

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сергеева Алексея Алексеевича  
«Популяционно-генетическая структура и филогенетические связи  
русского осетра *Acipenser gueldenstaedtii* Brandt, 1833»,  
представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук  
по специальностям: 03.02.06 – ихтиология, 03.02.07 – генетика

Диссертационная работа А.А. Сергеева посвящена актуальной научной проблеме – уточнению популяционной структуры русского осетра и его филогенетических связей с близкими видами осетровых. В работе описаны результаты многолетних исследований автора по поиску новых информативных генетических маркеров, направленному на изучение особенностей генофонда русского осетра для решения многих практических задач, в частности, - определения вклада искусственного воспроизводства русского осетра в поддержание численности его волжско-каспийской популяции, а также генетической идентификации видовой принадлежности продукции из осетровых.

Актуальность темы диссертации бесспорна. Русский осётр – является одним из наиболее ценных "аквакультурных", а в прошлом, промысловых объектов ихтиофауны нашей страны. Для осуществления эффективных мер по сохранению природных запасов этого вида необходим широкий спектр научных знаний как о сложной популяционной структуре и генетических особенностях вида, так и об эффективности сложившейся системы искусственного поддержания численности данного вида в природе. Полученные автором результаты могут быть использованы во многих прикладных сферах, в том числе для решения задач в рамках выполнения обязательств по международной конвенции СИТЕС.

Основой диссертационной работы послужили результаты многолетних молекулярно-генетических исследований образцов тканей, отобранных в период с 2002 по 2016 гг. в экспедициях, а также во время бонитировок и нерестовых кампаний на осетровых рыбоводных заводах (ОРЗ), проводимых при непосредственном участии автора. Общий объем обработанного материала составил 1163 образца, минимальный размер отдельной выборки составлял 48 образцов.

А.А. Сергеевым впервые был применён масштабный подход молекулярно-генетического исследования производителей осетровых на рыбоводных заводах и молоди, собранной в речных и морских экспедициях. Проведенные автором исследования позволили оценить как уровень генетического полиморфизма маточных стад волжских ОРЗ, так и вклад данных заводов в поддержание численности волжско-каспийской популяции русского осетра.

Впервые, генетическая дифференциация между русским, персидским и сибирским осетрами была оценена с помощью анализа митохондриальных и ядерных маркеров ДНК.

Необходимо отметить актуальность результатов выполненного исследования в части, касающейся проведённой автором оценки



генетического полиморфизма маточных стад на волжских осетровых рыбоводных заводах. По результатам исследования не выявлено различий между стадами производителей на заводах и между полами по каждому из микросателлитных локусов, установлено высокое митохондриальное гаплотипическое разнообразие каждого маточного стада.

Результаты исследований имеют важное прикладное значение для разработки современной концепции по сохранению и восстановлению не только волжско-каспийской популяции русского осетра, но и других видов осетровых в различных ареалах. Автором показано отсутствие генетических различий между популяциями осетра Азовского и Чёрного морей и сделан вывод о генетической обособленности азово-черноморской и каспийской популяции. Вместе с тем, отмечено незначительное присутствие в азово-черноморской популяции особей с «baerii-like» митотипом, связанное с многолетним выпуском в Азовский бассейн молоди, выращенной из оплодотворенной икры русского осетра из Каспийского бассейна.

Полученные А.А. Сергеевым результаты обеспечивают бассейновые научно-исследовательские и природоохранные организации беспорными научно-обоснованными данными, которые могут быть использованы как, при разработке биологических обоснований работ по искусственному воспроизводству осетровых, так и при проведении мониторинга природных популяций или оценке эффективности осуществлённых мероприятий по искусственному воспроизводству русского осетра.

Замечания: Целесообразно было включить при обсуждении результаты многих опубликованных работ по молекулярной генетике и меристическим признакам «классического» персидского осетра р.Сефид иранских исследователей и работы по русскому(персидскому) осетру р.Кура (например, Алекперов А.П. Состояние и структура куринско-каспийской популяции осетра (*Acipenser gueldenstaedtii persicus* Borodin) в связи с нарушением условий миграции и размножения / автореф. дис. на соискание уч. степени канд. биол. наук., Ин-т зоологии АН Азербайджанской ССР, Баку, 1967. 31 с.).

Но, конечно, данное замечание совершенно не умаляет достоинств работы и не касается её основных выводов.

В целом, проведенные исследования характеризуют А.А. Сергеева как опытного исследователя. Судя по автореферату, обоснованность и достоверность положений, выносимых на защиту, результатов исследований и выводов не вызывает сомнений и подтверждается высоким методическим уровнем их обоснованности, большим фактическим материалом и адекватностью использованных методов его анализа. Опубликованные работы автора полностью отражают основное содержание и выводы диссертации, также следует отметить, широкое обсуждение предмета защиты на многочисленных представительных международных и российских научных конференциях и симпозиумах.

По научной новизне, уровню достигнутого теоретического обобщения, значительному вкладу в существующие представления о популяционно-генетической структуре и физиологических связях русского осетра и важности достигнутых практических результатов представленная

диссертационная работа, судя по автореферату, вполне соответствует критериям, установленным п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней» ВАК РФ, утверждённого постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., а её автор Сергеев Алексей Алексеевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальностям: 03.02.06 – ихтиология, 03.02.07 – генетика.

Директор Центра сохранения генофонда осетровых рыб  
ГКУ КК "Кубаньбиоресурсы"  
Министерства природных ресурсов Краснодарского края

доктор биологических наук, профессор,  
лауреат премии Правительства РФ  
в области науки и техники,  
Заслуженный работник  
рыбного хозяйства РФ

 М.С. Чебанов

Чебанов Михаил Степанович – доктор биологических наук по специальности 03.02.06 – ихтиология.

Директор Центра сохранения генофонда осетровых рыб Государственного казённого учреждения Краснодарского края "Кубаньбиоресурсы" (ГКУ КК "Кубаньбиоресурсы") Министерства природных ресурсов Краснодарского края,

Адрес организации: 350020, г. Краснодар, ул. Северная 275/1, тел. 8 (861) 2938363, тел./факс приёмной. 8 (861) 2938368 [www.kubanbioresursi.ru](http://www.kubanbioresursi.ru)  
[kubanbioresursi@mail.ru](mailto:kubanbioresursi@mail.ru) ; [MChebanov@gmail.com](mailto:MChebanov@gmail.com)

Подпись Чебанова Михаила Степановича заверяю:  
Специалист по кадрам

 Лугова А.О.

06.03.2020 г.

