

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА ПДС 2021.003
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ
ПАТРИСА ЛУМУМБЫ» ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК**

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 20.02.2025 г., протокол № 4

О присуждении Петряевой Алине Вадимовне, гражданке РФ, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Особенности репродуктивных качеств котов (*felis catus*) Российской селекции» по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология в виде рукописи принята к защите 25.12.2024 г., протокол № 3 п/з, диссертационным советом ПДС 2021.003 федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН) Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; приказ от 24 июня 2022 года №412).

Соискатель Петряева Алина Вадимовна 1993 года рождения, гражданка России, в 2016 году окончила с отличием федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов» по специальности 36.05.01 Ветеринария, с присвоением квалификации Ветеринарный врач.

С 2016 по 2020 гг. обучалась в аспирантуре РУДН по программе подготовки научно-педагогических кадров по направлению, соответствующему научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, по которой подготовлена диссертация. С 04.05.2024 по 30.12.2024 г. прикреплена к департаменту ветеринарной медицины АТИ РУДН для подготовки и защиты диссертации.

С 05.03.2021 г. и по настоящее время работает педагогом дополнительного образования кафедры общеобразовательных дисциплин Института русского языка ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Диссертация выполнена в департаменте ветеринарной медицины аграрно-технологического института РУДН

Научный руководитель – Ткачёв Александр Владимирович, доцент департамента ветеринарной медицины ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», доктор сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник.

Официальные оппоненты:

– Абилов Ахмедага Имаш оглы, РФ, главный научный сотрудник лаборатории клеточной инженерии ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр животноводства - ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста», заслуженный деятель науки РФ, доктор биологических наук (1.5.5.), профессор

– Семенов Владимир Григорьевич, РФ, заведующий кафедрой морфологии, акушерства и терапии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный аграрный университет», доктор биологических наук (4.2.2.), профессор

– Борунова Сеидфатима Мировна, РФ, профессор кафедры диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина», доктор биологических наук (4.2.3.), доцент

дали положительные отзывы о диссертации.

Соискатель имеет 14 опубликованных работ по теме диссертации, из них 6 – в отечественных журналах, включенных в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Минобрнауки РФ и РУДН для опубликования основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, 2 патента на изобретение, 2 методические рекомендации. Общий объем публикаций 5,15 п.л. Авторский вклад 84 %.

Наиболее значимые публикации:

1. Патент № 2810557 C1 Российская Федерация, МПК A61D 19/00. Способ определения гендерного темперамента котов: № 2023110063: заявл. 20.04.2023: опубл. 27.12.2023 / А.В. Петряева, А.В. Ткачев, О.Л. Ткачева [и др.]; заявитель Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы». – EDN GRNPES.

2. Патент № 2817894 C1 Российская Федерация, МПК A61D 19/00, G01N 33/49. Способ прогнозирования общей бактериальной контаминации свежеполученной спермы котов: № 2024104547: заявл. 22.02.2024: опубл. 22.04.2024 / А.В. Петряева, А.В. Ткачев, О.Л. Ткачева, Ю.А. Ватников; заявитель Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы». – EDN OOIVHT.

3. Особенности сапрофитной бактериальной контаминации спермы *Felis catus* / А.В. Петряева, В.И. Семенова, В.И. Кузнецов [и др.] // Вестник АПК Ставрополя. – 2023. – № 1(49). – С. 13-18. – DOI 10.31279/222-9345-2023-12-49-13-18. – EDN EZIUFA.

4. Физиологические особенности нативной и деконсервированной спермы котов с разным антигенным профилем эритроцитов / А.В. Петряева, Ю.А. Ватников, А.В. Ткачев, О.Л. Ткачева // Ученые записки учреждения образования Витебская ордена Знак почета государственная академия ветеринарной медицины. – 2023. – Т. 59, № 2. – С. 50-54. – DOI 10.52368/2078-0109-2023-59-2-50-54. – EDN BLKZOF.

5. Петряева А.В. Физиологические особенности криорезистентности спермы *Felis catus* российской селекции / А.В. Петряева, А.В. Ткачев, О.Л. Ткачева // Ветеринария и кормление. – 2023. – № 3. – С. 66-69. – DOI 10.30917/ATT-VK-1814-9588-2023-3-17.

