

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 002.213.01

на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук по диссертации Найдено Сергей Валериевич на соискание ученой степени доктора наук.

аттестационное дело №

решение диссертационного совета от 08 декабря 2015 года №23

О присуждении Найдено Сергею Валериевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени доктора биологических наук.

Диссертация «Биология размножения кошачьих: механизмы увеличения репродуктивного успеха» по специальности 03.02.04 – зоология принята к защите 04 сентября 2015 г., протокол № 17 диссертационным советом Д 002.213.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук, адрес 119 071 Москва, Ленинский проспект д 33, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 105/нк от 11.04.2012 г.

Соискатель Найдено Сергей Валериевич 1970 года рождения.

В 1992 году соискатель окончил Самарский государственный университет, биологический факультет по специальности «биология», с присвоением квалификации «биолог, преподаватель биологии и химии».

В 1995 году соискатель закончил основную очную аспирантуру по специальности 03.00.08 зоология (биологические науки) при Институте проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН. Удостоверение о сдаче экзаменов кандидатского минимума выдано в 1995 г. Институтом проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук.

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.00.08 зоология соискатель защитил в 1997 в диссертационном совете Д 002.48.02 на базе Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук.

Работает в должности ведущего научного сотрудника лаборатории поведения и поведенческой экологии млекопитающих Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук.

Диссертация выполнена в лаборатории поведения и поведенческой экологии млекопитающих Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук.

Научный консультант - Вячеслав Владимирович Рожнов, доктор биологических наук, член-корреспондент Российской академии наук., во время выполнения диссертации работал в должности заведующего лабораторией поведения и поведенческой экологии млекопитающих Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук. и заместителя директора по науке Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем экологии и

эволюции им. А.Н. Свеврцова Российской академии наук, в настоящее время продолжает быть заведующим лабораторией поведения и поведенческой экологии млекопитающих Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Свеврцова Российской академии наук и является директором Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Свеврцова Российской академии наук.

Официальные оппоненты:

Амстиславский Сергей Яковлевич, доктор биологических наук, заведующий сектором криоконсервации и репродуктивных технологий Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук;

Баклушинская Ирина Юрьевна, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории эволюционной генетики развития Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института биологии развития им. Н.К. Кольцова Российской академии наук;

Крученкова Елена Павловна, доктор биологических наук, научный руководитель лаборатории поведения позвоночных животных Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Московский педагогический государственный университет. (г. Москва) в своем положительном заключении, составленном кафедрой зоологии и экологии, подписанным заведующим кафедрой доктором биологических наук Игорем Александровичем Жигаревым, профессором кафедры, доктором биологических наук Владимиром Михайловичем Галушиным, доцентом кафедры зоологии и экологии, кандидатом биологических наук Дмитрием Александровичем Шитиковым, заверенным исполняющим обязанности ректора академиком Российской академии наук и Российской академии образования, доктором физико-математических наук Алексеем Львовичем Семеновым, указало, что «Диссертационная работа Найдено Сергея Валериевича представляет собой комплексное исследование, направленное на выявление механизмов репродуктивных стратегий у кошачьих. ... Очевидно, что исследование, посвященное всестороннему анализу репродуктивного успеха кошачьих, имеет важное значение как для разработки подходов к сохранению природных популяций, так и разведению животных в неволе, особенно если это касается редчайших видов на планете. Отсюда актуальность работы не вызывает сомнения».

К работе сделаны следующие замечания: «Как уже указывалось – основные результаты работы получены на небольших (и, вероятно, инбредных) невольных популяциях евразийской рыси, домашней кошки и дальневосточного кота. Вопрос о том, насколько эти данные можно экстраполировать на природные популяции, остается открытым, что частично признает и автор диссертации. В качестве доказательства высокого генетического разнообразия в популяциях евразийской рыси приведен результат анализа изменчивости контрольного региона митохондриальной ДНК. Автором выделено 48 гаплотипов, на основании чего проведен филогенетический анализ и подробно реконструирована история становления современного ареала. Этот

