

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
Биологии моря
Библиотека

№ 37845

Редакционно-издательский отдел
Академии наук Молдавской ССР

Кишинев * 1970

Из книги
Тетина Ж.С.

ЗАВИСИМОСТЬ ИНТЕНСИВНОСТИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ МИГРАЦИЙ ОТ КАЧЕСТВА ЛИЧИНОК СЕВРЮГИ

Р.П.Ходоревская, О.А.Ходоревский
(ЦНИОРХ)

1. Установлено, что поверхности воды достигают только наиболее активные и жизнеспособные личинки сеvрюги. Все остальные концентрируются у дна и дальнейшее их подращивание приводит к повышенному отходу.

2. На интенсивность вертикальных миграций личинок сеvрюги, кроме температуры, количества кислорода, освещенности, высоты столба жидкости, влияет и возрастной фактор. В частности, при температуре воды 23-26°, содержании кислорода от 5,8 до 6,8 мг/л, глубине воды 20 см и освещенности 173-254 лк количество всплывтий в единицу времени (у) в зависимости от возраста (х) выражается формулой:

$$y = 10^{2,8 - 0,031x}$$

3. Полученные данные можно использовать при отборе более жизнеспособных организмов для дальнейшего подращивания в условиях производства.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ПЛОДОВИТОСТИ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЭМБРИОГЕНЕЗА У РАКООБРАЗНЫХ

Н.Н.Хмелева

(Институт биологии южных морей АН Украинской ССР)

В докладе обсуждаются количественные эколого-физиологические показатели и эмпирические закономерности, установленные для изопод, амфипод, креветок и крабов:

1. Связь плодовитости (размера одной кладки яиц) с величиной тела ракообразных, которая в общей форме может быть записана степенными уравнениями:

$$E = a_1 L^{b_1} \quad (1)$$

$$E = a_2 W_0^{b_2} \quad (2)$$

где E - число яиц в кладке; L - длина самки; W_0 - сырой вес самки; a_1, a_2, b_1, b_2 - эмпирические коэффициенты.

2. Сведения о величине яиц, относительном содержании в них воды, сухого остатка, минеральной фракции, калорийности разной стадии развития и о продолжительности эмбриогенеза.

3. Положение I. Суммарное дыхание личинок (молоди) при выходе из яйца равно потреблению кислорода самой самкой на ее энергетический обмен за то же время:

$$\Sigma Q_0 = Q_p$$

где Q_0 - потребление кислорода одной личинкой при выклеве за единицу времени; Q_p - потребление кислорода за единицу времени самкой без яиц.

4. Положение II. Связанная энергия всех яиц, выметанных самкой в марсупиум или на абдоминальные конечности, примерно равна количеству энергии, потребленной самкой на дыхание за период эмбриогенеза:

$$G_E = TD_E$$

где G_E - общая энергоемкость яйцекладки; D - затраты энергии самкой на дыхание в период размножения, в кол. экз. в сутки⁻¹; D_E - продолжительность эмбриогенеза в сутках.

На основании обнаруженной тесной связи между энергетическим обменом (дыхание) и затратами энергии на репродукцию (образование яиц) показана возможность расчетным путем определить плодовитость и продолжительность эмбрионального развития ракообразных.

Полученные данные позволили определить: а) расход вещества и энергии за период эмбриогенеза ракообразных и найти величину K_2 , характеризующую эффективность эмбрионального роста животных; б) оценить затраты на репродукцию у ракообразных.

ИСКУССТВЕННЫЕ НЕРЕСТИЛИЩА ОСЕТРОВЫХ РЫБ

П.Н.Хорошко, А.Д.Власенко
(ЦИОИРХ)

В 1966 г., впервые на Волге и Кубани, было построено 3 опытных каменисто-галечных россыпи для обеспечения нормаль-