

О Т З Ы В

**официального оппонента на диссертацию Торцева Алексея Михайловича
«Биологические основы управления запасами атлантического лосося (*Salmo
salar* Linnaeus, 1758) в бассейне реки Северная Двина и совершенствование
регулирующего его промысла» на соискание ученой степени кандидата
биологических наук по специальности 03.02.06 «Ихтиология»**

Имеющиеся современные данные свидетельствуют о том, что существующая в настоящее время промысловая нагрузка превышает воспроизводственные возможности популяции ценных промысловых видов рыб. Снижение обилия и биоразнообразия рыбной части сообществ происходит на фоне отсутствия заметных изменений в показателях состояния среды обитания, т.е. в большинстве случаев все эти негативные изменения связаны исключительно с влиянием антропогенных факторов. В первую очередь с воздействием высокой промысловой нагрузки, характеризующейся отсутствием реального регулирования и большой долей неучтённого вылова. По данным автора официальные данные об уловах атлантического лосося существенно отличаются от результатов исследований Отдела Северный Полярного филиала ФГБНУ «ВНИРО». В работе указывается, что «Невосполнимый ущерб популяции семги Северной Двины наносит незаконный, несообщаемый и нерегулируемый промысел (ННН-промысел), на долю которого приходится более 84 % или каждые 8 особей сёмги из 10 выловленных официальными промысловиками».

Т.е., автор приходит к выводу, что существующие меры регулирования не позволяют предотвратить незаконный, несообщаемый и нерегулируемый вылов атлантического лосося. Следовательно, в настоящее время необходимо внедрение в практику нового инструмента регулирования промысла сёмги, который позволит более эффективно бороться с проявлениями ННН-промысла.

Это возможно только на научной основе, включающей знание структуры популяции вида, особенностей биологии, состояния запасов, а также влияния на них изменяющихся условий среды обитания и промысла. С учетом этого разработка научно-обоснованных мер по рациональной эксплуатации ее запасов

является актуальной научной задачей, решение которой предлагается в представленной к защите диссертации.

В своей работе автор ставит вполне закономерный вопрос о необходимости специального подхода к регулированию рыболовства, в основе которого лежит ограничение промыслового усилия. Надо сказать, что и другие научные организации ставят вопрос перед руководством Росрыболовства о подобном подходе к регулированию промысла на других внутренних водоемах РФ, но пока реальных шагов в этом направлении не предпринимается. Но, в отличие от других работ, посвященных данной проблеме, автор не ограничивается заявлениями о необходимости перехода к иным методам регулирования рыболовства, а приводит конкретные результаты исследований, обоснованные доводы и описывает предлагаемый им механизм регулирования посредством ограничения промыслового усилия.

Соответственно, автор ставит перед собой цель: «Разработать новый инструмент регулирования рыболовства атлантического лосося в бассейне р. Северная Двина с учетом особенностей биологии вида». Для достижения цели он ставит перед собой следующие задачи: 1. Дать общую характеристику биологических особенностей группы популяций атлантического лосося в бассейне р. Северная Двина в условиях промыслового воздействия; 2. Провести анализ регулирования промысла атлантического лосося; 3. Установить величину сокрытия уловов сёмги в ходе легального промысла; 4. Разработать инструмент совершенствования регулирования промысла атлантического лосося.

Диссертация изложена на 151 странице машинописного текста, состоит из введения, 6 глав, заключения, списка литературы, который включает в себя 245 источников, 59 из которых на иностранном языке. Работа содержит 48 рисунков, 12 таблиц.

Положения, выносимые на защиту:

1. Актуализированы сведения о динамике биологических показателей взрослых особей группы популяций атлантического лосося бассейна р. Северная Двина в условиях промыслового воздействия.

2. Выявлено, что действующие меры регулирования промысла не позволяют в полной мере предотвратить незаконный, несообщаемый и нерегулируемый вылов лосося под видом легального рыболовства.

3. Установлена доля незаконного, несообщаемого и нерегулируемого промысла сёмги в ходе легального рыболовства.

4. Разработан новый инструмент нормирования орудий лова на промысле атлантического лосося на основе выделяемого объема добычи сёмги и уловистости орудий лова в промысловый сезон.

В главе 1 «Обзор исследований атлантического лосося» приводится обзор проведенных исследований атлантического лосося, начиная с 18 века.

В главе 2 указываются источники информации по биологии атлантического лосося. В исследованиях использовались данные из промысловых уловов, начиная с публикаций Л.С. Берга (1931 г.), А.М. Гуляевой (1949 г.) и заканчивая фондовыми данными Северного филиала «ПИНРО» (1980-2014 гг.) и материалами годовых отчетов Северного филиала ФГБУ «Главрыбвод» (1991-2001 гг.).

В главе 3 «Среда обитания атлантического лосося в бассейне реки Северная Двина» дана характеристика абиотических и биотических условий обитания атлантического лосося на всех этапах жизненного цикла в бассейне р. Северная Двина.

В главе 4 «Биологические особенности популяций атлантического лосося в бассейне реки Северная Двина» рассматриваются особенности биологии молоди атлантического лосося, миграции его смолтов. Дается описание морского периода жизненного цикла атлантического лосося. Подробно описываются биологические особенности нерестовой части популяций атлантического лосося.