анализ представляет значительный научный интерес, но рассматриваться он должен в другом разделе, а не в главе 4 (Роль системы спариваний в регуляции репродуктивного успеха). При этом высокое разнообразие гаплотипов мДНК для всего евразийского ареала, как справедливо отмечает сам автор, не может служить показателем внутрипопуляционного генетического разнообразия. В то же время, анализ 11 микросателлитных локусов обсуждается гораздо более скупое (с. 153), хотя из выявленной пониженной гетерозиготности как раз следует низкое внутрипопуляционное разнообразие. Разные аспекты репродуктивного поведения и физиологии были изучены на различных модельных видах, что зачастую затрудняет сравнение приведенных данных. Так, в качестве одного из доказательств влияния иерархической структуры выводка на репродуктивный успех приводится исследование гуморального иммунного ответа на введение вируса панлейкопении (с. 204). Показано, что иммунный ответ доминантных детенышей был выше, чем у подчиненных. Вместе с тем, эксперименты по провоцированию иммунного ответа были проведены на домашней кошке, а становление внутривыводковой иерархии изучали у евразийской рыси».

В заключение составители отзыва отмечают: «Все выявленные недостатки носят дискуссионный характер и не умаляют общего положительного впечатления от глубокой работы. Публикации автора полностью отражают основное содержание диссертационного исследования. ... Результаты активно апробировались и ... хорошо известны специалистам как у нас в стране, так и за ее пределами. ... Выводы обоснованы и подтверждены фактическими данными. Обработка материала и использование соответствующих методик – корректно и не вызывает нареканий».

Соискатель имеет 335 опубликованные работы, в том числе по теме диссертации опубликовано 250 научных работ, опубликованы в рецензируемых научных изданиях списка ВАК 51 работа, кроме того 6 статей в рецензируемых журналах и 186 тезисов и материалов всероссийских и международных конференций, одна монография, 6 глав в трех коллективных монографиях. Общий объем публикаций 66 печатных листов, авторский вклад составляет не менее 85 процентов. Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. **Найденко С.В.**, 2005. Особенности размножения и постнатального развития евразийской рыси // Отв. ред. Рожнов В.В. М.: Товарищество научных изданий КМК. 112 С.

2. **Naidenko S.V.**, Antonevich A.L., 2009. Sibling aggression in Eurasian lynx (*Lynx lynx*). // In: Vargas A., Breitenmoser C., Breitenmoser, U. (Eds.), Iberian lynx Ex-situ Conservation: An Interdisciplinary Approach. Fundación Biodiversidad, Madrid, Spain. P. 146-155.

3. Antonevich A.L., **Naidenko S.V.**, Bergara J., Vázquez E., Vázquez A., López J., Pardo A., Rivas A., Martínez F., Vargas A., 2009. A comparative note on early sibling aggression in two related species: the Iberian and the Eurasian // In: Vargas A., Breitenmoser C., Breitenmoser, U. (Eds.), Iberian lynx Ex-situ Conservation: An Interdisciplinary Approach. Fundación Biodiversidad, Madrid, Spain. P. 156-163.

4. **Найденко С.В.**, 1998. Взаимоотношения особей внутри семейных групп и возможные причины распада выводков у рысей (*Lynx lynx*, Carnivora, Felidae). // Зоол. ж., т. 77, № 11, стр. 1317-1320.

