

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Воробьева Александра Павловича «Влияние температурного режима воды в межнерестовый период на гаметогенез и репродуктивные показатели самок сибирского осетра (*Acipenser baeri* Brandt, 1869) в условиях промышленных хозяйств», представленную к защите на соискание учёной степени кандидата биологических наук по научной специальности: 4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство

При общей тенденции к сокращению запасов ценных осетровых рыб особое значение приобретает промышленное осетроводство, которое в последние 30 лет стало одним из наиболее динамично развивающихся направлений аквакультуры в мировой экономике. Увеличение производства осетровых рыб традиционными методами, основанными преимущественно на экстенсивном использовании природных ресурсов, имеет определенные естественные ограничения, лимитирующими факторами где выступают земля, вода, и среда обитания. Однако, в настоящее время на промышленных предприятиях в сочетании с установками замкнутого водообеспечения проводятся работы по получению половых продуктов в течение 6- 8 месяцев в год, что вызывает определенные трудности по выводу производителей в нерестовый режим в необходимые сроки и использованию этих особей для целей воспроизводства в последующем. В связи с этим актуальным является изучение влияния температурного режима воды в межнерестовый период на гаметогенез и репродуктивные показатели самок сибирского осетра, что позволит установить не только общие закономерности, но и выявить особенности гаметогенеза прохождения половых циклов в зависимости от температуры воды в условиях промышленных хозяйств.

Научная новизна работы заключается в отражении процессов прохождения оогенеза у сибирского осетра при формировании ремонтно-маточных стад и межнерестового интервала в зависимости от температуры воды. Проведена оценка влияния пропуска нереста и условий дальнейшего выращивания на репродуктивные характеристики самок сибирского осетра и их потомства в условиях промышленных хозяйств.

Результаты исследований и степень достоверности подтверждаются многочисленными экспериментальными данными, включая камеральную обработку гистологических проб, описание и анализ полученных материалов. Экспериментально доказана практическая значимость разработанной рекомендации по повышению продуктивности маточных стад сибирского осетра за счет управления созреванием самок в индустриальных условиях. Используется в отделе Конаковский Филиала по пресноводному рыбному хозяйству ФГБНУ «ВНИРО» («ВНИИПРХ»), г. Конаково Тверской области. В исследованиях использованы методы, включающие анализ литературных источников, посвященных вопросу развития гаметогенеза, оценке влияния температуры воды на репродуктивную потенцию, половые циклы у сибирского осетра в условиях индустриальных хозяйств.

Диссертационная работа Воробьева Александра Павловича изложена на 141 стр., состоит из введения, трех глав, заключения (включающий выводы, рекомендации по использованию научных выводов, перспективы дальнейшей разработки темы), перечня сокращений, списка литературы (включающий 150 источников, из которых 22 зарубежных авторов) и приложения.

На основании исследований было установлено, что для первого созревания самкам сибирского осетра требуется 33550 градусо-дней, т.е. при среднегодовой сумме тепла 5600 градусо-дней им необходимо 6 лет. Отмечено, что в межнерестовый период при прохождении гаметогенеза наиболее продолжительной является II стадия превителлогенеза, которая может продолжаться до 570 суток (9770 градусо-дней). Также выявлено, что с повышением температуры и увеличением суммы тепла до 5100 градусо-дней скорость протекающих процессов резорбции половых продуктов увеличивается, а с понижением температуры до 3000 градусо-дней – уменьшается. Кроме того, при пропуске нереста наблюдается замедление процесса массовой резорбции зрелых ооцитов и развития новой генерации половых клеток. В среднем самкам, не участвовавшим в нересте, для формирования новой генерации икры требуется 5540 градусо-дней, особям, участвовавшим в воспроизводстве – 4950 градусо-дней. Разработанная автором диагностика продолжительности межнерестового периода после получения половых продуктов у самок осетровых рыб позволяет планировать работы по воспроизводству через 6 месяцев после нереста, своевременно проводить корректировку структуры маточных стад с целью

повышения их продуктивности.

Все исследования автора, связанные с изучением влияния температурного режима воды в межнерестовый период на гаметогенез и репродуктивные показатели самок сибирского осетра (*Acipenser baerii* Brandt, 1869) в условиях промышленных хозяйств различного типа проведены на высоком методическом уровне, а выводы соответствуют полученным данным.

По результатам исследования автором опубликовано 13 печатных работ, пять из которых в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК.

Таким образом, учитывая актуальность, новизну, методический уровень и практическую ценность диссертационной работы соискателя, считаю, что она соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям, согласно утвержденного Постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842 (ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020) «О порядке присуждения ученых степеней», а её автор Воробьев Александр Павлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство.

Кандидат биологических наук, старший научный сотрудник,
Заведующий лабораторией морской биологии и аквакультуры
Прикаспийского института биологических ресурсов
Дагестанского Федерального исследовательского центра
Российской академии наук» (ПИБР ДФИЦ РАН)

Бархалов Р.М.

Контактные данные:
тел. +7(903)482-73-50
e-mail: barkhalov.ruslan@yandex.ru

Подпись Бархалова Р.М. заверяю:
Главный ученый секретарь ДФИЦ РАН

367000, Россия, Республика Дагестан,
г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, д. 45
Тел. +7(8722) 67-06-20
e-mail: dncran@mail.ru



Ибаев Ж.Г.

14. 02. 2024 г.