. n. (fig. 18).

« Lorica reniformi, duabus membranis integris, secunda fere duplo latiori, confecta; poro lato sectione trunco-conica continuitate membranarum concluso ».

Dimens.: Alt. 15 μ , lat. 11.3 μ , lat. pori infer. 1.5 μ , sup. 3 μ .

Distrib.: Fossile Romae, ut supra.

HEMPLECTÓSTOMUM TRILOBUM sp. n. (fig. 19).

« Lorica primo aspectu tribolata, duabus membranis confecta, apicibus rotundatis; extremitatibus primae membranae in medio unius lateris oblique ad porum, inferius linea simplici, superius continuitate secundae membrane (in figura inferius positum) conclusum, truncatis. In secundo plano visivo prima membrana in anulum loricam excedentem duplicata ».

Dimens.: Alt. totalis 16 μ , lat. 12 μ , lat. pori infer. 1.5 μ , super. 2 μ .

Distrib.: Fossilo Romae, ut supra.

APPENDICE

Presento ora la descrizione di due nuove *Archaeomonadaceae* di cui sopra ho parlato.

Una di esse avvicinandosi al genere *Corymbostomum* del giacimento di S. Paolo in Roma la chiamai

ARCHAECORYMBOSTOMUM nov. gen. mihi.

dal greco *archaios* = primitivo, *corymbos* = ornamento dell'estremità della nave, e *stoma* = bocca.

« Lorica tribus membranis instructa, exteriore in collum, dispari modo hinc-inde ornatum, elata ».

ARCHAECORYMBOSTOMUM FUURIENSE sp. n. (fig. 13).

« Lorica valida, globosa, fere cordiformi, ad polum posterius attenuata, in medio inflata, ad verticem aliquantulum depressa, tribus membranis instructa; prima (interiori) subtiliori aeruginosi coloris, reliquis hyalinis, in collum cum prima confusis, elatis, incrassatis, ad verticem obtuse dispari modo rotundatum, latere externo gibbosa, supra porum ponte ad aream conjunctis. Collo satis lato, parietibus laeva sinuata, dextera incavata; basi colli linea concava conclusa, superius duobus transtillis concavis, in medio apertis, verticibus linea convexa conjunctis ».

Dimens: Lat. max. loricae 22 μ , alt. 22 μ , crassitudo integra membranarum 3 μ , alt. colli 5 μ , lat. ad basim eiusdem 6 μ , ad verticem 4.5 μ , crassitudo pontis 3 μ .

Distrib.: Fossile in depositu tripolaceo terziario marino insulae Leshoos ad Fuur in Jutlandia.

La seconda forma avvicinandosi per la disposizione del poro al nuovo genere *Catastomum* del deposito di Roma, venne da me chiamata.

ARCHAEOCATASTÓMUM gen. n. mihi

dal greco *archaios* = primitivo; *xatà* = sotto, inferiore; *stoma* = bocca.

« Altera extremitate loricae inferiore, alia supergrediente, membrana unica ».

ARCHAEOCATASTÓMUM RAMPPI sp. n. (fig. 20).

« Lorica sphaerica unica membrana confecta, ad laevam inferius in unguem strictam, acutam, inferius adhuncam, et ad dexteram superius in aliam unguem strictam, acutam inferius adhuncam expansa. Extremitate laeva in circulum interius truncata, et modicum incavata, brevibus apicibus acutis; dextera extremitate paulo inferius posita, ad porum circulo et anulo duplici conclusum, truncata. Facie loricae ad medietatem fasciola modicum inferius arcuata et ad laevam parietem excedente, ibique inferius adhunca, superius alia fasciola incurva ad laevam parietem brevius excedente, ornata ».

Dimens.: Diam. 11.2 μ ; diam. circuli ad porum 2 μ ; diam. anuli 5 μ .

Distrib.: Fossile in depositu tripolaceo tertiaro marino insulae Leschoos ad Fuur in Jutlandia.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

| | PAG. |
|---|------|
| 1. <i>Chrysostomum romanum</i> sp. n. foss. di Roma | 50 |
| 2. <i>Clericia Drezepolskii</i> sp. n. foss. di Roma | 50 |
| 3. <i>Carnegia unguiculata</i> sp. n. foss. di Roma | 51 |
| 4. <i>Outosia granulata</i> sp. n. foss. di Roma | 51 |
| 5. <i>Chrysastrella Chodati</i> sp. n. viv. del Congo Belga | 50 |
| 6. <i>Deflandreia Frenguelli</i> sp. n. viv. della Costa d'Avorio | 51 |
| 7. <i>Trachelostomum Rampii</i> Freng. viv. del Rio de la Plata | 52 |
| 8. <i>Paraclerica araldica</i> n. gen. et n. sp. foss. di Roma | 52 |
| 9. <i>Parachysostomum simplex</i> n. gen. et n. sp. foss. di Roma | 52 |
| 10. <i>Paracarnegia Deflandrei</i> n. gen. et n. sp. foss. di Roma | 53 |
| 11. <i>Paraoutesia divergens</i> n. gen. et n. sp. foss. di Roma | 53 |
| 12. <i>Paradeflandreia Andrieuxi</i> n. gen. et n. sp. viv. dell'Africa Occid. Francese | 53 |
| 13. <i>Archaeocorymbostomum Fuuriense</i> n. gen. et n. sp. foss. di Fuur. | 57 |
| 14. <i>Corymbostomum Ivanoffi</i> n. gen. et n. sp. foss. di Roma | 54 |
| 15. <i>Anisostomum ferox</i> n. gen. et n. sp. foss. di Roma | 55 |
| 16. <i>Asterostomum Saturnus</i> n. gen. et n. sp. foss. di Roma | 55 |
| 17. <i>Catastomum Awerinzewianum</i> n. gen. n. sp. foss. di Roma | 56 |
| 18. <i>Plagiostomum reniforme</i> n. gen. et n. sp. foss. di Roma | 56 |
| 19. <i>Hemplectostomum trilobum</i> n. gen. et n. sp. foss. di Roma | 56 |
| 20. <i>Archaeocatastomum Rampii</i> n. gen. et n. sp. foss. di Fuur. | 58 |