5. **Найденко С.В.**, Хупе К., 2002. Сезонные изменения в использовании участков обитания одичавших домашних кошек (*Felis silvestris* var. *catus*) в Золлинге, Центральная Германия. //Зоол. ж., т. 81, № 11: 1371-1381.
6. **Найденко С.В.**, Ерофеева М.Н., 2004. Размножение евразийской рыси и особенности репродуктивной стратегии самок. //Зоол. ж., т. 83, № 2: 261-269.
7. **Naidenko S.V.**, 2006. Body mass dynamic in Eurasian lynx *Lynx lynx* kittens during lactation. *Acta theriologica* 51(1): 91-98.
8. Jewgenow K., Goritz F., Neubauer K., Fickel J., **Naidenko S.**, 2006. Characterization of reproductive activity in captive male Eurasian lynx (*Lynx lynx*). //J. Europ. Wildl. Research, 52: 34-38.
9. Goeritz F., Neubauer K., **Naidenko S.**, Fickel J., Jewgenow K., 2006. Experimental investigations on reproductive physiology in male Eurasian Lynx (*Lynx lynx*). //Theriogenology 66: 1751-1754.
10. Jewgenow K., **Naidenko S.V.**, Goeritz F., Vargas A., Dehnhard M., 2006. Monitoring testicular activity of male Eurasian (*Lynx lynx*) and Iberian (*Lynx pardinus*) lynx by fecal testosterone metabolite measurement. //General and comparative endocrinology 149 (2): 151-158.
11. **Naidenko S.**, Erofeeva M., Goeritz F., Neubauer K., Fickel J., Jewgenow K., 2007. Eurasian lynx male reproductive success with multi-male mating in captivity. //Acta zoologica Sinica 53: 408-416.
12. Павлова Е.В., **Найденко С.В.**, 2008. Неинвазивный мониторинг глюкокортикоидов в экскрементах дальневосточного лесного кота (*Prionailurus bengalensis euphilus*) //Зоол. ж., т. 87, 11: 1375-1381.
13. Goritz F., Dehnhard M., Hildebrandt T.B., **Naidenko S.V.**, Vargas A., Martinez F., Lopez-Bao J.V., Palomares F., Jewgenow K., 2009. Non cat-like ovarian cycle in the Eurasian and the Iberian lynx: ultrasonographical and endocrinological analysis. //Reprod. Dom. Animals. Vol. 44 (Suppl. 2): 87-91.
14. Рutowская М.В., Антoневич А.Л., **Найденко С.В.**, 2009. Дистантные крики самцов евразийской рыси (*Lynx lynx*, Felidae) в период гона. //Зоол. ж., том 88 (11): 1377-1386.
15. Dehnhard M., Fanson K., Frank A., **Naidenko S.V.**, Vargas A., Jewgenow K., 2010. Comparative metabolism of gestagens and estrogens in the four lynx species, the Eurasian (*Lynx lynx*), the Iberian (*L. pardinus*), the Canada lynx (*L. canadensis*) and the bobcat (*L. rufus*). //General and comparative endocrinology. v. 167: 287-296.
16. Глухов Д.В., **Найденко С.В.**, 2013. Сезонные изменения репродуктивных характеристик у тератоспермийных и нормоспермийных самцов домашней кошки (*Felis silvestris catus*). // Зоол. ж. т. 92. № 10: 1269-1274.
17. Dehnhard M., **Naidenko S.V.**, Jewgenow K., 2014. Comparative metabolism of PGFM (13,14-dihydro-15-keto-PGF₂α) in feces of felids. //Theriogenology. v. 81, № 5: 733-743.
18. Painer J., Goeritz F., Dehnhard M., Hildebrandt T.B., Naidenko S.V., Sánchez I., Quevedo Muñoz M.A., Jewgenow K., 2014. Hormone-induced luteolysis on physiologically persisting Corpora lutea in Eurasian and Iberian Lynx (*Lynx lynx* and *L. pardinus*). //Theriogenology, 82(4): 557-562.
19. Rueness E.K., **Naidenko S.**, Trosvik P., Stenseth N.C., 2014. Large-Scale Genetic Structuring of a Widely Distributed Carnivore - The Eurasian Lynx (*Lynx lynx*). //PLoS ONE 9(4): e93675. doi:10.1371/journal.pone.0093675.

20. Glukhova A., **Naidenko S.**, 2014. Suckling behavior in Eurasian lynx (*Lynx lynx* L.) cubs: characteristics and correlation with competitive interactions. //Zoo biology 33: 388-393.

На автореферат диссертации поступило 19 отзывов. Из них 13 без замечаний и 6 с замечаниями.

Отзывы без замечаний поступили от:

Геннадия Ивановича Блохина, профессора, доктора сельскохозяйственных наук, заведующего кафедрой зоологии и Артема Александровича Кидова, кандидата биологических наук, доцента кафедры зоологии, Федерального государственного образовательного учреждения Высшего профессионального образования Российский государственный аграрный университет – Московская сельскохозяйственная академия имени К.А. Тимирязева;

Зои Александровны Зориной, доктора биологических наук, профессора, руководителя лаборатории зоологии и генетики поведения, кафедры высшей нервной деятельности биологического факультета Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова;

Юрия Нарциссовича Литвинова, доктора биологических наук, заместителя директора, заведующего лабораторией экологии сообществ позвоночных животных Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук;

Галины Григорьевны Назаровой, доктора биологических наук, заведующей лабораторией структуры и динамики популяций животных Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук;

Евгения Анатольевича Новикова, доктора биологических наук, ведущего научного сотрудника лаборатории структуры и динамики популяций животных Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук;

Инги Игоревны Полетаевой, доктора биологических наук, профессора, ведущего научного сотрудника лаборатории физиологии и генетики поведения, кафедры высшей нервной деятельности биологического факультета Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова;

Михаила Анатольевича Потапова, кандидата биологических наук, ведущего научного сотрудника лаборатории структуры и динамики популяций животных Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук;

