

577.475(265)

**МАКРОПЛАНКТОН ЗАПАДНО-ЭКВАТОРИАЛЬНОЙ ЧАСТИ
ТИХОГО ОКЕАНА**

Е. П. Каредин, В. И. Чучукало

Сборы выполнены на трех меридиональных разрезах (по 160° , 170° в. д. и $177^\circ 30'$ з. д.) и многосуточной станции ($1^\circ 46' 05''$ с. ш., $172^\circ 42'$ в. д.) в экспедиции ТИНРО на НПС «Радуга» с ноября 1970 по апрель 1971 г. Макропланктон в слое 100—0 м облавливали тралом Айзекса—Кидда (3-метровая модель), изготовленным из дели с ячейей 5 мм и вставкой из газа № 7 при диаметре 100 см.

При облове тралом отдельных горизонтов (0, 35, 60, 120, 180, 250, 350, 480 и 600 м) применено специальное замыкающее устройство, состоящее из парашюта и замыкателя (Каредин, 1972). Выведение трала на горизонт контролировалось траловым автографом (ТАГ-200) и манометром МГП—3 м. В определении животных, помимо авторов, участвовали Г. А. Шевцов, В. П. Посадова, В. Н. Долженков, А. Ф. Волков.

Поскольку островная гряда Гильберта перпендикулярна потоку экваториального течения, экваториальная дивергенция наиболее широка в районе 170° в. д., где на поверхность поднимается поток восточного направления, который является, вероятно, глубинным экваториальным противотечением.

Днем макропланктон был исключительно беден. На карте, построенной по данным ночных ловов (рис. 1), зона с биомассой макропланктона более $10 \text{ г}/1000 \text{ м}^3$ протянулась полосой по всему району, существенно расширяясь около 170° в. д.

В макропланктоне ночью доминировали кишечноротовые, эвфаузииды и рыбы, днем отмечалось большое количество сальп. Обловы макропланктона на многосуточной станции подтвердили предположение Н. М. Ворониной (1964), М. Е. Виноградова и Н. В. Парина (1973) о существовании в западно-экваториальной области разграниченных слоев с доминированием отдельных групп животных. Горизонтальными ловами установлено, что как днем, так и ночью под обедненным поверхностным слоем обязательно преобладают кишечноротовые, причем медузы и сифонофоры ночью сосредоточивались в слоях 25—0 и 400—300 м. Днем они держатся более разреженно, за исключением глубин 200—100 м. У экватора биомасса кишечноротовых в отдельных ловах может достигать 20 г, сальп и оболочников — 26—28 г, а рыб — до $40 \text{ г}/1000 \text{ м}^3$.

В сборах были определены кишечноротовые, крылоногие и головоногие моллюски, эвфаузииды, сальпы и рыба.

Всего обнаружено 12 видов сифонофор. Медузы из траловых уловов оказались настолько поврежденными, что удалось определить только *Nemopsis doleini*. Ночью в поверхностном слое доминировали сифонофоры *Agalma okeni*, *Diphyes dispar*, *Chelophyes appendiculata*, *Agalmidae* gen. sp. и *Eudoxoides mitra*. Днем в слое до 100 м встречались *Abyla* sp., *Ch. appendiculata*, *Suleuleolaria quadridentata*, *Diphyes bojani*. На глубине 450—600 м днем обнаружены *Abyla* sp. и реже *Chelophyes* sp.

Сальпы встречались практически на всех горизонтах лова, но в небольшом количестве. Днем слой их концентрации находился глубже 100 м — ниже скопления кишечнорастворимых. Всего обнаружено 13 видов сальп из двух подсемейств: *Cyclosalpinx*—3 вида и *Salpinx*—10 видов. Массовыми были *Salpa aspera* (половое и бесполое поколение), *S. maxima* (половое поколение), *Weelia cylindrica* (половое поколение). Ночью в подповерхностном слое много мелких бесполой особей разных видов: *Thalia democratica* forma *orientalis*, *S. aspera*,

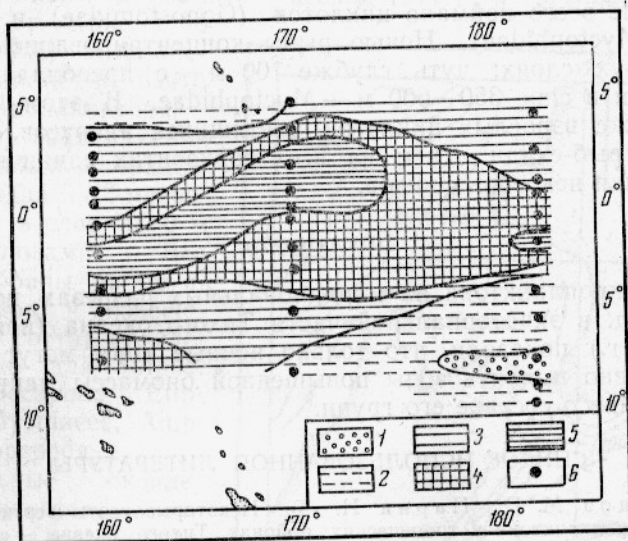


Рис. 1. Распределение макропланктона в слое 0—100 м в западно-экваториальной части Тихого океана, г/1000 м³:

1 — менее 1; 2 — 1—5; 3 — 5—10; 4 — 10—20; 5 — 20—50; 6 — станции, ночные.

