

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» и 03.02.07 – «генетика»

Работа А.А. Сергеева посвящена исследованию популяционно-генетической структуры и филогенетических связей русского осетра – представителя уникального и крайне уязвимого семейства Осетровых (*Acipenseridae*).

Автором выдвинута гипотеза о том, что, несмотря на снижение численности природных популяций, генетический полиморфизм русского осетра находится на высоком уровне. Актуальность и значимость проверки данной гипотезы не вызывает сомнений, т.к. результат проверки является показателем эффективности деятельности осетровых рыбоводных заводов (ОРЗ) по сохранению и поддержке численности русского осетра. Также полученные результаты позволят усовершенствовать методику установления происхождения продукции из осетров на основе генетического паспорта, что является эффективным средством борьбы с незаконным промыслом. Кроме того, результаты изучения популяционно-генетической структуры вида являются ценным пополнением в копилку фундаментальных знаний о систематическом статусе осетров и их эволюционной истории.

Неоспоримым преимуществом данной работы является применение комплексного подхода для достижения поставленной цели. Исследование выборок русского, персидского и сибирского осетра проведено с применением генетических маркеров как митохондриальной, так и ядерной ДНК, причём были успешно апробированы новые маркеры ядерной ДНК для видовой идентификации осетров и установления происхождения продукции из них. Молекулярно-генетические методы исследования применены в совокупности с «классическими» морфологическими методами. Сбор материала, его анализ и обработка результатов проведены при непосредственном участии автора. Проведено тщательное сопоставление собственных данных с литературными.

Результаты, полученные на репрезентативном материале, являются взаимодополняющими: достоверные различия между выборками русского, персидского и сибирского осетра по морфологическим критериям (комплексу пластических и меристических признаков) подтверждены результатами генетических исследований. Выявлен высокий генетический полиморфизм, по уровню сходный с полиморфизмом осетров в естественной среде.

При всех достоинствах работы, к автореферату возникли замечания и вопросы:

1. В разных разделах работы русский, персидский и сибирский осетры упомянуты то, как виды, то, как морфотипы. Крайне желательно иметь чёткое представление о таксономическом ранге объекта исследования.
2. При статистической обработке морфометрических данных применение критерия Стьюдента возможно только при нормальном распределении признака. Не указано, была ли проведена проверка на соответствие распределения нормальному.
3. Для выявления возможных различий между выборками – «разведки данных» целесообразно и общепринято применение кластерного анализа, однако этот метод не используется вовсе.

Изложенные замечания и вопросы не умаляют достоинств работы и заслуг автора. Возможно, возникновение их является следствием ограниченности объёма информации, представленной в автореферате диссертационной работы.

Судя по автореферату, диссертационная работа А.А. Сергеева является законченным научным трудом и соответствует требованиям Положения о присуждении учёных степеней, утверждённым Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а сам соискатель Сергеев А.А. заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.02.06 – «ихтиология» и 03.02.07 – «генетика».

Кириллова Елизавета Алексеевна
кандидат биологических наук
ст.н.с. ИПЭЭ РАН

02 марта 2020 г.

Кириллова Е.А.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук (ИПЭЭ РАН).

119071, Москва, Ленинский проспект, дом 33.

Интернет сайт организации: <http://www.sev-in.ru/>

E-mail: ekirillova@sevin.ru

Тел (раб): (499) 135-21-65



письмо Кирилловой Е.А.
серия, зав.канц. ИПЭЭ РАН
02 03 2020