

нитчатые сине-зеленые водоросли, видимые иногда простым глазом в виде зеленого налета. По данным Х. Одум и Е. Одум [1], биомасса водорослей в песке лагуны атолла Эниветок в тропической части Тихого океана составляет 0,009 г сухого веса на 1 см² поверхности. В тропических морях одноклеточные и нитчатые водоросли приобретают значительную роль в продуцировании органического вещества в прибрежной зоне, наряду с основными продуцентами - макрофитами и зооксантеллами мадрепоровых кораллов. С этим, вероятно, связано приобретение некоторыми брюхоногими моллюсками способности заглатывать верхний слой грунта. К таким моллюскам относятся *Strombus tricornis*, *S. floridus*, *S. gibberulus*, *Pterocera bryonia*, *Trochus dentatus*.

Эти моллюски могут соскабливать своей теркой мелкие водоросли с твердых субстратов, но основным способом питания у них становится заглатывание верхнего слоя грунта. Вместе с грунтом моллюски заглатывают детрит, одноклеточные и нитчатые водоросли. Способность заглатывать верхний слой грунта представляет очень интересную особенность моллюсков сем. *Strombidae* и некоторых других тропических брюхоногих моллюсков, которая в литературе до сих пор не отмечалась.

Л и т е р а т у р а

1. ODUM H.T. and ODUM E.P. Trophic structure and productivity of a windward coral reef community of Enivetok atoll. - Ecol. Monogr., 1955, 25, 3.

В.В. Мурина

НОВЫЕ ДАННЫЕ

О РАСПРОСТРАНЕНИИ МОРСКИХ ЧЕРВЕЙ-СИПУНКУЛИД В КРАСНОМ МОРЕ И АДЕНСКОМ ЗАЛИВЕ

Обработана небольшая коллекция сипункулид, полученных во время рейсов э/с "Академик Ковалевский" зимой 1961-1962 гг. и осенью-зимой 1963 г., а также э/с "Обь" в 1956 г. на 23 станциях с глубины 0-610 м. Материал собран дночерпателями Океан 0,25 м² и Петерсен

0,1 м², бимтралом, тралом Сигсби, а также вручную во время ныряния с маской на коралловых рифах о. Талла-Талла-Кебир /из группы о. Суакин/.

Определено 14 видов, 5 родов, 7 экз., ввиду плохой сохранности или малых размеров более точно определить не удалось. Два вида: *Aspidosiphon planoscutatus* и *Sipunculus arabicus* являются новыми для науки, а 8 видов впервые регистрируются в фауне Красного моря.

Составленная нами карта распространения сипункулид в Красном море и Аденском заливе, выполненная по нашим материалам /рисунок/, показывает, что наибольшее число видов обнаружено в проливах Губаль и Баб-эль-Мандебском, т.е. у мест его границы со Средиземным морем на севере и с Аденским заливом на юге.

