

Национальная академия наук Украины  
Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского



Тезисы VII Международной  
научно-практической конференции

## *Pontus Euxinus 2011*

по проблемам водных экосистем,  
посвящённой 140-летию Института биологии южных морей  
Национальной академии наук Украины

Севастополь  
2011

отличается и его локализация: оба ядра четко подразделяются на две зоны: в одной зоне лежат бактерии, в другой виден хроматин, тогда как у *Holospora* бактерии распределены по всему ядру. Бактерии делятся на два размерных класса: основная масса клеток - 0,5 мкм в ширину и 2 мкм в длину, также встречаются более крупные формы - до 1 мкм в ширину и до 7 мкм в длину.

### **Баяндина Ю.С.**

Институт биологии южных морей им. А. О. Ковалевского НАН Украины, пр. Нахимова, 2, Севастополь, 99011, Украина, *sepulturka@mail.ru*

### **ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РАЗМЕРОВ ИКРЫ И ЛИЧИНОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОМПЛЕКСА ФАКТОРОВ**

Вариабельность размеров рыб в группе или популяции в той или иной мере отражает их жизнеспособность. Известно, что элиминация рыб происходит главным образом на самых ранних этапах их развития – эмбриональном и постэмбриональном. Смертность личинок зависит не только от влияния внешних факторов, но и от качества, жизнеспособности самих личинок, которая определяется как свойствами, полученными от родителей, так и условиями развития. (Владимиров В.И, 1974)

Партии оплодотворённой икры калкана, полученной в разные фазы нерестового сезона от разных производителей (6 скрещиваний), инкубировали в лабораторных условиях в разных температурных режимах - 15, 18 и 21°C. Для определения влияния комплекса факторов (родительского фактора, влияния фазы нерестового сезона, а также температуры инкубации) на качество икры были рассчитаны коэффициенты вариабельности (CV) для таких показателей как диаметр овулировавшей икры (CV D), диаметр жировой капли (CV OD), длина личинки на выклеве (CV SL), диаметр жировой капли личинки (CV OD личинки), желточный мешок (CV VYS).

По нашим экспериментальным данным для каждой самки калкана средний индивидуальный CV диаметра овулировавших икринок за сезон 2009 г. колебался в пределах от 1,2 до 5. Вариабельность размеров икры и личинок, полученных в различные фазы нерестового сезона, была различна и имела определенную направленность: к концу сезона нереста вариабельность размеров уменьшалась, соответственно, менялся и процент выклева для оптимальных температур фазы нерестового сезона, в среднем 17%, 25%, 37%.

В экспериментах при оплодотворении икры от одной самки разными самцами проценты выживаемости икры и личинок на выклеве,

инкубируемых при одинаковых температурах, значимо отличались в зависимости от «отцовского фактора».

Для обнаружения зависимости variability размеров выклюнувшихся личинок от variability диаметра овулировавших икринок были рассчитаны коэффициенты корреляции между этими параметрами. Полученные данные показали, что variability диаметра икринок достоверно коррелирует с variability объёма желточного мешка у выклюнувшихся личинок  $k=0,70$  и диаметром жировой капли  $k=0,58$ .

Однако, достоверной корреляции между коэффициентом вариации диаметра икринок и процентом выклева установлено не было. Variability размерных признаков находилась в зависимости от качества родительских гамет. Диаметр икры изменялся в зависимости от родительского фактора ( $k= 0,61$ ,  $p=0,01$ ) и фазы нерестового сезона. Обнаружена корреляция между коэффициентом вариации стандартной длины личинок на выклеве и родительским фактором ( $k = 0,70$ ,  $p=0,04$ ). Коэффициенты вариации между размерными характеристиками личинок и других факторов были недостоверны.

Т. о. вариация размеров выклюнувшихся личинок, определяется качеством половых продуктов, из которых они были получены. Выживаемость икры и личинок зависела не только от качества самой икры, т. е. от влияния материнского фактора, но и от качеств, наследуемых по отцовской линии. Разнокачественность личинок находит своё выражение и в разных размерах вылупившихся личинок, и в разной обеспеченности их желтком.

По результатам, полученным в наших экспериментах, очевидно, что выживаемость икры зависит от комплекса факторов, в частности, от температуры инкубации, и варьирует в значительной степени в оплодотворениях, полученных от разных производителей, отловленных в разные фазы нерестового сезона.

**Безуглова М.А.**

Одесский национальный университет им. И. И. Мечникова  
65026, Украина, г. Одесса, ул. Дворянская, 2, [sineglazzka2737@mail.ru](mailto:sineglazzka2737@mail.ru)

## **ФЛОРА И ФАУНА ШТОРМОВЫХ ВЫБРОСОВ ОДЕССКОГО ЗАЛИВА**

Длина береговой линии Одесского залива составляет 30 км. Из всех пляжей Одессы лишь один является природным (без гидротехнических берегозащитных сооружений).