

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Бурбах Анны Сергеевны «Характеристика нерестовой части популяции европейской корюшки (*Osmerus eperlanus eperlanus* L.), в транзитной системе Куршский залив – река Неман, представленную в диссертационный совет Д307.007.01 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Калининградский государственный технический университет» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.06 – Ихтиология.

Рецензируемая научная работа состоит из введения, 7-х глав, включающих материалы и методы исследования, результаты исследования и обсуждение, заключения, список цитируемой литературы.

Список литературы насчитывает 119 источников, из них 22 - на иностранном языке. Общий объем работы – 128 страниц, включая список цитируемой литературы и заключение с выводами. Работа содержит 73 рисунка, 26 таблиц. Анализ материалов диссертации, автореферата и научных публикаций по теме диссертации позволил дать следующий отзыв на диссертационную работу Бурбах Анны Сергеевны.

### **Актуальность исследования**

Представленная к защите работа является примером научно-практического исследования с использованием классических и современных математических методов, применяемых в промысловой ихтиологии. Основа диссертации базируется на анализе большого количества данных, собранных в течение достаточно длительного периода.

В настоящее время рыбный промысел испытывает серьезные проблемы, которые связаны с тем, что, промышленное рыболовство подошло к черте, за которой увеличение добычи рыб в Мировом океане и в пресноводных экосистемах, практически невозможно. Одной из основных причин снижения рыбных запасов является неконтролируемый, браконьерский вылов. В итоге из-за чрезмерного вылова количество оставшихся производителей не обеспечивает воспроизводство промыслового стада, а с точки зрения экономики промысел становится нерентабельным. Только строгая регламентация промысла способна сохранить промысловый запас, однако для этого необходимо выявить причины, сокращающие численность популяции, чтобы затем минимизировать их действия.

Представленная к защите диссертация нацелена на решение вопросов, связанных с оптимизацией промысла, создание модели эксплуатации запаса и разработке рекомендаций по его оптимизации. С этой точки зрения исследования А.С. Бурбах являются актуальными и востребованными.

## **2. Научная новизна и выводы**

Автор на основе большого фактического материала поучил интересные научные данные о нерестовом ходе корюшки (*Osmerus eperlanus L.*) в транзитной системе Куршский залив – река Неман. Изучена зависимость нерестового хода корюшки от гидрометеорологических факторов. Описана характеристика организации ее промысла в реках и предложены пути его оптимизации. Рассмотрена возможность перехода к регулированию рыболовства через промысловое усилие.

На базе полученных данных автор подходит к заключению (выводам), которые в краткой форме отражают суть работы

## **3. Степень обоснованности и достоверности выводов**

Основные результаты диссертации сформулированы в заключении, которое, по сути, является восемью выводами о проделанной работе в достаточной степени передающих достижения соискателя.

В процессе исследования А.С. Бурбах использовала большое количество фактического материала, который был получен в период 2014 по 2020 гг.

Собранный материал, включающий контрольные и промысловые объемы, массовые промеры (46.4 тысячи экз.), массовые промеры с определением пола и стадии зрелости (36.2.тыс. экз.), полный биологический анализ (6.4. тыс. экз.), определение плодовитости (259 экз.), определение возраста (2.8.тыс. экз.) дает автору возможность совершенно обосновано подойти к обсуждению результатов и выводам, достоверность которых не вызывает сомнения.

## **4. Соответствие работы требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям**

Основная цель данной работы, которую заявляет автор - характеристика нерестовой части популяции и степень промысловой нагрузки на корюшку, которая мигрируют на нерест по транзитной системе Куршский залив – река Неман.

С практической точки зрения заявленная проблема является важной и должна решаться только с помощью серьезных научных исследований.

В процессе работы автору удалось решить практически все поставленные задачи, поэтому можно считать, что рассматриваемая работа А.С. Бурбах представляет собой относительно законченный этап научного исследования.

Основные положения, выносимые на защиту, сформулированы достаточно четко. Камеральная обработка, определение возраста по отолитам, расчёт плодовитости проведены на хорошем профессиональном уровне. Применение современных

математических методов позволили сформировать электронную базу данных с применением ИАС.

Положения диссертации отражены в 13 работах, из них 3 статьи – в научных журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки. Материалы диссертации представлялись на научных конференциях и симпозиумах.

