

ПРОВ 98

ПРОВ 2020

ПРОВ 2010

М. Кестинга

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
Отделение общей биологии
Академия наук Молдавской ССР
Всесоюзное гидробиологическое общество

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ
В МОРСКИХ И
КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ ВОДОЕМАХ

Тезисы докладов
II съезда
ВГБО

Институт
Биологии и земледелия
Библиотека

№ 37845

Редакционно-издательский отдел
Академии наук Молдавской ССР

Кишинев * 1970

Тетина К.С.
Из кн

количество морских звезд *Patiria pectinifera* и ежи *Strongylocentrotus nudus*. Зимой подо льдом до глубины 1,5 м их нет вовсе. В марте-апреле начинается обратная миграция. Ракообразные *Hallogaster dentata*, *Pachycheles stevensii*, *Pugettia quadridens*, *Cancer amphioetus* зимуют группами, под камнями - в тех же местах, где они обитали летом, начиная с глубины 0,5 м. Во время зимовки их активность очень понижена. Начиная с 5 м на ровном грунте качественный состав животных и их средняя плотность в течение года существенно не менялись.

Наблюдением из камеры установлено значительное уменьшение общей активности иглокожих при отрицательных температурах. Звезды *Asterias amurensis* и, особенно, *Distolasterias piron* могут подолгу (до 20 суток) находиться неподвижно в расщелинах между камнями. В то же время общее снижение активности не сказывается на скоростных возможностях звезд. Замеры скорости передвижения, выполненные летом и зимой, не показали достоверной разницы. Особенно велика двигательная активность у *Lysastrosoma anthosticta*.

Трепанг *Stichopus japonicus* может сохранять высокую активность и питаться в течение всей зимы. Морские ежи *S. nudus* и *S. intermedius* в январе-феврале передвигались очень мало, по несколько суток оставаясь на одном месте.

ТЕМПЫ РАЗМНОЖЕНИЯ И ПРОДУКЦИЯ БАКТЕРИЙ В СЛОЕ ФОТОСИНТЕЗА В ТИРРЕНСКОМ МОРЕ

М.Н. Лебедева, А.И. Штевнева, А.П. Гордиенко
(Институт биологии южных морей АН Украинской ССР)

Пробы с горизонтов 0,25; 50 и 100 м отбирали простерилизованным пластиковым батометром Ван-Дорна и фильтровали через фильтр № 5 (ди.пор. = 1,2 мк). Расчеты времени генерации $t = \frac{t \lg 1,8}{\lg N_t - \lg N_0}$ проводили только в тех случаях, когда исходное (N_0) и конечное (N_t) содержание бактерий в склянках отличалось с достоверностью 95%. Удельную продукцию рассчитывали как C_{\max} (без учета элиминации) по формуле, предложенной В.Е. Зайкиной.

На основании анализа средних величин времени генерации бактерий с учетом их доверительных интервалов, рассчитанных с уровнем значимости 95%, установлено, что в слое активного

фотосинтеза бактерии делились через 2,6 - 9,6 часа. На 0 глубине через $6,0 \pm 2,2$ часа; на 25 м - $6,0 \pm 3,4$; на глубине 50 м - через $6,1 \pm 3,5$ часа и на 100-метровой глубине - 3-4 часа ($3,5 \pm 0,5$).

Самые большие средние величины суточной удельной продукции бактерий получены для 25 м ($5,9 \pm 2,6$) и 100 м ($5,8 \pm 0,8$), меньшие - для 0 м ($4,6 \pm 2,0$) и 50 м ($5,8 \pm 0,8$).

Полученные впервые для данного водоема данные по времени генерации и удельной продукции бактерий дают возможность высказать предположение, что в июне 1968 г. в Тирренском море в слое фотосинтеза имела место активная бактериальная деятельность.

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЖИЗНИ В КРАСНОМ МОРЕ В ОСЕННИЙ И ЗИМНИЙ ПЕРИОДЫ

М.Н. Лебедева, А.И. Шевцова
(Институт биологии южных морей АН Украинской ССР)

Общее число бактерий в Красном море в осеннее время колебалось от 52 ± 7 тыс. до 2403 ± 187 тыс. кл./мл, зимой - от 22 ± 5 тыс. до 2152 ± 303 тыс. гл./мл. Наиболее продуктивным районом в оба сезона оказалась центральная часть Красного моря. Осенью имеется тенденция к нарастанию численности бактериального населения в южных районах, что согласуется с параллельными наблюдениями по количественному распределению фитопланктона. Степень корреляции между общей численностью бактерий и фитопланктона в еуфатической зоне Красного моря осенью $+0,947$, зимой $+0,480$. На глубине более 100 м наблюдалась средняя степень связи между этими параметрами как осенью, так и зимой соответственно $+0,398$ и $+0,533$.

В слое фотосинтеза была изучена также зависимость между численностью бактериального населения и различных групп фитопланктона. Оказалось, что осенью количественное развитие бактериальной жизни целиком определялось развитием синезеленых водорослей ($r = +0,903$ при $p = 95\%$); диатомовых ($r = +0,550$), динофлагеллат ($r = +0,460$) и кокколитофорид ($r = +0,379$).

В вертикальном распределении бактериального населения