

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 002.214.01  
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ ИНСТИТУТА ОБЩЕЙ ГЕНЕТИКИ ИМ. Н.И.  
ВАВИЛОВА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК ПО ДИССЕРТАЦИИ  
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 20.10.2016 протокол № 8

О присуждении Нестерук Любови Викторовне, гражданке РФ, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Генетический полиморфизм романовской породы овец» по специальности 03.02.07 – генетика принята к защите «18» марта 2016 г., протокол № 2, диссертационным советом Д 002.214.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова Российской академии наук (ИОГен РАН), Москва, 119991, ГСП-1, ул. Губкина, д. 3, приказ Минобрнауки РФ № 105/нк от 11.04.2012 г.

Соискатель Нестерук Любовь Викторовна, 1987 года рождения, в 2011 году окончила Белгородский государственный национальный исследовательский университет по специальности биология.

В 2015 году Нестерук Л.В. окончила аспирантуру Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова Российской академии наук; работает в должности научного сотрудника в лаборатории сравнительной генетики животных Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова Российской академии наук.

Диссертация выполнена в лаборатории сравнительной генетики животных Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова Российской академии наук.

Научный руководитель – д.б.н. Столповский Юрий Анатольевич, зав. лаб. сравнительной генетики животных Федерального государственного

бюджетного учреждения науки Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова Российской академии наук.

Официальные оппоненты: Холодова Марина Владимировна – д.б.н. (специальность – 03.02.04, зоология), главный научный сотрудник, руководитель кабинета методов молекулярной диагностики Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН; Бекетов Сергей Валериевич – к.б.н. (специальность – 03.02.07, генетика), ведущий научный сотрудник, и. о. зав. лаб. биохимии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт пушного звероводства и кролиководства имени В.А. Афанасьева», дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина», г. Москва в своем положительном заключении, подписанном д.с.-х.н., проф., зав. кафедрой генетики и разведения животных имени В.Ф. Красоты Бакай Анатолием Владимировичем, указала, что диссертационная работа по своему содержанию, уровню выполнения научных исследований, научной новизне и практической значимости полученных результатов полностью соответствует требованиям ВАК России, предъявленным к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Ответы на замечания см. стенограмму заседания.

Соискатель имеет 12 опубликованных научных работ, в том числе по теме диссертации - 11; опубликованных в рецензируемых научных изданиях – 3; в тематических научных сборниках и в материалах всероссийских и международных конференций – 7. Научные результаты, изложенные в диссертационной работе, получены соискателем лично. Наиболее значительные публикации в рецензируемых научных изданиях: 1) **Нестерук Л.В.**, Макарова Н.Н., Евсюков А.Н., Свищева Г.Р., Лхасаранов Б.Б.,

Столповский Ю.А. Сравнительная оценка генофондов пород овец на основании ISSR-анализа // Генетика, 2016. № 3. С. 1-11.; 2) **Нестерук Л.В.**, Макарова Н.Н., Свищева Г.Р., Столповский Ю.А. Анализ ассоциаций между хозяйственно-полезными признаками романовских овец и ISSR-PCR маркерами // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия «Естественные и технические науки», 2015. № 12. С. 8-13.; 3) **Нестерук Л.В.**, Макарова Н.Н., Свищева Г.Р., Евсюков А.Н., Столповский Ю.А. Оценка генетического разнообразия романовской породы овец с помощью коэффициента генетической оригинальности на основе данных ISSR-фингерпринтинга // Генетика, 2015. –Т.51. № 7. С. 847-852.

На диссертацию и автореферат отзывы прислали: 1) Горбачева А.А. – к.б.н., доцент кафедры биологии института инженерных технологий и естественных наук ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород; 2) Юрьева И.Б. – к.с.-х.н., ученый секретарь ПФ ФГБУН ФИЦКИА РАН – Архангельского научно-исследовательского института сельского хозяйства, г. Архангельск; 3) Тарасюк С.И. – д.с.-х.н., проф., член-кор. НААН, зав. отделом молекулярно-генетических исследований Института рыбного хозяйства НААН, г. Киев, Украина; 4) Люцканов П.И. – д.б.н., зав. лаб. Технологии разведения и эксплуатации овец и коз Научно-практического института биотехнологий в зоотехнии и ветеринарной медицины, Республика Молдова; 5) Боронникова С.В. – д.б.н., проф., зав. кафедрой ботаники и генетики растений ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»; 6) Марзанов Н.С. – д.б.н., проф., гл. науч. сотр. лаб. генетики сельскохозяйственных животных ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства имени академика Л.К. Эрнста»; 7) Улимбашев М.Б. – д. с.-х. н., доцент кафедры зоотехнии ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова»; 8) Мачульская Е.В. – к.б.н., и.о. зав. лаб. биотехнологии ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский

