

З. Г. ЩЕДРИНА

**К ИЗУЧЕНИЮ ФОРАМИНИФЕР ГЛУБОКОВОДНЫХ ДОННЫХ
ОТЛОЖЕНИЙ ОХОТСКОГО МОРЯ**

(Представлено академиком Е. Н. Павловским 4 III 1953)

В 1949 г. экспедицией Института океанологии Академии наук СССР в южной части Охотского моря на глубине 3400 м была взята колонка донных отложений длиной более 27 м, которая по своим размерам является рекордной для колонок донных осадков, добытых в открытом море (1). Ряд образцов из различных частей этой колонки любезно был предоставлен мне для изучения содержащейся в них фауны фораминифер. В общей сложности было просмотрено 37 проб грунта, взятых с промежутками примерно от 70 до 100 см.

В результате исследования в этих пробах была обнаружена довольно разнообразная по своему видовому составу фауна фораминифер, состоящая из 36 видов. Сохранность найденных раковин в большинстве случаев была недостаточно хорошей, в особенности в самых нижних слоях колонки. Часто встречались экземпляры в той или иной степени окатанные или пропитанные различными солями, а также в виде обломков. Это обстоятельство в значительной мере затруднило определение объектов до вида, вследствие чего в настоящее время определено только 26 форм. Систематическое же положение остальных требует дальнейшего уточнения, тем более, что часть из них относится, по видимому, к новым видам. Количественное содержание раковин в пробах было незначительным.

Помимо образцов из колонки с этой же станции мною обрабатывалась и дочерпательная проба, в которой была обнаружена еще более богатая и разнообразная фауна фораминифер, насчитывающая свыше 50 видов. Из сопоставления видового состава этой пробы и колонки в целом было установлено, что общих видов между ними имеется 13. Однако, почти все остальные виды, найденные на данной станции только в образцах из колонки, как например *Uvigerina asperula* Czjzес, *Gyroidina soldanii* d'Orb., не только не являются новыми для фауны фораминифер Охотского моря, но, наоборот, могут считаться одними из наиболее характерных форм его больших глубин. Следовательно, отсутствие их в дочерпательной пробе объясняется, по видимому, случайными причинами. Единственное сомнение вызывает один вид *Virgulina*, который пока еще не отмечался в современной фауне Охотского моря, хотя нет оснований предполагать, что он никогда не будет найден в ней. Обедненность же как качественная, так и количественная фауны фораминифер колонки по сравнению с дочерпательной пробой, возможно связана с какими-нибудь химическими процессами, происходящими в погребенных осадках (растворение более нежных раковин избытком свободной углекислоты и т. д.).

Кроме фораминифер в просмотренных образцах из колонки было обнаружено чрезвычайно богатое содержание радиолярий и диатомовых водорослей различного видового состава, а также единичные раковинки остракод, одноосные и трехосные трубочки неустановленного происхождения*, растительные остатки и личинные шкурки каких-то, повидимому, наземных насекомых (образцы 62—70, 206—216, 2680—2685).

Интересно отметить, что растительные остатки и хитиновые части насекомых указываются также датской глубоководной экспедицией на судне «Галатая» в Филиппинской впадине на глубине 10540 м (2).

Таблица 1

№№ пп.	В и д	Дночерпатель- ная проба
1	<i>Saccorhiza ramosa</i> (Br.) v. <i>abyssalica</i> Stschedr.	△
2	<i>Protonina difflugiformis</i> Br.	□
3	<i>Reophax communis</i> Lacroix	×
4	„ <i>dentaliniformis</i> Br.	△
5	„ <i>distans</i> Br.	△
6	<i>Verneuilina advena</i> Cushm.	×
7	„ <i>minuta</i> Wiesn.	×
8	<i>Ammobaculites foliaceus</i> (Br.)	△
9	<i>Karriella baccata</i> (Schwag.)	×
10	<i>Miliolina tricarinata</i> (d'Orb.) <i>convexa</i> Cushm.	×
11	<i>Pyrgo irregularis</i> (d'Orb.)	△
12	<i>Pyrgoella sphaera</i> (d'Orb.)	△
13	<i>Lenticulina Schloenbachi</i> (Rss.)	×
14	<i>Lagena gracillima</i> (Seguenza)	×
15	„ <i>felsinea</i> Fornas.	×
16	„ <i>ovum</i> (Ehrenb.)	×
17	„ <i>squamosa</i> (Montagu)	×
18	„ <i>straphyllearia</i> (Schwag.)	×
19	<i>Cassidulina californica</i> Cushm.	×
20	<i>Pullenia sphaeroides</i> (d'Orb.)	×
21	<i>Globorotalia scitula</i> (Br.)	△

