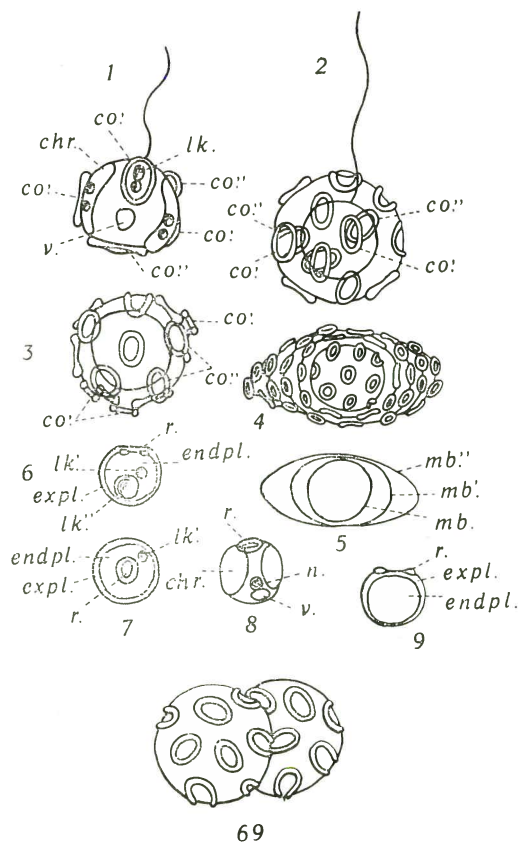


Pontosphaera huxleyi LOHMANN, 1902



- FIG. 1 — *Pontosphaera huxleyi* n. sp.; junges Individuum mit Geissel, dessen Coccolithen noch unmittelbar der Zelloberfläche anliegen. Der Unterfläche der blossen Coccolithen (co') liegen je zwei stark lichtbrechende Körper an. Chromatophoren grüngelb. x 2000.
- FIG. 2 — *Pontosphaera huxleyi* n. sp.; Individuum, dessen Schale von der Zelle abgehoben ist; unter der äusseren Schale ist eine zweite, ihr eng anliegende Schale gebildet, deren Coccolithen (co'') zwar direkt unter den Coccolithen der älteren Schale (co') liegen, aber anders orientiert sind. Die Geißel tritt durch beide Schalen hindurch. Nur drei Coccolithen der inneren Schale sind gezeichnet. x 2000.
- FIG. 3 — *Pontosphaera huxleyi* n. sp.; Individuum mit abstehender doppelter Schale, bei der die Coccolithen der älteren äusseren Schale (co') bereits zum grössten Teile abgeworfen sind. x 2000.
- FIG. 4 — *Pontosphaera huxleyi* n. sp.; Individuum mit vier übereinander liegenden Schalen, die in einer ringförmigen Zone eng aneinander gedrängt sind, mit zunehmender Entfernung von derselben immer weiter auseinander weichen. x 2000.
- FIG. 5 — *Pontosphaera huxleyi* n. sp.; Individuum mit drei Schalen in derselben Anordnung wie bei Fig. 4 nach Auflösung der Coccolithen durch Essigsäure. Man sieht deutlich die verschiedenen Schalenmembranen (mb', mb''). x 2000.
- FIG. 6 — *Pontosphaera huxleyi* n. sp.; Zelleib von Fig. 5 in der Seitenansicht; r. stark lichtbrechender ringförmiger Körper, an der Grenze zwischen der homogenen Randschicht (expl.) und dem feinkörnigen Innenplasma (endpl.) Im letzteren liegen nur zwei stark lichtbrechende Körper (l.k.); Chromatophoren fehlen vollständig, doch hat die ganze Zelle eine grüne Färbung. x 2000.
- FIG. 7 — *Pontosphaera huxleyi* n. sp.; Fig. 6 in der Aufsicht. x 2000.
- FIG. 8 — *Pontosphaera huxleyi* n. sp. (?); frei schwimmendes Individuum (nach Verlust der Geißel?) gefunden in dem Fangapparate einer Appendicularie. An dem einem Pole ein stark lichtbrechender ringförmiger Körper (Coccolithen-Anlage?), am gegenüberliegenden Pole eine Vakuole (v.) und der Kern (n.); seitlich zwei grosse diatominfarbene Chromatophoren. x 2000.
- FIG. 9 — *Pontosphaera huxleyi* n. sp. (?); eine Fig. 6 entsprechende aber nackte Zelle, die im Fangapparate einer Appendicularie frei schwimmend gefunden wurde. Chromatophoren fehlen in dem grünen Plasma vollständig. x 2000.
- FIG. 69 — *Pontosphaera huxleyi* n. sp.; unvollständig geteilte Schale. x 2000.