Игоря Леонидовича Туманова, доктора биологических наук, профессора, ведущего научного сотрудника, Федерального государственного бюджетного учреждения Западный филиал Всероссийского научно-исследовательского института охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б.М.Житкова; Николая Павловича Кораблева, кандидата биологических наук., доцента Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования Великолукской государственной сельхозакадемии;

Николая Николаевича Тютюнника, доктора сельскохозяйственных, главного

научного сотрудника лаборатории экологической физиологии животных Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт биологии Карельского научного центра Российской академии наук;

Татьяны Юрьевны Лисицыной, кандидата биологических наук, старшего научного сотрудника лаборатории поведения и поведенческой экологии млекопитающих Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем экологии и эволюции им. А.Н.Северцова Российской академии наук;

Людмилы Алексеевны Герлинской, доктора биологических наук, ведущего научного сотрудника, Михаила Павловича Мошкина, доктора биологических наук, профессора, заведующего отделом генетических ресурсов Федерального исследовательского центра Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук;

Елены Михайловны Литвиновой, кандидата биологических наук, научного сотрудника кафедры зоологии позвоночных биологического факультета Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова;

Владимира Алексеевича Остапенко, доктора биологических наук, профессора, заведующего кафедрой зоологии, экологии и охраны природы им. А.Г.Банникова Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина».

Отзывы с замечаниями и вопросами прислали:

Илья Александрович Володин, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник кафедры зоологии позвоночных биологического факультета Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования Московского государственного университета: «Однако, автореферат содержит несколько досадных погрешностей. Так в главе 1 (стр. 12) не приведено подразделения изученных автором 11 видов кошачьих на моно- и олиго- и полиэстральные, что затрудняет понимание некоторых результатов (стр. 19, 23-24). При обсуждении данных не всегда понятно, какие результаты получены автором и его группой, а какие – другими исследователями. Встречаются неточности в цитировании литературы (стр. 21, Найденко, Рутовская, 2006 вместо Рутовская, Найденко, 2006) и даже в выводах (стр. 45, вывод 10: утверждение «Чаще такие драки происходят между более крупными при рождении детенышами» противоречит данным, приведенным на стр. 40). Коэффициент корреляции указан то как r (стр. 29), то как k (стр. 30), то как R (стр. 31). Однако высказанные замечания никак не умаляют высокой значимости диссертационной работы».

Виктор Александрович Илюха, доктор биологических наук, заведующий лабораторией экологической физиологии животных Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт биологии Карельского научного центра Российской академии наук: «В качестве замечаний следует указать на некоторые стилистические погрешности в оформлении автореферата. Например, вместо, «время суток» указано «час» на рис.1, уровень значимости различий приводится с точностью до десятичного знака»

Дмитрий Григорьевич Пикунов, доктор биологических наук, главный научный сотрудник, Александр Михайлович Паничев, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник, Иван Владимирович Середкин кандидат биологических наук,

заведующий лабораторией зоологии и охраны животных Федерального государственного бюджетного учреждения науки Тихоокеанский институт географии Дальневосточного отделения Российской академии наук: «В разделе «Теоретическая и практическая значимость исследования» указывается, что полученные диссертантом результаты используются в разработке подходов к управлению популяциями редких видов кошачьих. Тем не менее, в автореферате нет более подробной информации, какие именно результаты и как используются или могут быть использованы. Мы считаем, что эти сведения не только нужно было включить в автореферат, но и вынести их в отдельный раздел, поскольку они важны с практической точки зрения.

К сожалению, некоторые выводы из-за отсутствия обсуждения ряда вопросов в тексте автореферата выглядят как неподкрепленные фактическими данными. Так, в «Заключении» автор резюмирует, что репродуктивные стратегии у кошачьих в умеренных и тропических широтах существенно отличаются. При этом в автореферате данный вопрос в сравнительно плане между видами, обитающими в разных широтах, не обсуждается. Подобное замечание можно применить и пункту 1 раздела «Выводы».

Текст автореферата не лишен опечаток, встречаются элементы небрежного оформления. К примеру, в большинстве случаев десятичные дроби от целых чисел отделяются запятой, но в некоторых случаях, например, на стр. 27 (9 строка сверху), 38 (4 строка снизу) и 40 (6 строка сверху) отделяются точкой. В тексте не одинаково поставлен пробел между числом и символом «%»; разными символами обозначены кавычки (так на стр. 8 – « », а на стр. 22 – “ ”). Часто в тексте вместо тире используется дефис. Имеются опечатки. Так, на стр. 12 (табл.1) видовое название канадской рыси на латинском языке написано с прописной буквы, аналогично на стр. 20 (6 строка снизу).»