6. Петряева А.В. Влияние типа высшей нервной деятельности на физиологические особенности спермы котов российской селекции / А.В. Петряева, А.В. Ткачев, О.Л. Ткачева // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Агрономия и животноводство. – 2023. – Т. 18, № 2. – С.

222-229. – DOI 10.22363/2312-797X-2023-18-2-222-229. – EDN PVGITG.

7. Петряева А. В. Физиологические особенности антиоксидантной системы котов разных пород в связи с криорезистентностью спермы / А.В. Петряева, А.В. Ткачев, О.Л. Ткачева // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2023. – Т. 255, № 3. – С. 264-269. – DOI 10.31588/2413_4201_1883_2_255_264. – EDN REVTFV.

8. Особенности гормонального профиля котов российской селекции / А.В. Петряева, В.И. Кузнецов, А.В. Ткачев, О.Л. Ткачева // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Агрономия и животноводство. – 2024. – Т. 19, № 2. – С. 314-323. – DOI 10.22363/2312-797X-2024-19-2-314-323. – EDN IJJK.

На автореферат диссертации поступили положительные, не содержащие критических замечаний отзывы:

1. ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет», доцента кафедры ветеринарии института биологии, экологии и природных ресурсов, кандидата сельскохозяйственных наук, доцента Плешкова Владимира Александровича. Отзыв положительный, вопросов и замечаний нет.

2. ООО Научно-исследовательский центр «Черкизово» директора, доктора биологических наук, старшего научного сотрудника Шаповалова Сергея Олеговича. Отзыв положительный, вопросов и замечаний нет.

3. АНО ВО «Международная ветеринарная академия», заведующего кафедрой анатомии, физиологии и фармакологии факультета ветеринарной медицины, кандидата биологических наук Бибичева Николая Валерьевича. Отзыв положительный, вопросов и замечаний нет.

4. ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления им. Разумовского», доцента кафедры биологии и биоинформатики Факультета биотехнологий и рыбного хозяйства кандидата ветеринарных наук, Головачевой Натальи Алексеевны и доцента, кандидата биологических наук Золотовой Анастасии Владимировны, той же кафедры. Отзыв положительный, вопросов и замечаний нет.

5. ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет –

МСХА имени К.А. Тимирязева», профессора кафедры ветеринарной медицины института зоотехнии и биологии, доктора ветеринарных наук, доцента, Дюльгера Георгия Петровича. Отзыв положительный, вопросов и замечаний нет.

6. ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина», от профессора кафедры физиологии, фармакологии и токсикологии им. А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова, факультета ветеринарной медицины, доктора биологических наук, профессора Максимова Владимира Ильича. Отзыв положительный, вопросов и замечаний нет.

7. ГАОУ ВО города Москвы «Московский городской педагогический университет», профессора департамента физической культуры, спорта и медиакоммуникаций института естествознания и спортивных технологий, доктора биологических наук, доцента Налобиной Анны Николаевны. Отзыв положительный, вопросов и замечаний нет.

8. ФГБОУ ВО «Луганский государственный педагогический университет» от заведующего кафедрой биологии института естественных наук, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Волгиной Натальи Васильевны и доцента кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии института естественных наук, кандидата биологических наук Гарской Натальи Александровны. Отзыв положительный, замечаний нет, имеются вопросы для уточнения методических аспектов:

1. Как автор устанавливал породную принадлежность животных?
 2. В каких возрастных группах изучали физиологические особенности криорезистентности спермы у котов? Как устанавливали возраст животных?
 3. Каким методом определяли темперамент животных для установления физиологических характеристик оттаянной спермы котов?
- Выбор официальных оппонентов обосновывается их высокой квалификацией, наличием научных трудов и публикаций, соответствующих теме оппонируемой диссертации.

Публикации официального оппонента Абилова Ахмедага Имаш оглы:

1. Качественные характеристики замороженно-оттаянного семени (обычное и разделенное по полу) у быков-производителей голштинской чернопестрой породы и возраст полового созревания полученных от них телочек / А.И. Абилов, П.Л. Козменков, Б.С. Иолчиев, А.В. Устименко // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 4. – С. 95-109. – DOI 10.26897/0021-342X-2023-4-95-109. – EDN RZSEFO.