Description:

Coccolithen weit von einander abstehend, elliptische Scheiben mit stark wulstig verdicktem Rande bildend und daher über das Niveau der Schalenmembran vorspringend. Schale kugelig. Die Zelle enthält zwei grüngelbe, plattenförmige Chromatophoren und eine Geißel, die den Durchmesser der Zelle etwa um die Hälfte an Länge übertrifft. Durchmesser der Schale 5—10 μ , Coccolithen 2,3—2,7 μ lang.

Remarks:

Huxley hat 1868 eine Coccolithophoride aus dem Tiefseeschlamm abgebildet, die grosse Ähnlichkeit mit dieser Art hat (Tab. 4 Fig. 7a). Der Durchmesser der Schale, auf der die ovalen Coccolithen wulstig vorspringen, beträgt 5,5 μ . In der Beschreibung stellt Huxley die Form allerdings zu den Coccusphaeren mit Cyatholithen, aber die Zeichnung spricht durchaus gegen diese Zusammenstellung. Ich habe die Art daher nach Huxley benannt.

Von dieser Art, welche im Mittelmeer die häufigste Coccolithophoride ist, findet man nicht selten Individuen, die in Schalenneubildung begriffen sind. Die alte Schale, unter der die neue sich anlegt, geht dabei nur sehr langsam zu Grunde und bleibt lange auf der neuen Schale liegen. Daher kommen Individuen mit zwei, drei und vier übereinander liegenden Schalen vor, bei denen die Geißel alle Schalen durchbohrt und wie bei normalen Exemplaren frei unduliert. Dadurch, dass die alten Schalen an zwei gegenüberliegenden Punkten weiter als sonst sich abheben, entstehen eigentümlich gestreckte spindelförmige Schalenkomplexe. — Teilungen habe ich trotz der Häufigkeit der Art sehr spärlich gesehen und immer nur solche Teilungen, bei denen auch die Schale sich mit durchschnürt. Ketten aus mehr als zwei Individuen bestehend sind mir nicht begegnet. — Macrotheken unbekannt. — Die erste Anlage der Schale findet auf der Zellmembran selbst statt: die Zahl der Coccolithen ist anfangs nur gering und nimmt allmählich zu. — Während der abnorm gesteigerten Schalenneubildungen, die zu drei- und vierfachen Schaleneinschlüssen führen, sind keine Chromatophoren im Zelleibe wahrzunehmen, der ganze Inhalt ist feinkörnig und grünlich. Vielleicht stellen diese Zustände daher Vorbereitungen zu inaktiven Stadien dar.

Type level:

Recent.

Type locality:

In front of Syracuse (Italy). Much frequent.

Depository:

Not given.

Author:

Lohmann H., 1902, p. 130; pl. 4, figs. 1-9; pl. 6, fig. 69.

Reference:

Die Coccolithophoridae, eine Monographie der Coccolithen bildenden Flagellaten, zugleich ein Beitrag zur Kenntnis des Mittelmeerauftriebs. Arch. Protistenk., vol. 1, pp. 89-165, pls. 4-6.