Сергей Владиленович Попов, доктор биологических наук, директор по зоологической работе Государственного автономного учреждения Московский зоопарк: «В качестве замечания к автореферату необходимо отметить, что несмотря на важнейшую роль, которую автор отводит делению всех видов кошек на моно-, олиго- и полиэстральных (вокруг этого деления строится большинство объяснительных конструкций) в автореферате отсутствуют полные данные о том, какой вид кошачьих автор относит к какому типу размножения ». Кроме того, задается вопрос почему тератоспермия не элиминируется отбором и высказывается мнение, что гормональные циклы дальневосточного лесного кота в период лактации не вписываются в концепцию автора.

Жанна Ильинична Резникова, доктор биологических наук, профессор, заведующая лабораторией поведенческой экологии сообществ Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук: «Автореферат однако оставляет немало неясностей, которые связаны скорее с недостатками изложения, чем с дефектами самой работы. Приведу несколько примеров. Во введении в проблему трудно согласиться с утверждением, что «Поведенческие особенности размножения и выращивания молодняка изучены в основном на домашней кошке». А как же многочисленные работы Кэйро по гепарду и леопарду? Можно вспомнить и других авторов, исследовавших эти вопросы на диких кошачьих. Подобные утверждения вызывают желание проверить каждое из защищаемых положений на научную новизну и оригинальность поскольку там, при краткости (даже и излишней) немало тривиальных высказываний и общих слов. Например, трудно назвать оригинальным следующее защищаемое положение: «Кошачьи способны получать информацию о

физиологическом статусе потенциальных партнеров по запаховым и акустическим сигналам». Дальнейшее изложение в этом разделе заставляет задуматься, как же полиэстральные виды обходятся без оптимизации усилий, затрачиваемых на размножение и чем они эту оптимизацию заменяют. Положение о внутривыводковой агрессии у рысей и ее связи с репродуктивным успехом матери изложено неясно: во-первых, дифференциации однопометников по социальному поведению, темпам роста, активности иммунной системы не обязательно вызвана агрессией сибсов (скорее, агрессия является следствием, а, во-вторых, вообще трудно себе представить выводок хоть у кошачьих, хоть у псовых, хоть у грызунов, выровненный по этим показателям, обязательно будет дифференциация. Подобные неясности сопровождают читателя по всему тексту автореферата. Ограничусь примером одного из самых первых разделов: «Особенности пространственной организации популяций кошачьих». Он начинается с положения «Показано, что участки обитания самцов обычно больше чем у самок, при этом покрывают 1-3 участка самок, с которыми самцы спариваются... (и т.д.)». Неясно, показано ли это автором, или это результат анализа литературных данных, тем более, что конкретные данные автора в этом разделе приведены только по домашней кошке. Все эти замечания можно считать редакционными и они не влияют на общую высокую оценку работы.»

Антонина Викторовна Сморкачева, кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии позвоночных Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования Санкт-Петербургский государственный университет: «На мой взгляд, один из недостатков автореферата – его «несбалансированность»: в нем крайне неравномерно представлены результаты исследований, соответствующие разным задачам и выводам. Так, на фоне детального изложения материала, относящегося к внутривыводковой агрессии (6,5 страниц автореферата, с указанием статистических тестов и пр.), явно неполноценным выглядит раздел 2.2.2 (0,5 стр), на основании которого сделаны первые два вывода. Вообще, во многих случаях отсутствует «consistency» в представлении методов сбора и анализа данных и полученных результатов. Раздел 4.4, посвященный генетической структуре евразийской рыси, кажется инородным и слабо связанным с остальными частями диссертации. Возможно, он смотрелся бы более уместным, если бы в нем большее внимание было уделено генетическому разнообразию, а не внутривидовой структуре. В автореферате встречаются неудачные фразы и выражения. И, увы, мне представляется неудачным использованное в названии диссертации и в формулировке цели выражение «механизмы повышения репродуктивного успеха». Могут ли, по крайней мере, у одиночных животных, существовать механизмы, не направленные на повышение (собственного) репродуктивного успеха? И еще того хуже – выражение «механизмы регуляции репродуктивного успеха» в названии одной из глав. Перечисленные замечания не влияют на общую оценку работы.»

