

ПРОВ 2 ПРОВ. ЭВО

ПРОВ '98

Академия наук СССР  
Всесоюзное гидробиологическое общество

Академия наук Латвийской ССР  
Институт биологии

III СЪЕЗД ВСЕСОЮЗНОГО ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

Тезисы докладов

Рига, 11-15 мая 1976 г.

Том I

Институт биологии  
живых ресурсов ГИ УССР

БИБЛИОТЕКА

№ 30194

Издательство "Зинатне"  
Рига 1976

Таким образом, Северо-, Западно- и Южно-Австралийский районы различаются между собой биогеографически и экологически. Эти различия связаны с разным характером атмосферной и гидрологической циркуляции в разных районах шельфовых вод Австралии.

Л.С. Овен

ИнБМХ АН УССР, Севастополь

### ОСОБЕННОСТИ МНОГОПОРЦИОННОГО НЕРЕСТА МОРСКИХ РЫБ

Наблюдения за размножением некоторых черноморских рыб в аквариумах показали, что одинаковый по внешнему проявлению многопорционный вымет икры свойствен видам с принципиально различным характером овогенеза, а именно - с прерывистым и непрерывным типами развития овоцитов. Прерывистый тип развития яйцеклеток характеризуется обособлением от резервных овоцитов группы половых клеток, предназначенных для вымета в наступающем нерестовом сезоне. У некоторых морских рыб, как, например, у камбалы-калканы (*Scophthalmus maoticus maoticus* (Pallas)), отделившиеся половые клетки развиваются асинхронно и выметываются несколькими порциями. У других, подобно камбале-гроссе (*Platichthys flesus luseus* (Pallas)), обособившаяся группа овоцитов растет синхронно до фазы E. Переход овоцитов из фазы E в фазу F и их вымет осуществляются многими последовательными порциями. Таким образом, у рыб с прерывистым типом развития овоцитов плодовитость формируется перед началом нереста и может быть определена по яичникам IV стадии зрелости.

Непрерывный тип развития овоцитов характеризуется наличием в гонадах на протяжении большей части нерестового сезона половых клеток, промежуточных между резервными и желтковыми.

С прерывистым типом развития овоцитов связаны однократный, дву-трехкратный и многократный вымет икры, а с непрерывным — только многократный.

У рыб с непрерывным типом развития овоцитов яйца формируются не только перед началом нереста, но и в течение нерестового сезона. Наличие в яичниках рыб в разгар нереста промежуточных овоцитов свидетельствует о созревании у этих видов резервных яйцеклеток в текущем нерестовом сезоне.

Предположение о возможности созревания резервных овоцитов у порционно нерестующих рыб в период размножения впервые было высказано Дригиным. Позже это предположение было подтверждено фактическими данными, полученными различными исследователями при изучении размножения морских и пресноводных рыб в искусственных условиях.

Пополнение фонда желтковых овоцитов за счет резервных во время нереста и создает те трудности в определении плодовитости морских рыб, с которыми сталкиваются многие исследователи.

Для выявления типа развития овоцитов используются гистологический анализ половых желез и биометрический анализ овариальных икринок.

На гистологических препаратах яичников рыб с непрерывным типом развития овоцитов, выловленных как в начале, так и в разгар нерестового периода, представлены овоциты всех фаз развития — от мельчайших безжелтковых до наполненных желтком или до зрелых, а также пустые фолликулы.

Вариационные кривые размерного состава овоцитов выглядят единообразно. Они охватывают широкий размерный ряд и имеют вид одно- или двухвершинной кривой. У рыб с гонадами в IV<sub>A</sub>-V стадии зрелости на вариационной кривой справа имеется обособленный пик, соответствующий зрелым икринкам очередной порции.

Одним из показателей характера нереста рыб может служить коэффициент порционности, под которым мы понимаем отношение числа зрелых или близких к зрелости икринок к общему количе-

ству зрелых и желтковых овоцитов, выраженное в процентах. У многих морских рыб с многопорционным нерестом он колеблется от 3 до 20%, а у некоторых до 30%.

Наш фактический материал свидетельствует о том, что одной порции икры соответствует количество только зрелых или близких к зрелости икринок. Такой же точки зрения придерживается Мейсер. Из желтковых овоцитов каждой размерной группы формируется не одна, а несколько порций икры.

Непрерывный тип развития овоцитов, определяющий многопорционное икротетание, характеризует высокую адаптивную пластичность репродуктивной системы рыб, которая позволяет им длительное время участвовать в нересте и регулировать плодовитость в соответствии с конкретными условиями среды.

✓ Е.А.Павыткис  
ЗИН АН СССР, Ленинград

#### О ЖИЗНЕННЫХ ЦИКЛАХ МАССОВЫХ САЛАНУСОВ В АРКТИКЕ

На материале круглогодичных сборов планктона из района Северного полюса (СИ-3, СИ-4, СИ-5 в 1954-1955 гг. и СИ-16, СИ-17, СИ-19 в 1968-1973 гг.) рассматривается возрастной состав популяций *Calanus kuetzborgensis* Kroyer, 1838; *Calanus finmarchicus glacialis* Jazdzewski, 1956; *Metridia longa* (Lubbock, 1854), *Microcalanus rugosus* (Zaar, 1900).

Существование популяций этих видов в суровых условиях Арктики способствует разобщенное во времени появление у поверхности молоди разных видов, питающейся фитопланктоном, их вертикальные миграции большой протяженности, продолжительное пребывание на больших глубинах особей на IV-V и VI коленодитных стадиях и их медленное созревание при низкой температуре.