В главе 5 «Регулирование промысла атлантического лосося» описываются существующие меры регулирования промысла. Здесь же приводятся крайне интересные данные по сравнению промысловых и научных уловов, которые производились в аналогичных условиях - в одном и том же районе промысла, одинаковыми по типу орудиями лова и в одни и те же сроки лова. Результаты этого сравнения и дают основание автору утверждать, что 84 % или каждые 8 особей сёмги из 10 выловленных официальными промысловиками не попадают в официальную промысловую статистику.

В главе 6 «Разработка инструмента совершенствования регулирования промысла атлантического лосося» автор, на основании проведенных исследований, приводит обоснованный вывод о том, что: «В настоящее время целесообразно рассмотреть возможность применения дополнительного инструмента регулирования промысла сёмги в низовьях р. Северная Двина в виде установления нормы по количеству орудий лова, используемых для промысла атлантического лосося».

Единственное с чем я не могу согласиться, это с утверждением автора о том, что: «... инструмент носит исключительно региональный характер и адаптирован применительно к местным условиям». Организовать научный лов в местах проведения промысла с использованием одинаковых с промысловиками орудий лова и в одни и те же сроки лова можно практически на любом водоеме и для любого объекта лова. Затем, по результатам лова определить норму вылова на одно используемое промыслом орудие лова, рассчитать размер скрываемой части улова и, соответственно, необходимое ограничение по промысловому усилию не составляет большой проблемы для науки в любом регионе.

В целом работа выполнена на достаточно большом объеме материала, на сравнительно высоком методическом и теоретическом уровне.

Есть некоторые не принципиальные замечания:

1. Первое защищаемое положение: «Актуализированы сведения о динамике биологических показателей взрослых особей группы популяций атлантического лосося бассейна р. Северная Двина в условиях промыслового воздействия» - не по форме, не по сути не является защищаемым положением. Скорее звучит как одна из задач исследования.

2. Автором часто используются местные географические ориентиры, которые несколько затрудняют ориентацию при прочтении, например: «Наибольшие уловы приходятся на рыболовные участки, расположенные выше железнодорожного моста».

3. В целом стилистика работы тяжеловата, что затрудняет восприятие текста, например: «В среднем в ходе проведения научно-исследовательских работ улов на 1 орудие лова за период промысла составляет только 15,6 % от улова на орудие лова».

Замечания не принципиальны. В целом можно заключить, что задачи исследования выполнены, и основная цель работы достигнута.

Безусловна теоретическая значимость работы, которая заключается в подробном анализе динамики биологических показателей популяции семги р. Северной Двины за значительный период времени, Кроме того, определены современные популяционные параметры, позволившие оценить ее ответ на интенсивное промысловое воздействие.

Наряду с вкладом в современные знания по ихтиологии, работа имеет большое практическое значение. Автором предложен и описан инструмент регулирования промысла сёмги в низовьях р. Северная Двина в виде установления нормы по количеству орудий лова, используемых для промысла атлантического лосося. Разработана методика получения необходимых данных для определения количественных параметров ограничения по промысловому усилию.

Разработанный автором «Инструмент регулирования промысла сёмги в низовьях р. Северная Двина», не смотря на утверждение автора о том, что: «...инструмент носит исключительно региональный характер...» актуален в настоящее время в условиях массового ННН-промысла для любого промыслового водоема.

По теме диссертации опубликовано 12 работ, из них в журналах ВАК – 6, Scopus – 1, РИНЦ – 4, монографии в соавторстве - 1. Кроме того, результаты работы неоднократно докладывались на российских конференциях и совещаниях по актуальным проблемам ихтиологии, экологии и охраны биоресурсов. В ней содержатся результаты, представляющие несомненную ценность для современной ихтиологии и ее практических приложений. В целом содержание диссертации свидетельствует о научной зрелости соискателя, его умении решать весьма трудоемкие задачи в области изучения динамики численности рыб и регулирования рыболовства.

Автореферат полностью отражает содержание диссертации, хорошо иллюстрирован графиками и рисунками, которые дают полное представление о содержании работы и ее основных результатах и выводах.

В целом, собранный материал, уровень его анализа, правильность и логичность обсуждений и выводов не оставляют сомнений в достаточно высоком

уровне представленного к защите исследования. Новизна, обоснованность полученных результатов и выводов, основанных на достоверном анализе разнотипных первичных материалов, апробация результатов на конференциях и отражение основных положений работы в 12 публикациях свидетельствуют о работе, как о зрелом и законченном исследовании. Все это дает основание заключить, что диссертационная работа «Биологические основы управления запасами атлантического лосося (*Salmo salar* Linnaeus, 1758) в бассейне реки Северная Двина и совершенствование регулирования его промысла» соответствует критериям, изложенным в пп. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор – Торцев Алексей Михайлович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.06. – ихтиология (биологические науки).

Официальный оппонент:

Заместитель директора по научной работе,
доктор биологических наук, профессор

Юрий Викторович Герасимов

Герасимов Юрий Викторович, доктор биологических наук, профессор

Шифр специальности по докторской диссертации – 03.02.06 «Ихтиология»

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Института биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина Российской академии наук (ИБВВ РАН)

Адрес: 152742, Ярославская обл., Некоузский р-н, п. Борок, 109

Телефон: +7 (48547) 24-514, +79056375750

E-mail: gu@ibiw.ru

12.08.2021 г.