

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.034.02,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело N _____

решение диссертационного совета от 17.10.2024 г. № 74

О присуждении Сепп Анастасии Леонидовне, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата ветеринарных наук.

Диссертация «Состояние мембранного пищеварения и микробиоценоза при гастроэнтерите у поросят в период отъема», представленная в виде рукописи по специальности 4.2.1.. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, принята к защите 25 июня 2024 г., протокол № 59, диссертационным советом 35.2.034.02, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, 196084, Санкт-Петербург, Черниговская ул., 5, приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 36/нк от 26.01.2023, приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 760/нк от 11.04.2023 о внесении изменений.

Соискатель Сепп Анастасия Леонидовна, 30 июля 1990 года рождения, в 2014 году окончила обучение на факультете ветеринарной медицины федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации по специальности «Ветеринария»,

выдавшей диплом специалиста № 107805 0041790, регистрационный номер 21705, дата выдачи 24 декабря 2014 года.

В 2020 году окончила обучение в аспирантуре при кафедре внутренних болезней животных им. А. В. Синева федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации по направлению подготовки 36.06.01 научно-педагогических кадров «Ветеринария и зоотехния», выдавшей диплом с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» № 107805 0009162, регистрационный номер 24271, дата выдачи 19 июня 2020 года.

В настоящее время работает в должности научного сотрудника лаборатории физиологии питания федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт физиологии им. И. П. Павлова» Российской академии наук. С 2023 года по внешнему совместительству работает в должности ассистента кафедры внутренних болезней животных им. А. В. Синева федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре внутренних болезней животных им. А. В. Синева в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный руководитель – Яшин Анатолий Викторович, доктор ветеринарных наук, профессор, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», кафедра внутренних болезней животных им. А. В. Синева, профессор кафедры.

Официальные оппоненты:

Дроздова Людмила Ивановна, заслуженный деятель наук РФ, доктор ветеринарных наук, профессор, ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет», кафедра морфологии и экспертизы, заведующий;

Калюжный Иван Исаевич, доктор ветеринарных наук, профессор, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова», кафедра болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза, профессор кафедры **дали положительные отзывы на диссертацию.**

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, в своем положительном отзыве, подписанном Гертманом Александром Михайловичем, доктором ветеринарных наук, профессором, заведующим кафедрой незаразных болезней имени профессора Кабыша А. А. указал, что «... диссертационная работа Сепп Анастасии Леонидовны на тему: «Состояние мембранного пищеварения и микробиоценоза при гастроэнтерите у поросят в период отъема» представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, в которой отражено решение актуальной научно-практической задачи, связанной с диагностикой и лечением заболеваний желудочно-кишечного тракта у поросят, имеющей важное значение в свиноводстве. Представленная работа вносит существенный вклад в ветеринарную науку и клиническую практику.

По объёму изложенного материала, новизне, значимости для науки и практики диссертационная работа Сепп Анастасии Леонидовны отвечает требованиям ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного

постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020, ред. от 25.01.2024), а её автор – Сепп Анастасия Леонидовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология. Отзыв обсужден и одобрен на расширенном заседании кафедры незаразных болезней имени профессора Кабыша, А. А. ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет» (протокол № 2 от 04.09.2024 г.).

Соискатель имеет 24 опубликованные работы, в том числе по теме диссертации опубликовано 14 работ, из них в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации для публикации основных результатов диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата наук и доктора наук – 4; в региональной печати – 10. Авторский вклад составляет – 90%, объем научных изданий составляет 3,06 печатных листа. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных работах.

Основные работы посвящены изучению влияния пробиотических бактерий *Enterococcus faecium* L-3 и *Enterococcus faecium* 1-35 на морфологические и биохимические показатели крови, на микробиоценоз кишечника и активность ключевых мембранных пищеварительных ферментов, а также на микроструктурную организацию тонкой кишки у поросят-отъемышей при гастроэнтерите.

Наиболее значительные научные работы по теме диссертации:

1. Сепп, А. Л. Влияние пробиотических энтерококков на активность пищеварительных ферментов и состояние микробиоты кишечника у поросят в период отъема / А. Л. Сепп, А. В. Яшин, М. П. Котылева, Е. И. Ермоленко, Ю. К. Коваленок, С. А. Добровольский, Л. В. Громова // Международный вестник ветеринарии. – 2019. – № 3. – С. 99-103.

2. Сепп, А. Л. Применение пробиотического штамма *Enterococcus faecium* L3 при гастроэнтерите у поросят / А. Л. Сепп, А. В. Яшин, В. Д. Раднатаров // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии имени В. Р. Филиппова. – 2020. – № 3 (60). – С. 74-80.

