

Министерство рыбного хозяйства СССР

Ихтиологическая комиссия

Всесоюзный научно-исследовательский
институт морского рыбного хозяйства
и океанографии (ВНИРО)

ПРОВ 98
Академия наук СССР

Институт биологии
южных морей
им. А.О.Ковалевского
(ИБЮМ)

ПРОВ 2010

IV ВСЕСОЮЗНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ПРОМЫСЛОВЫМ БЕСПОЗВОНОЧНЫМ

(Тезисы докладов)

Севастополь, апрель 1986 г.

Часть II

Институт биологии
южных морей АН СССР

БИБЛИОТЕКА

№ 33297

Москва 1986

СОДЕРЖАНИЕ РНК В ТЕЛЕ МИДИИ MYTILUS GALLOPROVINCIALIS
КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЕЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ

С.А.Щербань (ИНБЮМ)

Концентрация РНК тесно связана с процессами биохимического синтеза. Целью нашей работы было определение динамики содержания РНК в мантии мидий в теплое время года. В качестве объекта были взяты мидии 3 размерных групп (соответственно 30, 50 и 70 мм длиной), растущие на коллекторах опытного хозяйства в б.Ласпи.

Наряду с РНК в соматической ткани определяли концентрацию ДНК и содержание белка, так как их соотношения с РНК являются наиболее стабильными показателями биологического, прежде всего белкового, синтеза.

Результаты исследований 1985 г. сводятся к следующему:

1. Выявлена динамика содержания РНК в соматической ткани. Наименьшая концентрация РНК наблюдается в мае, при температуре воды 12,5 °C. Она составляет 0,275 мг/100 мг сухой ткани. При постепенном увеличении температуры к июню и июлю (температура воды соответственно 13,8 и 17 °C) растет и значение РНК. В июне оно составляет 0,36, а в июле – 0,77 мг/100 мг. Своего максимума концентрация РНК достигает в августе–сентябре (1,77 мг/100 мг) при среднем температурном режиме в 21 °C. В октябре при температуре воды 15,1 °C заметно упала и концентрация РНК. В указанный период она составляла 1,48 мг/100 мг сухой ткани.

2. Определено содержание белка в процентах от сырого веса ткани. Этот показатель оказался довольно стабильным у всех размерных групп на протяжении всего исследуемого периода. Его значения изменялись в диапазоне от 3,9 до 5,65%.

3. Получены сопоставимые с динамикой содержания РНК данные по температурной и сезонной зависимости соотношения РНК/белок для указанных групп.

4. В качестве особого теста функционального состояния использованы показатели РНК/ДНК.

В результате проведенной работы установлена связь указан-

ных биохимических показателей с температурными и сезонными факторами, определяющими метаболические ритмы мидий.

Использованные показатели могут служить биохимическими тестами физиологического состояния морских гидробионтов.