

Отзыв

официального оппонента на диссертационную работу
Усачева Ивана Ивановича на тему: «Микробиоценоз кишечника, его оценка и контроль у овец, целенаправленное формирование у новорожденных ягнят», представленную к защите на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология в диссертационный совет Д 006.033.01 при Всероссийском научно – исследовательском институте экспериментальной ветеринарии им. Я.Р. Коваленко

Актуальность темы. Устойчивое развитие сельского хозяйства в современных условиях основывается на широком использовании биологического потенциала животных и их системных образований, определяющих их жизнеспособность, в особенности, в раннем постнатальном онтогенезе. Вопросы обеспечения жизнеспособности молодняка, в период раннего постнатального развития, являются первостепенной задачей ветеринарных специалистов. С этой целью пристальное внимание уделяется формированию, развитию и поддержанию физиологически нормального состояния микробиальной части биоты желудочно - кишечного тракта - микробиоценоза животных. Однако при этом использование пробиотических, пребиотических, синбиотических препаратов, предложенных для коррекции кишечных дисбактериозов, часто сопровождается отсутствием данных о количественном содержании различных представителей полезной микрофлоры: лакто - и бифидобактерий, кишечной палочки, стрептококков, микроорганизмов рода *Bacillus*, (в том числе и у овец), которые можно было бы считать нормативными. Следовательно, необходимость решения вышеизложенных вопросов, стоящих перед ветеринарной медициной, в области овцеводства, является современной и весьма актуальной проблемой.

В связи с актуальностью вышеназванных проблем, целью исследований диссертационной работы явилось – разработать научно-обоснованные нормативы представителей кишечного микробиоценоза, относящихся к родам: *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Eserichia (E.Coli)*, *Enterococcus*, *Bacillus* и *Candida*, у овец. Теоретически и экспериментально моделировать и обосновать целенаправленный подход к формированию микробиоценоза кишечника у новорожденных ягнят, как неотъемлемую часть технологического цикла, направленную на повышение их жизнеспособности и сохранности. Разработать метод и схему целенаправленного формирования кишечного микробиоценоза у новорожденных ягнят, с использованием микрофлоры фецеса овцематок, от которых получены ягнята.

Актуальность выбранной проблемы определяется большой значимостью овец для сельского хозяйства в экономическом и общебиологическом плане.

Научная новизна исследований представленной в диссертационной работе заключается в том, что в ней впервые на основе микробиологических исследований содержимого и слизистых оболочек двенадцатиперстной, тощей, подвздошной, слепой, ободочной и прямой кишок, а также фецеса овец, пород Романовская и Прекос разработаны нормативы и границы физиологических

Вх. № 13

23 января 2015 г.

изменений микроорганизмов относящихся к родам: *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Escherichia (E.coli)*, *Enterococcus*, *Bacillus* и *Candida*; изучена динамика и характер их взаимоотношений; выявлены особенности влияния на их содержание технологического цикла, половозрастных признаков, способа содержания и физиологического состояния овец.

Разработан и предложен метод целенаправленного формирования кишечного микробиоценоза и его накопления у новорожденных ягнят в условиях производства.

Теоретическая и практическая значимость. Материалы диссертации представляет значительный вклад в определение биологического разнообразия родов и нормативных критериев оценки кишечного микробиоценоза овец, которые могут быть использованы для оценки микробиального гомеостаза и состояния здоровья животных. Предложен доступный способ целенаправленного формирования микробиоценоза кишечного тракта новорожденных ягнят, как неотъемлемой части технологического цикла, и доказана его эффективность.

Отделением ветеринарной медицины РАСХН утверждены разработанные по материалам диссертации методическое пособие и нормативы кишечной микрофлоры овец.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Диссертационная работа выполнена на высоком научно-методическом уровне, с использованием классических и современных методов, современных оборудований и статистической обработкой экспериментального материала. Диссертация написана по традиционной схеме. Материал изложен на 368 страницах компьютерного текста, документирован 64 таблицами, 42 рисунками в виде диаграмм и 6 фотографиями. Состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследований, результатов собственных исследований, их обсуждения, выводов, практических предложений. Библиографический список включает 568 источников, из них 150 иностранных авторов.