2. Показатели семени быков - производителей казахской белоголовой породы полученного методом электроэякуляции в условиях Западного Казахстана / А.И. Абилов, А.К. Жолдасбеков, А.М. Наметов [и др.] // Ветеринарный врач. – 2022. – № 6. – С. 4-13. – DOI 10.33632/1998-698X_2022_6_4. – EDN VBKBPQ.

3. Метаболический профиль и спермопродукция у голштинских быков-производителей зарубежной селекции при содержании в разных климатических и геохимических условиях в России и Казахстане / А.И. Абилов, Н.А. Комбарова, Х. А. Амерханов [и др.] // Сельскохозяйственная биология. – 2021. – Т. 56, № 4. – С. 730-751. – DOI 10.15389/agrobiology.2021.4.730rus. – EDN SNSVLG.

4. Возрастная и сезонная динамика спермопродукции быков-производителей абердин-ангусской породы / А.И. Абилов, С.А. Шеметюк, Е.А. Пыжова, М.И. Дунин // Аграрная наука. – 2020. – № 3. – С. 35-38. – DOI 10.32634/0869-8155-2020-336-3-35-38. – EDN NDGEAI.

Публикации официального оппонента Семенова Владимира Григорьевича:

1. Кондручина, С.Г. Коррекция воспроизводительных и продуктивных качеств крупного рогатого скота биопрепаратами серий Prevention и Salus / С.Г. Кондручина, В.Г. Семенов // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2024. – Т. 257, № 1. – С. 115-125. – DOI 10.31588/2413_4201_1883_1_257_115. – EDN OXLLWS.

2. Реализация потенциала репродуктивных качеств ремонтных свинок иммуностропными препаратами / Д.А. Никитин, В.Г. Семенов, Н.И. Косяев [и др.] // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2023. – Т. 253, № 1. – С. 205-209. – DOI 10.31588/2413_4201_1883_1_253_205. – EDN GCCVOV.

3. Комплексные иммуностропные препараты в реализации воспроизводительных качеств свиноматок / Л.П. Гладких, В.Г. Семенов, Д.А. Никитин, Н.С. Михайлов // Вестник Чувашской государственной сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 3(18). – С. 39-43. – EDN OLQQOH.

4. Семенов, В.Г. Воспроизводительные качества коров на фоне иммунокоррекции организма комплексными отечественными биопрепаратами / В. Г. Семенов, Т.Н. Иванова // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2020. – Т. 241, № 1. – С. 177-182. – DOI 10.31588/2413-4201-1883-241-1-177-182. – EDN JILTLS.

Публикации официального оппонента Боруновой Сеидфатимы Мировны:

1. Борунова С.М. Оценка репродуктивных качеств баранов-производителей и качества спермы по показателям индекса фрагментации ДНК / С. М. Борунова, Д. А. Рудняев, П. Н. Абрамов // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. – 2023. – № 4. – С. 157-164. – DOI 10.36871/vet.zoo.bio.202304017. – EDN WLLOOX.

2. Барзыкина С.Н. Основные физико-биологические и морфологические показатели спермы кобелей-производителей / С.Н. Барзыкина, С.М. Борунова, П. Н. Абрамов // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. – 2022. – № 6. – С. 65-74. – DOI 10.36871/vet.zoo.bio.202206008. – EDN GJJMCU.

3. Борунова С.М. Результаты определения коли-титра в сперме собак при посеве на различные питательные среды / С.М. Борунова, О.В. Карабанова, О.Э. Бадмаев [и др.] // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. – 2021. – № 10. – С. 42-46. – DOI 10.36871/vet.zoo.bio.202110006. – EDN SDKKOC.

4. Гнездилова Л.А. Сравнительный анализ показателей криоконсервированной и свежеполученной спермы баранов-производителей романовской породы / Л.А. Гнездилова, С.М. Борунова, А.А. Кочконян // Вестник КрасГАУ. – 2021. – № 10(175). – С. 135-143. – DOI 10.36718/1819-4036-2021-10-135-143. – EDN WVIFJL.

