

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации О.В. Зеленникова «ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССОВ РАННЕГО ООГЕНЕЗА НА РАЗВИТИЕ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У РЫБ», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.06 - ихтиология

Вопросы воспроизводства рыб представляют интерес как в теоретическом плане, поскольку способствуют изучению эволюционно сформированных механизмов репродукции у низших позвоночных, так и в практическом аспекте, связанном с разработкой методов сохранения биоразнообразия ихтиоценов и способов повышения продуктивности рыб в естественных и искусственных условиях аквакультуры. В связи с этим диссертационная работа О.В. Зеленникова является актуальной и обоснованной. Четко сформулирована цель работы, заключающаяся в установлении соотношения между динамикой фонда ооцитов у молоди рыб и становлением дефинитивных параметров репродуктивных показателей для управления процессами воспроизводства рыбных запасов, для решения которой автор применил комплекс современных цито-, гисто- и биохимических методов исследования.

В своих экспериментальных исследованиях автор использовал молодь 15 видов различных рыб и круглоротых, при этом программа исследований включала 27 вариантов продолжительностью от 4 недель до двух лет, работы были проведены как в полевых условиях, так и на рыбоводных заводах. Всего были исследованы гонады более 9000 особей. Результаты обработаны адекватными методами математической статистики.

В главе 2 диссертант описывает эндокринные аспекты инверсии пола, подтверждает тот факт, что мейотические деления половых клеток начинаются уже в период эмбрионального развития при любой температуре. Автором установлено, что инъекции тестостерона не предотвратили тотальную феминизацию гонад, а также выявлен ряд других особенностей гормональных инъекций на формирование и развитие гонад у рыб. Представлен высококачественный иллюстративный материал, который подтверждает основные выводы и заключения диссертанта.

В главе 3 автор изучил процессы формирования фонда половых клеток у молоди круглоротых и рыб при становлении цикличности воспроизводства и показал, что эти процессы происходят на фоне относительного снижения эстрадиола. При введении гормона с кормом молоди кижуча была предотвращена резорбция части ооцитов начала периода превителлогенеза и происходило достоверное увеличение их фонда у подопытных рыб.

Автором представлен большой экспериментальный материал по изучению влияния pH, температуры и эстрадиола на формирование ооцитов у рыб (глава 4), динамика фонда ооцитов при этом имела сходство. При этом увеличение числа ооцитов в гонадах зависело от состояния половых желез в момент обработки, а не от кратности гормонального воздействия или суммарной дозы введенного гормона, что подтвердило положение о надежности развития воспроизводительной системы.

В работе проведен анализ связи между темпом роста ооцитов периода превителлогенеза и возрастом полового созревания производителей у лососей, рассмотрена проблема резорбции ооцитов периода превителлогенеза в раннем онтогенезе круглоротых и рыб. На основании обширного экспериментального материала и исследований в природе автором установлены общие закономерности развития половых продуктов у исследуемых видов рыб и выделены видовые особенности, обусловленные характером оогенеза и влиянием на него различных факторов.

В качестве замечания следует отметить не совсем удачную и понятную схему дизайна экспериментов, представленную на рисунке 1,

Полученные диссертантом данные представляют несомненный теоретический интерес, так как раскрывают механизмы, лежащие в основе формирования репродуктивной стратегии рыб, что важно для разработки мероприятий по их охране и воспроизводству. Помимо этого работа имеет практическое значение, обусловленное возможностью применения полученных результатов в условиях искусственного выращивания ценных видов рыб и обеспечения их стабильного воспроизводства на рыбзаводах и аквафермах.

Все материалы, изложенные в диссертации, опубликованы в статьях, в том числе входящих в международные базы данных, а также представлены на многочисленных конференциях по соответствующей тематике. Таким образом, диссертация является научно-квалификационной работой, соответствующей критериям, установленным требованиями пп. 9–11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», принятых Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. а ее автор Зелеников Олег Владимирович заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.06 - ихтиология.

Доктор биологических наук РФ и Украины,
профессор, ведущий научный сотрудник -
руководитель лаборатории экотоксикологии
ФГБУН Федеральный Исследовательский Центр
«Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского РАН»
299011, г. Севастополь, пр. Нахимова, 2,
Тел. 0692 55 97 61(раб), +79787491704 (моб)
E-mail: svg-41@mail.ru

8 апреля 2021 г.

Руднева Ирина Ивановна

Подпись И.И.Рудневой удостоверяю