3. Сепп, А. Л. Сравнительный анализ эффективности пробиотических штаммов энтерококков при гастроэнтерите у поросят / А. Л. Сепп, А. В. Яшин, А. В. Прусаков // Нормативно-правовое регулирование в ветеринарии. – 2024. – № 1. – С. 58-61.

4. Сепп, А. Л. Особенности микроструктурной организации тонкой кишки у поросят отъемышей // А. Л. Сепп, А. В. Яшин, А. В. Прусаков // Нормативно-правовое регулирование в ветеринарии. – 2024. – № 1. – С. 108-112.

На диссертацию и автореферат поступили 17 отзывов.

Отзывы прислали: д-р биол. наук, профессор Кочуева, Н. А. из ФГБОУ ВО «Костромская государственная сельскохозяйственная академия»; д-р ветеринар. наук, профессор Раднатаров, В. Д. и д-р ветеринар. наук, профессор Цыремпилов, П. Б. из ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В. Р. Филиппова»; д-р ветеринар. наук, доцент Руденко, П. А. из ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. П. Лумумбы»; д-р ветеринар. наук, доцент Столбова, О. А. из ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»; д-р ветеринар. наук, профессор Наумов, М. М. из ФГБОУ ВО «Курский государственный аграрный университет имени И. И. Иванова»; канд. биол. наук, доцент Марьина, О. Н. из ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина»; д-р ветеринар. наук, профессор Эленшлегер, А. А. из ООО Научно-производственная фирма «Исследовательский центр»; д-р ветеринар. наук, профессор Яковлева, Е. Г. и д-р ветеринар. наук, доцент Дронов, В. В. из ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В. Я. Горина»; канд.

ветеринар. наук, доцент Саврасов, Д. А. и д-р ветеринар. наук, профессор Аргунов, М. Н. из ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени Императора Петра I»; д-р биол. наук, профессор Смолин, С. Г. из ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»; канд. ветеринар. наук, доцент Грачева, О. А. из ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н. Э. Баумана»; д-р ветеринар. наук, доцент Бойко, Т. В. из ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина»; д-р ветеринар. наук, доцент Никулина, Н. Б. ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д. Н. Прянишникова»; д-р ветеринар. наук, профессор Здоровинин, В. А. из ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»; д-р ветеринар. наук, профессор Ибишов, Д. Ф. из ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д. Н. Прянишникова»; д-р биол. наук, профессор Баймишев, Х. Б. и канд. биол. наук, доцент Курлыкова, Ю. А. из ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет»; д-р ветеринар. наук, доцент Ханхасыков, С. П., канд. ветеринар. наук, доцент Токарь, В. В. из ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В. Р. Филиппова».

Все отзывы положительные.

В отзыве из ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина» имеется вопрос: «В чем преимущества штаммов *Enterococcus faecium* L-3 и *Enterococcus faecium* 1-35 перед пробиотиками уже применяемыми в ветеринарии?».

В отзыве из ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д. Н. Прянишникова» имеется два вопроса: «Чем можно объяснить повышение содержания гемоглобина в крови поросят через 14 дней применения энтерококков (с. 14)?»; «Поясните, с

чем связано увеличение уровня глюкозы в сыворотке крови поросят опытных групп после перорального введения пробиотических штаммов энтерококков (с. 14)?».

В отзыве из ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет» имеется два вопроса: «Какие факторы могут оказывать негативное влияние на полостное и мембранное пищеварение?»; «Какую функцию выполняют ферменты, участвующие в мембранном пищеварении?».

Во всех отзывах дана положительная оценка диссертации, в них отмечается актуальность, научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов, их достоверность и обоснованность, указывается на соответствие работы требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (ред. 01.10.2018 с изм. от 26.05.2020, ред. от 25.01.2024), предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован их компетентностью в соответствующей отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации (сведения размещены на официальном сайте ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», www.spbguvvm.ru).