Видовой состав фораминифер как в дночерпательной пробе, так и в колонке и распределение их по образцам в колонке даются в табл. 1 и 2**. Виды, указанные под №№ 1—21, были встречены на данной станции только в дночерпательной пробе, под №№ 35—57 только в колонке, а №№ 22—34 являются общими. Как видно из таблиц, фораминиферы в колонке распределяются неравномерно, причем в части образцов вообще обнаружены не были.

Наиболее часто встречающимся видом на протяжении всей колонки можно считать *Globigerina pachyderma* Ehrenb., форму широко распространенную в умеренно холодных и холодных водах обоих полушарий. Эта форма встречена почти во всех образцах, в которых вообще были обнаружены фораминиферы и в относительно большом числе экземпляров. Остальные виды встречаются реже, и в незначительном числе экземпляров.

В распределении фораминифер в колонке по вертикали можно отметить следующую особенность: нижняя часть колонки (от образца 1480—

* По общему характеру строения на первый взгляд эти трубочки напоминают раковинки фораминифер, относящихся к виду *Rhabdammina abyssorum* Carp. Однако по составу материала своих стенок они резко отличаются от рабдаминных раковинок. В противоположность песчанистым, с хорошо выраженной структурой раковинкам рабдамин, эти трубочки построены из черно-бурой аморфной массы. Внутренняя полость их часто бывает заполнена тем же веществом.

** Для дночерпательной пробы в таблицах указываются только формы, определенные до вида, для колонки — полный состав видов.

1487 и до 2612—2619,5) богаче верхней как по качественному, так, в особенности, по количественному содержанию фораминифер. Кроме того, большинство видов, встреченных в нижней части колонки, относится к типично глубоководным формам Охотского моря (*Valvulineria ochotica* Stschedr., *Nonion pompilioides* (Ficht. et Moll.), *Gyroidina soldanii* d'Orb., *Uvigerina asperula* Czjzec), в то время как формы, встреченные в верхней ее части обычны как для больших, так и для более умеренных его глубин, вплоть до материковой отмели. В настоящее время можно только предполагать, что поскольку часть этих глубоководных видов (см. табл. 1) была найдена и в дночерпательной пробе, взятой с той же станции, то отсутствие их в верхней части колонки является, по всей вероятности, случайным.

Несмотря на то, что некоторые из найденных фораминифер, как *Uv. asperula* и *G. soldanii* известны и из третичных отложений различных частей земного шара, все же, в связи с частой встречаемостью в современных донных отложениях Мирового океана, их можно в равной степени рассматривать и как современные формы. Заведомо же ископаемых форм, известных только из более древних отложений, в настоящих материалах обнаружено не было.

Таким образом, анализ видового состава фораминифер, встреченных в колонке, показал: 1) почти полную идентичность фауны фораминифер погребенных осадков с фауной современных морских отложений данного района Охотского моря; 2) отсутствие в них типичных ископаемых форм.

Следовательно, несмотря на наличие некоторых форм, известных и для третичного периода, рассматриваемые отложения, впредь до получения новых материалов все же можно считать молодыми образованиями. Значительная мощность их указывает, в таком случае, на весьма высокую скорость отложения донных осадков в Охотском море. Наличие же типичных глубоководных форм в нижней части колонки позволяет предполагать, что образование их происходило в условиях, аналогичных современным для данной части Охотского моря.

Зоологический институт
Академии наук СССР

Поступило
24 I 1953

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ П. Л. Безруков, В. П. Петелин, Тр. Ин-та океанологии, 5 (1951).
² П. В. Ушаков, Природа, № 6 (1952). ³ З. Г. Щедрина, Исслед. Дальневост. морей СССР, в. 2 (1950).