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован их высокой профессиональной квалификацией, близостью тематики диссертационного исследования С.В. Найденко к кругу их профессиональных интересов и выполняемых исследований, наличием за последние 5 лет публикаций в рецензируемых изданиях по тематике, близкой к теме диссертационной работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

Разработан и использован новый комплексный подход к изучению биологии

размножения кошачьих с использованием этологических, иммунохимических, физиологических и молекулярно-генетических методов исследований, характеризующий аспекты пре- и посткопуляционные, а также постнатальные механизмы изменения репродуктивного успеха у представителей семейства кошачьих.

Предложена оригинальная научная концепция увеличения плодовитости и репродуктивного успеха самок кошачьих при промискуитетной системе спариваний. Доказано: 1) влияние системы спариваний на плодовитость самок; 2) увеличение интенсивности овуляции у самок при увеличении числа спариваний и влияние системы спариваний на величину эмбриональных потерь у самок; 3) специфичность функционирования желтых тел у представителей рода рысей (*Lynx*); 4) влияние внутривыводковой агрессии на выживание и последующее развитие рысят.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: 1) показана географическая приуроченность различных стратегий размножения у кошачьих, 2) описано увеличение размера выводка при промискуитетной системе спариваний у самок кошачьих, что может быть экстраполировано на другие виды млекопитающих с индуцированным типом овуляции; 3) описан специфический характер функционирования яичников (и желтых тел в них) у ряда видов кошачьих, предположена роль такого механизма в сезонной регуляции размножения у моноэстральных видов кошачьих; 4) выявлено влияние феномена тератоспермии у самцов на их репродуктивный успех *in vivo*; 5) описаны особенности проявления феномена внутривыводковой агрессии у отдельных видов кошачьих.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

1) разработан подход к увеличению плодовитости самок кошачьих в неволе путем изменения системы спариваний; 2) разработаны неинвазивные методы оценки гормонального статуса животных (кошачьих) в природе и неволе, используемые в программах мониторинга состояния популяций амурских тигров и дальневосточных леопардов на Российском Дальнем Востоке; 3) разработаны методы неинвазивной диагностики беременности у кошачьих; 4) подходы к выращиванию молодняка рысей, связанные с проявлением внутривыводковой агрессии, используются в Программе разведения пиренейской рыси в Испании.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: научную обоснованность и достоверность положений и выводов для проведенных экспериментальных работ, которые подтверждаются обработкой большого массива экспериментальных данных, использованием современных методов сбора и обработки материалов, статистической оценкой результатов, критической оценкой конечных результатов.

Комплексный подход к описанию биологии размножения кошачьих базируется на обобщении передового опыта в зоологических исследованиях, и был апробирован автором на 11 различных видах кошачьих, рассмотренных в работе.

Личный вклад соискателя состоит в: 1) проведении наблюдений за репродуктивным поведением кошачьих в условиях неволи, особенностей выращивания молодняка и обработке полученных результатов; 2) проведении полевых исследований биологии кошачьих; 3) валидирования методов неинвазивной оценки гормонального статуса животных и использования его в различных проектах; 4) проведении гормонального анализа в сыворотке/плазме крови кошачьих и обработке полученных результатов; 5) проведении оценки иммунного статуса животных; 6) сборе материалов и

оценке основных репродуктивных показателей самцов и самок кошачьих; 7) сборе материала для молекулярно-генетических исследований; 8) подготовке основных публикаций по выполненной работе.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи (проблемы) и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием основной идейной линии, концептуальности и взаимосвязи выводов. Подтверждена основная гипотеза, что изменение системы спариваний влияет на репродуктивный успех кошачьих и раскрыты механизмы этого явления.

Диссертационный совет пришёл к выводу о том, что диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.

На заседании 08 декабря 2015 г. диссертационный совет принял решение присудить Найденко Сергею Валериевичу ученую степень доктора биологических наук по специальности 03.02.04 – «зоология».

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 20 человек, из них 7 докторов наук по специальности защищаемой диссертации («зоология» – 03.02.04) из 26 человек, входящих в состав совета, присутствовавших на заседании, проголосовали: «за» присуждение учёной степени – 20 человек, «против» присуждения учёной степени – 0, недействительных бюллетеней – 0.

Заместитель председателя
диссертационного совета
доктор биологических наук

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат биологических наук




Суров Алексей Васильевич


Кацман Елена Александровна

08 декабря 2015 г.