Таким образом, рецензируемая работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

## **5. Замечания**

В процессе прочтения данной работы (диссертации и автореферата) появился ряд замечаний, которые, надеемся, что автор воспримет положительно и сможет использовать их в дальнейшей работе.

Один из основных вопросов, который возник в процессе прочтения работ, связан с систематикой исследуемого вида. Складывается впечатление, что автор так и не определился корюшка и снеток — это разные виды или все-таки снеток — экологическая форма корюшки. С одной стороны на стр.48, 96 и 103 (диссертация) автор пишет, что «снеток является карликовой жилой формой корюшки», с другой стороны по тексту диссертации периодически встречается видовое разделение.

Стр. 4. «промысел корюшковых (корюшка и снеток)».

Стр. 106 «Особенность нерестовой части популяции корюшки рек бассейна Куршского залива является наличие двух видов, а именно непосредственно корюшки и снетка». В связи с этим встречаются такие выражение как «мелкий снеток», «малоразмерная группа снетка» и т.д. Однако автор в некоторых случаях утверждает, снеток является карликовой формой корюшки, что в какой-то степени, верно.

Непонимание систематического положения привело к тому, что автор в качестве различия корюшки и снетка принимает размер рыбы. Дословно. Стр. 104. «В качестве второго признака различия корюшки и снетка нами был принят размер рыбы». В данном случае если речь идет о европейской корюшке размер не может является отличительным признаком так как экологическая форма «снеток» легко переходит в крупную форму. Примеров тому множество (оз. Имандра, Кольский п-ов, Псковско-Чудское озеро). Для того чтобы прекратить эту дискуссию советуем автору обратиться к монографии М.Н. Ивановой «Популяционная изменчивость пресноводных корюшек», где эти вопросы освещены достаточно подробно.

Не совсем удачен термин «девственная популяция». Девственная популяция термин скорее медицинский, предполагающий, что данная популяция никогда не испытывала экспозиции конкретным инфекционным агентом. В промысловом

рыболовстве найти такую популяцию крайне затруднительно, учитывая пресс на добываемые виды рыб.

Поставленные вопросы в большей степени относятся к систематике поэтому носят скорее дискуссионный характер.

### 6. Оценка диссертации в целом

Работа А.С. Бурбах посвящена важной и интересной проблеме – регулирование промысла. С этой точки зрения, автор вполне обосновано поднимает вопрос о необходимости изучения популяционных характеристик, особенно во время интенсивного промысла в период нерестовых миграций, знание параметров которого является важным условием ведения рационального рыболовства. Полученные данные способны помочь при организации эффективного промышленного рыболовства, а оптимизация промысла возможна за счет нормирования промыслового усилия

Работа объединена общей идеей и доступна для восприятия.

Результаты, полученные автором достоверны, выводы, сформулированные на основе полученных материалов, обоснованы. Работы, опубликованные автором, в том числе в рекомендованных журналах из списка ВАК РФ, в полной мере отражают материалы диссертации. Автореферат соответствует основному содержанию диссертации.

Автор работы зарекомендовал себя квалифицированным специалистом, способным самостоятельно решать задачи в области промысловой ихтиологии.

Все вышеизложенное позволяет считать, что диссертационная работа Бурбах Анны Сергеевны соответствует современным требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и отвечает критериям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук, по специальности 03.02.06 – Ихтиология.

#### Официальный оппонент:

Заместитель начальника ФГБУ «Главрыбвод» +  
начальник Федерального  
селекционно-генетического центра  
рыбоводства д.б.н, профессор



А. А. Лукин

Лукин Анатолий Александрович, доктор биологических наук, профессор  
Шифр специальности по докторской диссертации – 03.02.16 «Экология»  
Федеральный селекционно-генетический центр рыбоводства филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Главрыбвод»

Адрес: 188514, Россия, пос. Ропша, Стрельнинское шоссе, д.4. Ломоносовского района  
Ленинградской области

Телефон/факс: (812) 347-94-02; E-mail: alukin@inbox.ru

10.06. 2021

*Подпись заместителя начальника ФГБУ «Главрыбвод»  
на должность профессора Анатолия Александровича Лукина*

*Заверено*

*Старший инспектор-секретарь И.В. Вострикова*