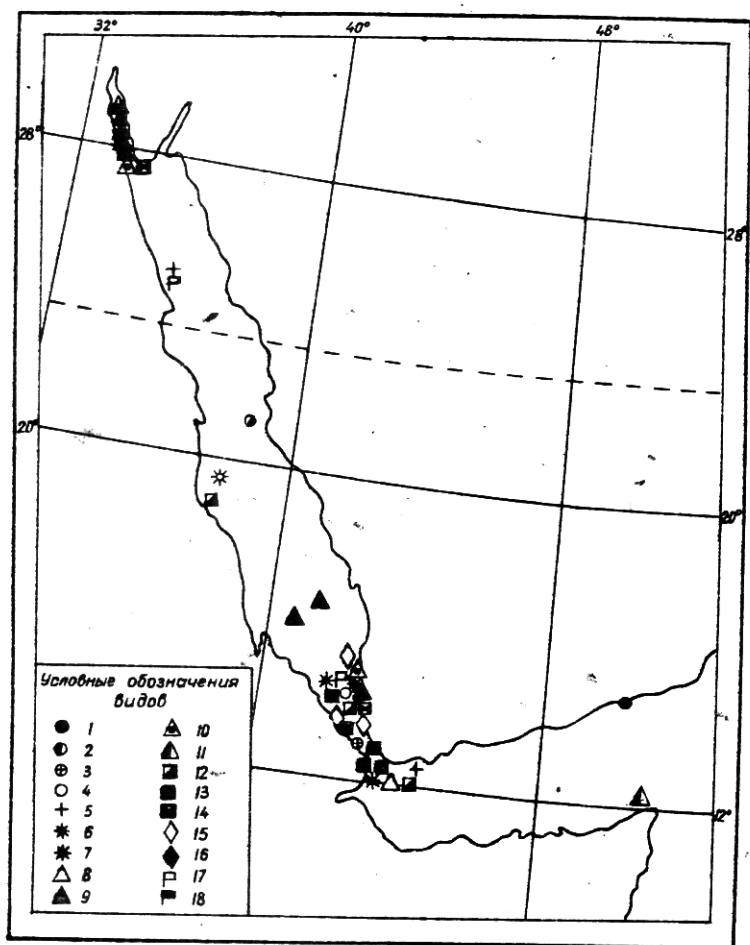
Большое видовое разнообразие сипункулид в указанных районах в значительной степени объясняется большим числом выполненных здесь бентосных станций [1], но также в какой-то степени отражает интенсивный обмен между фауной Красного и Средиземного морей на севере и Красного моря и Индийского океана, через Аденский залив, на юге.

По фауне сипункулид Красного моря известно сравнительно небольшое число исследований: Герубель [4, 5] обработал коллекцию, собранную М. Гравье в заливе Таджура, Стефан [6, 7, 8] располагал сборами, сделанными экспедицией "Manihine" в заливе в 1949 г. Акаба, коллекцией Джона Мюррея в 1933-1934 гг., а также Израильской - пинкрасноморской экспедицией 1962 г.: в район о. Дахлак. Хорошую сводку по фауне сипункулид и эхиурид дала датская исследовательница Э. Везенберг-Лунд [9].

Суммируя известные нам литературные и наши данные, можно подсчитать, что к настоящему времени в Красном море отмечено 33 вида сипункулид, относящихся к 5 родам, причем 5 видов - эндемики.

Представляет определенный интерес проследить родственные связи фауны сипункулид Красного моря со Средиземным морем и Индийским океаном.

Анализ географического распространения видов сипункулид в указанных районах приводит к следующим интересным результатам: из 32 видов сипункулид Красного моря общих со Средиземным насчитывается 11, а с Индийским океаном - 21 вид. Ещё в свое время Экман [2, 3] на примере иглокожих показал незначительную родственную связь эритрейской /красноморской/ и средиземноморской фауны. По его мнению фауна Красного моря имеет, например, большее сходство с фауной Га-



Карта распределения сипункулид в Красном море.

1 - *Aspidosiphon kowalevskii*; 2 - *A. planoscutatus*; 3 - *A. pygmaeus*; 4 - *A. aff. speculator*; 5 - *Golfingia schüttei*; 6 - *G. hea-pera*; 7 - *Golfingia* sp.; 8 - *Phascolion convestitus*; 9 - *Ph. dogieli*; 10 - *Ph. strombi*; 11 - *Phascolion* sp.; 12 - *Phascolosoma nigrescens*; 13 - *Ph. scolops*; 14 - *Phascolosoma* sp.; 15 - *Sipunculus arabicus*; 16 - *S. nudus*; 17 - *Sipunculida* g. sp. A.; 18 - *Sipunculida* g. sp. B.

вайских островов, чем с фауной Средиземного моря. Объяснение этому на первый взгляд непонятному явлению Экман находит в историческом прошлом обеих морей и в их отношении к фауне Тетиса. Средиземное море имело с восточной частью Индийского океана более раннее соединение /мезозойское и третичное время/, чем с Красным морем. Опускание дна Красного моря, которое отделило Аравийский полуостров от Африки, произошло позднее - в верхнем плиоцене, т.е. в конце третичного периода.