Transtedtia multitentaculata. Днем глубже 100 м обитают *Cyclosalpa pinnata* forma *polae*, *S. maxima*, *S. fusiformis*, причем только одиночные особи половых поколений.

Фауна эвфаузиид насчитывала 22 вида, ночью повышение численности рачков наблюдали в слоях около 50 и 450—600 м. На глубине 450—600 м преобладали крупные *Thysanopoda tricuspidata*, молодь *Euphausia tenera* размером 6—9 мм и *E. diomedea*—9—16 мм. Днем выше 250 м встречались только молодь *T. tricuspidata*, *Styloscheiron* sp. и *Nematoscelis* sp. В слое около 600 м и глубже количество эвфаузиид увеличивалось, встречались крупные *T. tricuspidata* и *T. monacantha*, *T. aequalis*, *Bentheuphausia amblyops*, *Euphausia diomedea*, *Nematoscelis tenella*, *Nematobranchion boopis*.

Найдено 17 видов головоногих моллюсков. Днем в слое 100—0 м единично встречались *Helicocranchia* sp. и *Symplectoteuthis analaniensis*. Ночью на глубинах 150—600 м обитали *Spirula spirula*, *Pterigioteuthis giardi*, *P. gemmata*, *Enoploteuthis* sp., *Liocranchia reingardti* (этот вид встречен на 600 м и днем), *Taonidium* sp., *Megacranchia* sp., *Helicocranchia* sp. и др.

Крылоногие в уловах на многосуточной станции представлены 18 видами. Повсеместно от поверхности до 600 м численно преобладали *Cavolinia globulasa*. Пустых раковин, даже глубже 500 м, было очень мало. Несколько реже на глубинах более 100 м встречались *Cavolinia tridentata*, *Hydromyles globosa*, *Euclio pyramidata*, *Cresseis acicula*. Ночью в поверхностном слое ловились *C. globosa* (размером 4,5—5,5 мм) и мелкие *C. longirostris*. Днем в поверхностных слоях присутствовали *C. longirostris*, *Corolla ovata*, *Corolla* sp., *Diacria trispinosa*, *Cuvierina columnella*.

В ихтиопланктоне обнаружены представители 20 семейств рыб, однако их плохая сохранность позволила определить лишь некоторые виды. Больше всего поймано циклотон (*Gonostomidae*) и светящихся анчоусов (*Mycrophidae*). Ночью рыбы концентрировались преимущественно в двух слоях: чуть глубже 100 м — с преобладанием *Vinciguergia* sp. и в слое 350—600 м — *Mycrophidae*. В этом слое много личинок также взрослых циклотон, светящихся анчоусов, угрей, рыб-ромбиков и рыб-ехидн. Днем на всех горизонтах единично ловились только личинки некоторых видов.

Заключение

Сборы макропланктона на меридиональных разрезах по 160°, 170° и 177°30' з. д. в экваториальной части Тихого океана (ноябрь 1970—апрель 1971 г.) показали, что только ночные ловы могут достаточно репрезентативно выявить зоны повышенной биомассы макропланктона и дать сведения о составе его групп.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Виноградов М. Е., Парин Н. В. Некоторые черты вертикального распределения макропланктона в тропических районах Тихого океана. — «Океанология», 1973, т. 13, вып. 1, с. 137—148.

Воронина Н. М. Распределение макропланктона в водах экваториальных течений Тихого океана. — «Океанология», 1964, т. 4, вып. 5, с. 884—895.

Каредин Е. П. Замыкатель к тралу Айзекса-Кидда. — «Рыбное хозяйство», 1972, № 5, с. 15.

DISTRIBUTION OF MACROPLANKTON OF THE WEST EQUATORIAL PACIFIC

E. P. Karedin, V. I. Chuchukalo

SUMMARY

Macroplankton was collected along the meridional sections of 160°, 170° and 177°30' W in the Equatorial Pacific in November 1970—April 1971. It was only night catches that were representative enough to indicate zones rich in macroplankton. Data on the specific composition of some groups of macroplankton are given.