5. Гнездилова Л.А. Метаболическая активность спермиев самцов норок / Л.А. Гнездилова, П.Н. Абрамов, С.М. Борунова // Вестник АПК Ставрополя. – 2020. – № 4(40). – С. 20-24. – DOI 10.31279/2222-9345-2020-9-40-20-24. – EDN FQZZIR.

физиологические уровни абсолютного количества бактерий группы кишечной палочки спермы, которые позволяют получать высокую подвижность спермиев после оттаивания.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- **доказано**, что физиологические характеристики нативной спермы варьируют в зависимости от групп крови, а криорезистентность спермиев наилучшая у группы крови А, затем группы крови В и АВ. Подвижность спермиев была наибольшей у котов с группой крови В, что на больше самцов с группой крови А и больше особей с группой крови АВ. В то же время следует отметить, что высокая функциональная подвижность спермиев отмечена у котов с группами крови А и В – более шести баллов, а носители кодоминантных аллелей АВ имели подвижность спермиев менее пяти баллов. Что позволяет более эффективно замораживать сперму в зависимости от группы крови животных. Использован модифицированный метод двухэтапного криоконсервирования спермы котов с применением оригинального замораживателя в виде шприц-туб, облицованных гранул, что позволяет снизить зависимость от санкционных западноевропейских биотехнологий криоконсервирования спермы котов.
- **изложены** физиологические особенности количества бактерий группы кишечной палочки у котов разного возраста, темперамента и породы. Впервые показаны физиологические отличия количества бактерий группы кишечной палочки у разных пород. Наибольшее количество колоний кишечной палочки в сперме было у котов российской селекции породы Ангора турецкая, что больше Бенгальской породы, Британской породы, Европейской породы, Мейн-кунов, Персидской породы, Русской голубой породы, Сибирской породы и больше породы Сфинкс. Что позволяет глубже понять механизмы криповреждения мембран сперматозоидов различных пород кошек.
- **раскрыты** физиологические особенности криорезистентности спермы *Felis catus* в зависимости от гендерного темперамента. Впервые раскрыто, что подвижность, переживаемость и сохранность спермиев котов российской селекции была наибольшей у представителей гендерного темперамента сангвиник, затем у флегматиков, меланхоликов и холериков.

Таким образом, более предпочтительно осуществлять криоконсервирование спермы у гендерного темперамента сангвиник и флегматик с точки зрения результативности данного биотехнологического процесса.

– **изучены** физиологические особенности антиоксидантной системы организма котов различных пород по таким ферментам как супероксиддисмутаза, глутатионпероксидаза и каталаза. Наибольшая физиологическая активность супероксиддисмутаза в сперме котов установлена у Персидской породы российской селекции, далее у Русской голубой породы, Сибирской породы, Сфинксов, Мейн-кунов, Европейской породы, Британской породы, Бенгальской породы и у Ангоры турецкой. Показанные впервые данные по функциональному состоянию ферментов антиоксидантной защиты позволяют глубже понять породные отличия функционального состояния репродуктивной функции котов и более правильно осуществлять подбор антиоксидантной терапии в случае лечения репродуктивной патологии у разных пород.

– **проведена** модернизация существующих алгоритмов двухэтапного криоконсервирования спермы *Felis catus* Российской селекции с центрифугированием и без такового. Впервые показаны физиологические особенности сперматозоидов котов при осуществлении криоконсервирования эякулятов без центрифугирования и с центрифугированием перед адаптацией-эквилибрацией с последующим замораживанием. На практике высокая эффективность криоконсервирования спермы котов будет сильнее зависеть не столько от факта центрифугирования, сколько от состава разбавителей и наличия в нем мембрано-стабилизирующих компонентов, породы, возраста, темперамента, состояния антиоксидантной системы, чем от наличия/отсутствия центрифугирования. Поэтому применять или не применять центрифугирование перед криоконсервированием спермы котов является выбором практикующих специалистов исходя из объема эякулята, подвижности спермиев и их концентрации.