Ведущая организация является передовым научным учреждением в области клинической ветеринарии животных, широко известна своими достижениями в соответствующей области науки, сотрудники организации имеют публикации по теме диссертации в рецензируемых изданиях.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана научная концепция, позволяющая расширить и дополнить сведения, касающиеся этиологии и патогенеза гастроэнтерита у поросят-

отъемышей, а также процессов, протекающих в организме животных при использовании пробиотических бактерий *Enterococcus faecium* L-3 и *Enterococcus faecium* 1-35. Все исследования были проведены на современном оборудовании с применением общеклинических, гематологических, биохимических, микробиологических, гистоморфологических, а также молекулярно-биологических (полимеразной цепной реакции в режиме реального времени) методов. Комплексное использование вышеуказанных методик позволило автору выявить качественно новые данные в изменении микробиоценоза кишечника и мембранного пищеварения при гастроэнтерите у поросят в период отъема и в период лечения с применением пробиотических энтерококков;

предложены оригинальные суждения о влиянии пробиотических бактерий *Enterococcus faecium* L-3 и *Enterococcus faecium* 1-35 на морфологические и биохимические показатели крови, на микробиоценоз кишечника, а также на активность ключевых мембранных пищеварительных ферментов, при коррекции экспериментального дисбиоза у лабораторных животных, и лечения гастроэнтерита у поросят-отъемышей;

доказана высокая терапевтическая эффективность пробиотических штаммов *Enterococcus faecium* L-3 и *Enterococcus faecium* 1-35 в коррекции микробиоценоза кишечника и мембранного пищеварения на экспериментальной модели дисбиоза у лабораторных животных, а в дальнейшем на поросятах после отъема больных гастроэнтеритом, на ранних сроках лечения;

введены новые понятия, касающиеся: обмена веществ, микробиоценоза кишечника, изменений активности мембранных пищеварительных ферментов, а также структурных изменений слизистой оболочки тонкой кишки при коррекции экспериментального дисбиоза у лабораторных животных, и лечения гастроэнтерита у поросят.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны и научно обоснованы положения, вносящие вклад в расширение представлений об этиологии и патогенезе гастроэнтерита у поросят-отъемышей, а также процессах, происходящих в организме животных при использовании пробиотических энтерококков, в зависимости от их возраста и клинического состояния;

применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов)

использован комплекс современных и традиционных методов исследований, соответствующих намеченной цели и поставленным задачам, включающий: морфологические исследования крови; биохимические исследования сыворотки крови на автоматическом анализаторе VitaLine-200 (Vital Development Corporation, Россия); бактериологическое исследование состояния микробиоценоза кишечника с культивированием на плотных питательных средах, а также с помощью полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (ПЦР-РВ) используя тест систему («Колонофлор», ООО «Альфалаб», Россия); определение активности мембранных пищеварительных ферментов в гомогенатах слизистой оболочки и химусной фракции кишечника, а также в фекалиях биохимическими методами; гистологическое исследование образцов тканей с последующей окраской гематоксилином и эозином;

изложены факты, отражающие основополагающие закономерности возникновения и развития гастроэнтерита у поросят в период отъема, а также изменения в микробиоценозе кишечника и мембранном пищеварении происходящие в процессе лечения животных с применением пробиотических энтерококков;

раскрыты отличительные особенности пробиотических штаммов *Enterococcus faecium* L-3 и *Enterococcus faecium* 1-35 в восстановлении микробиоценоза кишечника и мембранного пищеварения при коррекции

экспериментального дисбиоза у лабораторных животных, и гастроэнтерите у поросят в период отъема;

изучены на экспериментальной модели дисбиоза у лабораторных животных, а в дальнейшем на поросятах после отъема больных гастроэнтеритом, изменения в гематологическом и биохимическом профиле, микробиоценозе кишечника, активности мембранных пищеварительных ферментов, а также в структуре слизистой тонкой кишки;

проведена модернизация методологических подходов, методов диагностики и лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта у поросят.

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

разработаны и внедрены в производство практические предложения по применению оптимальной схемы лечения поросят при гастроэнтерите с использованием пробиотических бактерий *Enterococcus faecium* L-3 и *Enterococcus faecium* 1-35; результаты исследований внедрены в образовательный процесс и научно-исследовательскую деятельность пяти высших учебных заведений Российской Федерации: на кафедре ветеринарии ФГБОУ ВО «Великолукская государственная сельскохозяйственная академия»; на кафедре терапии и фармакологии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»; на кафедре внутренних незаразных болезней, хирургии и акушерства ФГБОУ ВО «Костромская государственная сельскохозяйственная академия»; на кафедре болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова»; на кафедре болезней животных и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В. Р. Филиппова»;

определены перспективы использования результатов исследований в свиноводческих хозяйствах, при составлении схем диагностики, лечения и

профилактики заболеваний, сопровождающихся расстройствами пищеварения, в частности гастроэнтеритом поросят, а также при проведении лекционных и практических занятий, написании учебной и учебно-методической литературы по дисциплинам «Внутренние незаразные болезни» и «Патологическая физиология»;