По результатам исследований автором опубликовано 46 научных работ, из них 16 в изданиях, рекомендованных ВАК Минобразования и науки РФ. Материалы диссертации опубликованы в 3-х монографиях.

Все разделы диссертационной работы написаны грамотно и отражают сущность выполненных исследований.

Во введении автор обосновывает актуальность, цель и задачи предпринятой работы, раскрывает ее научную новизну, практическую значимость и формулирует основные положения диссертации, вынесенные на защиту.

При изложении обзора литературы автор представил обширный материал по значению желудочно-кишечного бактериоценоза, способов его стабилизации и коррекции на фоне дисбактериозов, с характеристикой изучаемых представителей микробиоценоза кишечника животных. В этом разделе диссертант удачно описал современный научный взгляд на роль иммуноглобулинов в защите организма животных и представил основную теоретическую концепцию по повышению жизнеустойчивости организма животных в период раннего

постнатального онтогенеза, с учетом результатов исследований Р.В.Петрова, А.М.Смирнова, Н.И.Малик, А.Н.Панина, Н.И.Бахова, Л.З. Александровой, В.Н.Титова, И.Н.Блохиной, В.Т. Дорофейчука, Т.К. Борисовой, А.А. Воробьева, Е.С.Воронина, В.М.Земскова, Е.В.Зинченко, Т.Б. Кириличева, А.В. Караулова, И.М.Карпуть, А.А.Ленцнер, Е.В.Сидоровой, В.Ф. Полякова, Ю.Н.Федорова и др.

Заключение теоретической концепции отражает фундаментальность подходов к моделированию и формированию микробиоценоза кишечника у новорожденных ягнят, представляющего неотъемлемую часть технологического цикла, направленного на повышение их жизнеспособности и сохранности в постнатальном онтогенезе.

Раздел "Материал и методы исследования" дает полное представление о характере и количестве исследованного материала, методах использованных в данной работе.

Раздел «Результаты собственных исследований» изложен последовательно в соответствии с целью и задачами исследований. Материалы данного раздела являются непосредственным следствием проведенных автором исследований. В каждом из этих разделов дается достаточно подробное описание экспериментального материала, документированное таблицами, графиками, рисунками. В конце разделов диссертант делает краткое заключение по результатам исследований. Данный раздел занимает 75% объема диссертационной работы. Подводя итог изложенному материалу в этих разделах диссертации следует отметить, что они написаны лаконично, отражают представление исследованного экспериментального материала.

К достоинству диссертационной работы относится то, что:

- представлен микробиоценоз кишечника овец в различные периоды технологического цикла (в зимне-стойловый и летне-пастбищный);
- показаны особенности кишечного микробиоценоза холостых и суягных овец во второй половине (3-5 мес.) суягности, у лактирующих маток в молочивный, молочный и смешанный периоды питания ягнят, у молодняка овец 3, 4 и 5 месячного возраста, а также у баранов-производителей;
- выявлено формирование кишечного микробиоценоза новорожденных ягнят (1-60 суток) и установлено влияние энтерального микробиоценоза овцематок на микробиоценоз кишечного тракта ягнят, полученных от этих маток;
- определены нормативы и физиологические границы количественного содержания, изучаемых представителей кишечной микрофлоры, свойственные клинически здоровым овцам;
- предложен функциональный метод и схема целенаправленного формирования кишечного микробиоценоза новорожденных ягнят, с использованием микрофлоры материнского фецеса;
- произведено моделирование кишечного микробиоценоза новорожденных ягнят при целенаправленном его формировании, с соответствующим содержанием иммуноглобулинов классов G и M в сыворотке крови, динамики живой массы и сохранности животных.