институт животноводства»; 9) Анисимова Е.И. – д.с.-х.н., вед. науч. сотр. отдела животноводства ФГБНУ «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Юго-Востока» – д.с.-х.н., Гостева Е.Р. - ст. науч. сотр. отдела животноводства ФГБНУ «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Юго-Востока»; 10) Климов Е.А. - д.б.н., доцент, вед. науч. сотр. кафедры генетики биологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. Все отзывы положительные. Ответы на замечания см. стенограмму заседания.

Выбор официальных оппонентов определяется их большим опытом работы в области молекулярно-генетических исследований, направленных на изучение генетического разнообразия популяций различных видов животных, наличием публикаций в ведущих международных и отечественных изданиях по тематике работы. Выбор ведущей организации обосновывается высоким уровнем проводимых в ней исследований в области молекулярной биологии, биоинформатики, популяционной генетики, молекулярной и общей генетики, селекции, а также высоким уровнем и профессионализмом научно-педагогических кадров.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

- изучена генетическая структура и разнообразие романовской породы овец, показано наличие двух внутривидовых групп в пяти ведущих генофондных хозяйствах;
- проведено сравнение ISSR-полиморфизма романовской породы с другими породами овец, определен «протогенофонд» исследуемых овец и их генеалогические связи и параметры генетического разнообразия;
- впервые для изучения генофонда романовских овец был использован метод классификации внутривидового разнообразия с помощью коэффициентов генетической оригинальности (КГО);
- выявлена сопряженность генетической структуры, представленной анонимными последовательностями, фланкированными инвертированными

повторами микросателлитных локусов, с хозяйственно-полезными признаками романовской породы овец;

- впервые определены частоты аллелей и генотипов экзонов 1 и 4 гена эстрогенового рецептора *ESR1* у высоко плодовитой романовской породы овец. Преобладание *B*-аллеля в 1 экзоне гена *ESR1* у романовской породы овец позволило предположить существование связи данного локуса с повышенной плодовитостью породы.

**Теоретическое значение работы** обосновано тем, что результаты, полученные в ходе настоящего исследования, имеют существенное значение для мониторинга состояния генофондов и расширяют возможности при изучении генетического разнообразия популяций сельскохозяйственных животных.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики** подтверждается тем, что предложены научно обоснованные рекомендации по применению данных ISSR-анализа и изменчивости гена рецептора эстрогена *ESR1* и использованных способов оценок для контроля и сохранения существующего генетического разнообразия романовской породы овец. Примененные для анализа генотипов локусов *ESR-ex1* и *ESR-ex4* гена рецептора эстрогена методы (аллель-специфичная ПЦР и ПЦР-ПДРФ) могут быть использованы для проведения массовых исследований овец. Данные, полученные в результате анализов ISSR-полиморфизма и вариабельности гена *ESR1*, могут быть использованы для повышения эффективности селекционно-племенной работы с различными отечественными породами овец.

**Оценка достоверности результатов исследования** заключается в использовании различных современных, взаимодополняющих методов исследования (ISSR-анализ, ПЦР-ПДРФ и аллель-специфичная ПЦР, секвенирование, биоинформатический анализ), которые достаточно подробно описаны в работе; точной документации результатов исследования; анализе большого объема фактического материала исследования и



представлением результатов работы во многих статьях и тезисах на международных конференциях.

**Личный вклад соискателя** состоит в планировании и осуществлении экспериментов, оценке и интерпретации их результатов. Автор принимала непосредственное участие в сборе образцов крови овец нескольких пород, выполняла выделение ДНК, генотипирование образцов (ПЦР и электрофорез в агарозном геле), подготовку образцов ДНК к секвенированию, анализ нуклеотидных последовательностей. Статистическая обработка полученных результатов проводилась лично или с непосредственным участием автора. Автор лично оформляла результаты для представления в виде тезисов и докладов на научных конференциях, а также принимала участие в написании и опубликовании статей по результатам работы.

Диссертация соответствует критериям, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней» от 24 сентября 2013 г. № 842.

На заседании 20 октября 2016 года диссертационный совет принял решение присудить Нестерук Любови Викторовне ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 16 докторов наук, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 17, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель  
диссертационного совета

Захаров-Гезехус Илья Артемьевич

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
24.10.2016

Синельщикова Татьяна Аркадьевна