В раннечетвертичное время на месте перешейки появился Суэцкий пролив, но он не мог служить удобной дорогой для обмена фауны между Средиземным и Красным морями. Из-за сильного опресняющего воздействия Нила. Современный Суэцкий канал способствует успешному заселению египетского, палестинского и сирийского побережья Средиземного моря эритрейскими вселенцами.

Можно предположить, что из Средиземного моря в Красное вселились следующие виды сипункулид: *Phascolion strombi*, *Golfingia vulgaris*, *Phascolosoma granulatum*, *Sipunculus norvegicus*. Из Индийского океана в Красное море через Аденский залив могли проникнуть следующие виды: *Phascolion convestitus*, *Siphonosoma cumanense*, *Phascolosoma scolopax*, *Aspidosiphon elegans*.

Есть виды, которые встречаются только в Средиземном и Красном морях или в Средиземном море и Аденском заливе. К числу первых можно отнести *Phascolion dogieli*, к числу вторых - *Aspidosiphon kovalévskii*, но пока трудно предположить, в каком направлении шло их расселение.

В заключение нашего обзора остановимся на краткой зоогеографической характеристике каждого из 14 исследованных нами видов сипункулид.

Два вида: *Aspidosiphon planoscutatus* и *Sipunculus arabicus* - новые для науки, следовательно, их пока можно считать эндемиками Красного моря и присоединить к трем ранее известным по литературе видам. *Aspidosiphon kovalévskii* первоначально описан из Адриатического и Эгейского морей, а теперь найден у выхода из Аденского залива в Индийский океан. *Phascolion dogieli*, также впервые описанный из Средиземного моря, оказался широко распространенным по всей акватории Красного моря.

Из других видов следует отметить космополита *Phascolion strombi* и тропическо-бореального *Sipunculus nudus*. Циркумтропическое

распространение имеют *Phascolosoma nigrescens* и *Phascolosoma ascolops*. Два вида: *Golfingia hespera* и *G. schüttei* ранее отмечены в Тихом океане, где встречены в абиссали и, наконец, два вида пока неясной для нас зоогеографической принадлежности. Это *A. rugosus*, описанный из Чили и *A. aff. speculator*, известный с островов Зеленого мыса.

Л и т е р а т у р а

1. МУРИНА В.В. - В кн.: Распределение бентоса и биология донных животных в южных морях. "Наукова думка", К., 1966.
2. EKMAN S. Tiergeographie des Meeres. Leipzig, 1935.
3. EKMAN S. Zoogeography of the Sea. London, 1953
4. HERUBEL M.A. - Bull. Mus. Nat. d'hist. nat., 1904, 10.
5. HERUBEL M.A. - Bull. Mus. Nat. d'hist. nat., 1904.
6. STEPHEN A.C. - The John Murray Expedition 1933-1934. Scient. Rep. 1941, 7.
7. STEPHEN A.C. - Bull. of the Brit. Mus. (Nat. Hist). Biology. 1952, 1 (8).
8. STEPHEN A.C. - Israel South Red Sea Expedition, Reports, 1962, 17.
9. WESSENBERG-LUND. - Contributions to the knowledge of the Red Sea. 1957, 3, Bull. 14.

Е.Б. Маккавеева

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ О НАСЕЛЕНИИ ПРИБРЕЖНЫХ ЗАРОСЛЕВЫХ БИОЦЕНОЗОВ КРАСНОГО МОРЯ

В октябре 1963 г. в период экспедиции на "Академик Ковалевский" в Красное море была исследована фауна прибрежных зарослей одного из мелких необитаемых островов группы Суакин о-ва Талла-Талла-Кебир. Это песчаный остров, окруженный коралловыми рифами. Заросли макрофитов расположены пятнами в прибрежной зоне на глубине до 1 м и защищены со стороны открытого моря барьерным рифом. Нами отмечены заросли трех видов, образованные бурой водорослью цистозирой, зеленой халимедой и морской травой посидонией.

Посидония произрастает на песчано-илистом грунте у самого уреза воды на глубине 15-20 см; пятна негустых и невысоких зарослей простираются на несколько квадратных метров. Цистозира расположена