В главе «Обсуждение» автор анализирует полученные экспериментальные данные, умело использует их в качестве обобщения, проводит сравнения, сопоставления с литературными данными и указывает на различия.

В конце работы диссертант приводит 16 выводов, вытекающих из результатов собственных исследований и дает практические предложения производству.

Автореферат диссертации вкратце отражает основные положения диссертационной работы.

Рекомендации по использованию результатов исследований диссертационной работы

Результаты исследований автора рекомендуются:

1. К внедрению и использованию в научно-производственных ветеринарных лабораториях в качестве норматива и физиологических границ количественного содержания изучаемых представителей кишечной микрофлоры, свойственной клинически здоровым овцам и ягнтям в различные периоды постнатального онтогенеза;

2. На овцеводческих фермах и комплексах при планировании способов формирования микробиоценоза кишечника овец в различные периоды технологического цикла (в зимне-стойловый и летне-пастбищный).

3. В животноводческих комплексах Брянской области и других регионах Российской Федерации по воспроизводству и разведению мелкого рогатого скота предложить к использованию разработанный автором работы метод и схему целенаправленного формирования кишечного микробиоценоза новорожденных ягнят, с использованием микрофлоры материнского фекаса.

4. Полученные экспериментальные данные рекомендуем к использованию при подготовке научно-педагогических кадров и написании учебников и учебных пособий по овцеводству, микробиологии и иммунологии.

При высокой положительной оценке в целом диссертационной работы необходимо отметить следующие недостатки:

1. Автор привел оригинальный обзор литературы по теме диссертационной работы, однако некоторые ведущие работы этого направления не получили отражение в обзоре литературы (А.Н. Панин с соавт.: «Регуляция защитных функций организма биологически активными продуктами пчеловодства», «Биологически активные продукты пчеловодства и иммунитет», «Пробиотики и их использование в ветеринарии» и некоторые другие).

2. Диссертант, излагая литературный обзор, часто приводит ссылки на результаты своих экспериментов (стр.11,12,13, 14,15, 17, 19, 23, 28, 31, 46, 49, 51). На наш взгляд желательно было бы их привести в главе «Обсуждение результатов исследований».

3. Диссертанту желательно было бы указать, как увязываются критические периоды в постнатальном онтогенезе ягнят с формированием кишечного микробиоценоза?

4. При описании микроорганизмов по родам в таблицах автор приводит их количественное выражение в $\lg 10$ КОЕ/ г.мат.; а в тексте диссертации – в \lg КОЕ/ г.мат.; как их трактовать. Видимо здесь вкралась техническая ошибка? В

чем разница таких обозначений? При написании мерной единицы «грамм» в сокращении точка не ставится.

5. Несмотря на цельность изложения, солидный объем диссертации, в работе встречаются единичные технические опечатки и стилистические погрешности в предложениях.

Вышеотмеченные замечания и вопросы не являются принципиальными. Они не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Усачева Ивана Ивановича на тему: «Микробиоценоз кишечника, его оценка и контроль у овец, целенаправленное формирование у новорожденных ягнят» по актуальности, научной новизне, практической значимости, методологии решения проблемы является научно-квалификационной работой, отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г., №842, предъявляемым к докторским диссертациям. Она соответствует паспорту специальности и носит заверченный характер. Положительно оценивая диссертационную работу Усачева И.И. считаем, что он заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 06.02.02-ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Профессор кафедры микробиологии и иммунологии
РГАУ – МСХА имени К.А.Тимирязева
Заслуженный деятель науки РБ,
доктор биологических наук



Маннапова Р.Т.

19 января 2015 года

Почтовый адрес организации:
127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49.
Тел/ факс: 8 (499) 976-04-80, 976-20-50
e-mail: info@timacad.ru



ПОДПИСЬ
СПЕЦ-УЧИТО

Маннапова Р.Т.
ЗАВЕРЯЮ
Е. А. ОСТРОУХОВА

Маннапова Рамзия Тимергалеевна:
телефон 8 (499)977-79-45,
e-mail: ram.mannapova55@mail.ru