

ПРОСВЕЩЕНИЕ

АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНСКОЙ ССР

ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ ЮЖНЫХ МОРЕЙ

ИМ. А.О. КОВАЛЕВСКОГО

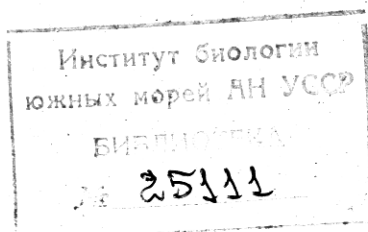
Ковалев

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

(Севастополь, октябрь 1973 г.)

Часть III

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ
И ПУТИ ЕЁ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКОВА ДУМКА»

КИЕВ—1973

Т.В.Павловская

МИКРОЗООПЛАНКТОН ПРИБРЕЖНОЙ ЗОНЫ ЧЕРНОГО МОРЯ

Институт биологии южных морей АН УССР,
Севастополь

Сезонный ход численности и биомассы микрозоопланктона прослежен с января по август 1972 г. на трех станциях пятимильного разреза в районе г.Севастополя: у берега, в горле бухты и на расстоянии пяти миль от берега. Количественную оценку микрозоопланктона проводили двумя методами: 1) мягким сгущением батометрических проб на мембранных фильтрах № 6 с последующим просчетом нефиксированного материала в камере Богорова; 2) счетом организмов в пробах воды объемом 5 мл без сгущения. Сравнение результатов, полученных двумя методами, показало, что второй метод дает величины численности инфузорий, в 25-30 раз превышающие данные первого метода.

С мая по август инфузории были представлены видами родов *Strombidium*, *Tintinnopsis*, *Coxiella*, *Metacystis*, *Prorodon*. Видовой состав на всех станциях был неоднороден. В открытом море в течение всего времени основная численность создавалась *Strombidium sp. sp.*, а в бухте в большом количестве еще присутствовали тинтиниды и *Prorodon sp.* В мае концентрация инфузорий в открытом море на поверхности колебалась от 320 тыс. до 1120 тыс. экз/м. Примерно такое же количество инфузорий было в бухте у берега (400-1080 тыс. экз/м³), а в горле бухты несколько выше (320-3780 тыс. экз/м³). Биомасса инфузорий увеличивалась по мере приближения к берегу: в открытом море равнялась в среднем 28,5, в горле бухты - 85,8, у берега - 98,1 мг/м³. В июне в открытом море численность инфузорий снизилась до 200 экз/м³, а в августе упала до нуля. В бухте их

количество характеризовалось величинами 1200–1400 тыс. экз/м³ (26,5 мг/м³).

Сравнение вертикального распределения инфузорий в открытом море показало, что видовой состав в начале мая на всех горизонтах от 0 до 60 м был постоянным, лишь на 5 м кроме *Strombidium sp.sp.*, присутствовал *Metacystis sp.* С конца мая по август, помимо *Strombidium sp.sp.*, *Metacystis sp.*, на поверхности встречались тинтинниды (*Tintinnopsis campanula*, *Tintinnopsis meunieri* и *Coxiella helix*). В начале мая концентрация инфузорий была примерно одинакова до 25 м (около 1200 тыс. экз/м³, 23–30 мг/м³), а на глубине 50 м снижалась до 120 тыс. экз/м³ (2,1 мг/м³). В конце мая отмечено постепенное увеличение численности инфузорий от поверхности (320 тыс. экз/м³) до 50 м (800 тыс. экз/м³), а затем снижение на 60 м (360 тыс. экз/м³). В июне и августе количество инфузорий в слое 0–15 м было незначительным, основная их масса находилась на глубинах 25–60 м. В горле бухты на всех исследованных горизонтах (0, 5 и 10 м), так же как и в открытом море, основная доля численности приходилась на *Strombidium sp.sp.* Кроме последних, в мае в значительном количестве присутствовал *Tintinnopsis karajacensis*, а в конце мая и июне – *Tintinnopsis cylindrica*. Общая численность инфузорий изменялась от 400 тыс. до 3780 тыс. экз/м³, а биомасса – от 8,36 до 149,9 мг/м³.

Сравнение отдельных групп микрозоопланктона показало, что инфузории составляют в среднем около 50% всей биомассы, но нередко эта доля повышается до 80–90%.

Из многоклеточного микрозоопланктона наиболее массовыми как в открытом море, так и в бухте были науплиусы копепоид. Остальные группы микрозоопланктона (аппендикулярии, личинки моллюсков, коло-вратки) были сравнительно малочисленны и измерялись несколькими сотнями экземпляров в кубическом метре. В открытом море максимальная численность науплиусов

(41200 экз/м³) отмечена в мае, а минимальная - (2000 экз/м³) - в марте. В горле бухты наибольшее количество науплиусов (82000 экз/м³) зарегистрировано также в мае, а минимальная - (2700 экз/м³) - в начале апреля.

Анализ вертикальных разрезов в открытом море показал, что с января по апрель концентрация микрозоопланктона на всех горизонтах была постоянной. В мае отмечено увеличение численности организмов на горизонтах 5-15 м, а в июне и августе - два максимума в слоях 5-10 и 40-60 м.

Таким образом, в период исследования суммарный микрозоопланктон имеет довольно высокую численность в прибрежных районах Черного моря и может играть существенную роль в питании мелких животных.