

ПРОСВЕЩЕНИЕ

АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНСКОЙ ССР

ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ ЮЖНЫХ МОРЕЙ

ИМ. А.О. КОВАЛЕВСКОГО

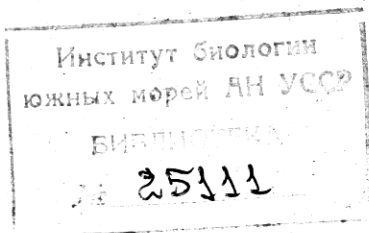
Ковалев

**МАТЕРИАЛЫ
ВСЕСОЮЗНОГО СИМПОЗИУМА
ПО ИЗУЧЕННОСТИ
ЧЕРНОГО И СРЕДИЗЕМНОГО МОРЕЙ,
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ОХРАНЕ
ИХ РЕСУРСОВ**

(Севастополь, октябрь 1973 г.)

Часть III

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ
И ПУТИ ЕЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКОВА ДУМКА»

КИЕВ—1973

ЛИЧИНКИ МОЛЛЮСКОВ В ГИПОНЕЙСТОНЕ И
ПРИПОВЕРХНОСТНОМ ПЛАНКТОНЕ ТЕНДРОВ-
СКОГО ЗАЛИВА

Одесское отделение института биологии южных
морей АН УССР

Все морские двусторчатые моллюски и большинство видов брюхоногих проходят в онтогенезе стадию свободноплавающей планктонной личинки — велигера. Во время пребывания в планктоне личинки могут сталкиваться с резкими изменениями параметров окружающей среды (вынос с водными массами в районы отличающейся солености, температуры и др.) и подвергаться действию различных биологических факторов, главными из которых являются наличие пищи и пресс хищников, что может обуславливать значительную смертность. Последняя компенсируется высокой плодовитостью моллюсков. Поэтому количество личинок моллюсков в планктоне велико и в определенные сезоны они преобладают в пробах.

В связи с отсутствием или недостатком данных о видовом составе, количестве и распределении личинок моллюсков в гипонейстоне и приповерхностном планктоне Черного моря нами было предпринято следующее исследование.

В 1969 г. в Тендровском заливе у северной оконечности Тендровской косы была выбрана постоянная точка наблюдений на расстоянии примерно 100 м от берега на глубине 2–3 м. Пробы отбирались сетью модели ПНС-3 с входным отверстием 40х20 см из газа № 46, с помощью этой сети производился синхронный облов микрогоризонтов 0–5, 5–25 и 25–45 см.

Как показали подводные наблюдения в точке выполнения работ, донные сообщества представлены

здесь биоценозом ракушечника с *Mytilus*, *Cardium*, *Macra*, *Venus*, что согласуется с данными предыдущих исследований бентоса. Пробы отбирались с борта резиновой лодки, стоящей на якоря. Скорость течения определялась по скорости дрейфа установленной в рабочее положение сети. Объем воды, прошедшей через сеть, рассчитывался по формуле

$$V = S(L + L'), \quad (\text{Зайцев, 1970}),$$

где величина S в нашем случае для микрогоризонта 0–5 см была $0,02 \text{ м}^2$, а для микрогоризонтов 5–25 и 25–45 см — $0,08 \text{ м}^2$. Величины L и L' (длина вытравленного линия и линейное расстояние, пройденное водной массой за время выборки сети) менялись в зависимости от обстановки. При взятии проб измерялись скорость и направление ветра, температура поверхности воды, состояние поверхности моря. Работы проводились с интервалами, достигающими 2 недель, с 13 мая по 11 июля, при температуре поверхности воды от 16 до 24°C . Всего было собрано 36 проб. Пробы фиксировались 3%-ным формалином. В процессе лабораторной обработки личинки моллюсков отделялись от остальных компонентов пробы и погружались в 8–10%-ный раствор NaOH , через который пропускаться CCl_4 . В такой среде раковинки двустворчатых моллюсков уже через 3–5 мин открывались и полностью очищались от содержимого. В связи с тем, что основным критерием для установления вида личинок двустворок является строение их замка, такая процедура представляется необходимой. Строение замка личинок изучалось при малом увеличении микроскопа. Определение проводилось по имеющимся описаниям и определителям.

В пробах встречались личинки *Mytilus galloprovincialis*, *Macra subtruncata*; *Donax venustus* и представители сем. *Rissoiidae*, определить последних до вида по существующим методикам на фиксированном материале не удалось.

Личинки *Mytilus galloprovincialis* встречались во всех пробах на всех горизонтах.

Численность их колебалась от единиц до 28 тыс. экз./кубометр. Личинки *Macra subtruncata* обнаружены только в сборах от 30 мая, численность их в горизонте 0-5 см была 13280 экз./м³. Личинки *Donax venustus* встречались в 3 сборах. Максимальная численность их составляла 62 экз./м³.

Для руководящих форм были построены графики, характеризующие их распределение по микрогоризонтам. Кроме того, были вычислены средние величины процентного содержания каждого вида по микрогоризонтам.

Анализ полученных данных позволяет сделать вывод, что в весенне-летнем приповерхностном планктоне Тендровского залива личинки моллюсков образуют высокие концентрации, в отдельных случаях свыше 28 тыс. экз./м³, причем личинки двустворчатых моллюсков имеют явную тенденцию к образованию концентраций, приуроченных к слою гипонейстона. Личинки представителей сем. *Rissoidae* в слое 0-45 см распределены более дисперсно, некоторое увеличение их количества наблюдается в микрогоризонте 5-25 см, однако и они спорадически образуют концентрации в слое 0-5 см.