

ПРОВ 98

ПРОВ 2020

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

ПРОВ 2010

Отделение общей биологии

Академия наук Молдавской ССР

Всесоюзное гидробиологическое общество

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ
В МОРСКИХ И
КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ ВОДОЕМАХ

Тезисы докладов
II съезда
ВГБО

Институт
Биологических наук
Библиотека

№ 37845

Редакционно-издательский отдел
Академии наук Молдавской ССР

Кишинев * 1970

Из книги
Тетина Ж.С.

ВНЕШНЕМЕТАБОЛИЧЕСКИЙ ОБМЕН ВЕЩЕСТВ В МОРСКИХ ПРИБРЕЖНЫХ СООБЩЕСТВАХ

К.М.Хайлов

(Институт биологии южных морей АН Украинской ССР)

1. Внешнеметаболический обмен в прибрежных сообществах с макрофитами (в качестве основных первичных продуцентов) рассматривается в категориях удельных скоростей выделения органических метаболитов макрофитами и удельных скоростей утилизации органических меченых по C^{14} метаболитов водорослями и беспозвоночными.

2. Удельные скорости суммарного выделения растворенного органического вещества (РОВ) восемнадцатью видами черноморских и баренцевоморских макрофитов лежат в пределах от 0,5 до 6,2 Y $mg^{-1}/час^{-1}$. В целом в воду переходит около половины органического вещества, синтезируемого водорослями.

3. Скорость утилизации организмами трофически ценных компонентов РОВ зависит прежде всего от концентрации РОВ в биотопах. В прибрежных сообществах Черного и Баренцева морей последняя лежит обычно в пределах от 7 до 50 mg/l , но в отдельных случаях достигает 100 и более mg/l .

4. Удельная скорость утилизации трофически ценных органических метаболитов водорослями определяется, помимо концентрации РОВ, видовой принадлежностью и интенсивностью освещения. У исследованных видов она составляет 0,2 - 1,2 Y $mg^{-1}/час^{-1}$ на свету и 0,4 - 1,8 Y $mg^{-1}/час^{-1}$ в темноте.

5. Удельная скорость утилизации органических метаболитов беспозвоночными зависит, как и у водорослей, от концентрации РОВ. С другой стороны, подобно ряду других физиологических функций, она связана обратной параболической зависимостью от веса тела животных.

6. У всех исследованных видов беспозвоночных обнаружена способность прямого включения в биомассу внешнеметаболической углекислоты.

7. Поток внешних метаболитов в целом распределяется между всеми группами организмов, обитающих в пределах прибрежных сообществ. Вопреки гипотезе Нэттера интенсивность включения значительна лишь на самых низших трофических уровнях и убывает по направлению к высшим уровням.