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

– **разработаны** и внедрены в клиническую практику два патента на изобретение: Патент на изобретение № 2810557 С1 «Способ определения гендерного темперамента котов»; Патент на изобретение № 2817894 С1 «Способ прогнозирования общей бактериальной контаминации свежеполученной спермы котов»; которые позволяют повысить эффективность криоконсервирования спермы котов в результате учета физиологических особенностей их темперамента, сапрофитной контаминации их спермы, способа получения эякулятов и режимов электроэякуляции.

– **определены** физиологические особенности подвижности спермы котов российской селекции, разных пород в зависимости от способа получения спермы. Подвижность спермиев котов была наибольшей при применении электроэякуляции по Howard J., Brown J. et al., что было сопоставимо с естественным получением спермы, так как наблюдалась сопоставимая физиологическая подвижность спермы с получением на искусственную вагину. Наименьшая подвижность спермиев котов установлена при изменении режима электроэякуляции в сторону усиления стимуляции центра эякуляции, что позволяет рекомендовать к широкому применению электроэякуляцию по Howard J., Brown J. et al.

– **создана** модель эффективного криоконсервирования спермы *Felis catus*, которая позволяет получать от пятидесяти процентов до девяноста процентов криорезистентных эякулятов в зависимости от породы российской селекции. Криорезистентность эякулятов котов российской селекции в зависимости от породы распределилась следующим образом в порядке ее улучшения: Ангора турецкая, Персидская, Сфинкс, Мейн-кун, Сибирская, Британская, Русская голубая, Бенгальская, Европейская. Данные физиологические особенности криорезистентности спермы котов различных пород не снижают эксплуатационные свойства пород для владельцев, а лишь дают фундаментальную базу знаний для прогнозирования эффективности биотехнологической работы по созданию криобанков генетического материала от каждой конкретной породы российской селекции.

– **представлены** методические рекомендации «Метод оценки гендерного

темперамента и репродуктивной функции котов» ISBN 978-5-907526-52-5, и «Получение и криоконсервирование спермы котов» ISBN 978-5-907526-51-8 одобренные на заседании ученого совета аграрно-технологического института Российского университета дружбы народов для более высокого уровня организации практического получения и криоконсервирования спермы котов российской селекции в зависимости от породы, возраста, темперамента и способа получения эякулятов.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

Результаты оценки физиологических функций котов Российской селекции получены на сертифицированном оборудовании аккредитованных лабораторий, которые дают возможность воспроизводить результаты исследования в различных условиях.

Теория изучения репродуктивных качеств котов Российской селекции базируется на фундаментальных методиках получения и криоконсервирования спермы с применением модернизированного замораживателя и разбавителей.

Идея базируется на недостаточности данных по физиологическим характеристикам нативной и деконсервированной спермы именно домашних котов различных пород Российской селекции, различного возраста и темперамента.

Использованы оригинальные подходы к оценке физиологического состояния репродуктивной функции котов в комплексе с другими системами организма, методы вариационной статистики с определением биометрических величин с помощью пакета прикладных программ «SPSS for Windows».

Установлены новые данные по показателям нативной и деконсервированной спермы домашнего кота в зависимости от породы, возраста, гендерного темперамента, групп крови, антиоксидантной системы организма, гормонального профиля, иммунной системы.

Личный вклад соискателя состоит в научном обосновании исследований и непосредственном участии соискателя во всех процессах его проведения; получении исходных данных и научных экспериментах; их обработке и интерпретации; подготовке основных публикаций по выполненной работе,

личном участии в апробации результатов исследования.

Заключение диссертационного совета подготовлено членами экспертной комиссии доктором биологических наук, доцентом, доцентом кафедры анатомии и гистологии животных имени проф. А.Ф. Климова ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА им. К.И. Скрябина Борхуновой Е.Н.; доктором медицинских наук, профессором, профессором кафедры общей врачебной практики ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» Кузнецовым В.И.; кандидатом биологических наук, доцентом департамента ветеринарной медицины ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» Куликовым Е.В.

При проведении тайного голосования диссертационный совет ПДС 2021.003 в количестве 11 человек, из них 4 доктора наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 13 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 11, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного совета

ПДС 2021.003

Ватников Ю.А.

Ученый секретарь диссертационного совета

ПДС 2021.003

Семёнова В.И.

Дата заседания 20.02.2025 г.