создана научно обоснованная база данных, которая позволила разработать высокоэффективную схему лечения гастроэнтерита у поросят-отъемышей, основанную на применении пробиотических штаммов *Enterococcus faecium* L-3 и *Enterococcus faecium* 1-35 в дозе 9 lgКОЕ/мл, которая позволяет сократить сроки выздоровления животных, а также сохранить темпы прироста массы тела;

представлены рекомендации по применению пробиотических штаммов *Enterococcus faecium* L-3 и *Enterococcus faecium* 1-35 с целью лечения гастроэнтерита у поросят-отъемышей в условиях промышленного свиноводства.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ подтверждается: использованием сертифицированных приборов; использованием репрезентативной выборки объектов исследования, которая соответствовала целям и задачам исследования; применением комплекса передовых методов исследования биологического материала, включающего: морфологические исследования крови; биохимические исследования сыворотки крови на автоматическом анализаторе VitaLine-200 (Vital Development Corporation, Россия); исследование состояния микробиоценоза кишечника бактериологически с культивированием на плотных питательных средах и с помощью полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (ПЦР-РВ) используя тест систему («Колонофлор», ООО «Альфалаб», Россия); определение активности мембранных пищеварительных ферментов в гомогенатах слизистой оболочки и химусной фракции кишечника, а также в

фекалиях биохимическими методами; гистологическое исследование образцов тканей с последующей окраской гематоксилином и эозином; достаточным объемом фактического материала, обработанного методом вариационной статистики, с использованием компьютерных программ, адаптированных к проведению биологических исследований; публикацией результатов работы в рецензируемых журналах;

теория построена на известных и проверяемых фактах, опубликованных ранее в отечественных и зарубежных источниках литературы и согласуется с полученными автором результатами;

идея базируется на анализе литературных источников и обобщении передового опыта отечественных и зарубежных исследователей по изучаемой тематике;

использованы анализ и сравнение авторских данных и сведений из открытых источников в отечественных и зарубежных изданиях, полученных ранее другими исследователями;

установлено, что авторские результаты согласуются с литературными данными других исследователей в одних случаях, касающихся гистоморфологических изменений структур тонкой кишки, в других – не имеют аналогов, а именно в сфере микробиоценоза кишечника и активности мембранных пищеварительных ферментов при гастроэнтерите у поросят и их лечения с применением пробиотических бактерий *Enterococcus faecium* L-3 и *Enterococcus faecium* 1-35;

использованы современные, апробированные и адаптированные автором методики получения, обработки и анализа исходной информации, в частности выбора объектов исследования, выбора методов для исследования животных и биологического материала, а также статистической обработки полученных данных;

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии соискателя на всех этапах планирования и выполнения диссертационного

исследования. Диссертация является результатом исследований, проведенных в период с 2017 по 2024 гг. Соискателем совместно с научным руководителем была выбрана тема исследования, определены его цель и задачи, составлен план проведения экспериментальных исследований. Соискатель лично осуществлял методическую подготовку экспериментов, отбор проб для исследований, а также их проведение и обработку полученных данных, принимал непосредственное участие в обсуждении полученных результатов, подготовке докладов и публикаций по результатам диссертационного исследования. В научных статьях, опубликованных совместно с А. В. Яшиным, А. В. Прусаковым, В. Д. Раднатаровым, М. П. Котылевой, Е. И. Ермоленко, Ю. К. Коваленком, С. А. Добровольским, Г. Г. Алехиной и Л. В. Громовой, основная часть работы выполнена диссертантом. Соавторы не возражают против использования данных результатов. Личный вклад соискателя в проведенных исследованиях составляет 90%.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было. Соискатель Сепп, А. Л. ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы, согласилась с ними и привела собственную аргументацию в виде примеров, фактов, утверждений и объяснений, касающихся изменений мембранного пищеварения и микробиоценоза при гастроэнтерите у поросят в период отъема.

На заседании 17 октября 2024 г., протокол № 74 диссертационный совет принял решение: за решение научной задачи по разработке положений, отражающих закономерности изменения мембранного пищеварения и микробиоценоза при гастроэнтерите у поросят в период отъема, имеющих важное значение для развития в области ветеринарной терапии и практического свиноводства, присудить Сепп Анастасии Леонидовне ученую степень кандидата ветеринарных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве – 15 человек, из них – 14 докторов наук по специальности 4.2.1.

Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, участвовавших в заседании, из 18 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 15 человек, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета



Зеленевский Николай Вячеславович

Ученый секретарь
диссертационного совета

Хватов Виктор Александрович

17 октября 2024 г.