

Отзыв

официального оппонента Шуварикова Анатолия Семеновича,
доктора сельскохозяйственных наук, профессора
на диссертационную работу Функ Ирины Андреевны на тему:
«Влияние пробиотического препарата «Плантарум» на продуктивные и
некоторые биологические особенности коз молочного направления»,
представленную к защите в диссертационном совете Д.220.002.04 при ФГБОУ ВО
«Алтайский государственный аграрный университет» на соискание ученой
степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 –
частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Актуальность темы. Как известно, в последние годы в России со стороны как крупных перерабатывающих предприятий, так и со стороны производителей фермерских и личных хозяйств проявляется интерес к использованию козьего и овечьего молока для производства разнообразных молочных продуктов.

Повышенный интерес со стороны производителей молочной продукции к козьему молоку объясняется его менее аллергенными свойствами и более высокой усвояемостью в организме человека, особенно у детей, по сравнению с коровьим молоком и продуктами его переработки.

Общеизвестно, что хозяйственно – биологические особенности, молочная продуктивность и качество молока коз, как и животных других видов зависят от многих факторов, одним из которых является кормление.

Автор работы справедливо указывает, что применение пробиотиков в рационах сельскохозяйственных животных позволяет повысить переваримость и усвояемость кормов, снизить затраты на производство продукции, увеличить продуктивность и сохранность животных, а также получать от них высококачественное молоко.

Однако, несмотря на сложившуюся практику использования пробиотиков в животноводстве, применение их в молочном козоводстве остается мало исследованным. В этом плане изучение влияния пробиотического препарата «Плантарум» на продуктивные и некоторые биологические особенности коз молочного направления продуктивности, несомненно является актуальной темой исследований и отвечает принятым государственным программам по

обеспечению Продовольственной безопасности и снабжению населения страны высококачественными отечественными продуктами питания.

Степень обоснованности научных положений диссертации подтверждается их сравнительной оценкой и схождением с результатами работ многих авторов, изучавших влияние пробиотиков на организм животных разных видов и полученных при этом положительных результатов по их использованию.

Достоверность приведенных в данной диссертационной работе результатов обоснована достаточным количеством наблюдений, использования при проведении опыта современных методов исследований, соответствующего лабораторного оборудования, а также статистической обработкой цифрового материала.

Научная новизна диссертации заключается в том, что впервые в молочном козоводстве проведены исследования по влиянию пробиотического препарата «Плантарум», состоящего из штаммов лактобактерий и пропионовокислых бактерий на воспроизводительную способность, молочную продуктивность, морфолого – биохимические показатели крови коз в типе зааненской породы, а также на основные хозяйственно – биологические показатели их потомства – козочек при выращивании до 4-месячного возраста.

Полученные результаты существенно дополняют данные других авторов, проводивших исследования по влиянию пробиотиков на организм и качество продукции молочных коз.

Теоретическая и практическая значимость работы. Доказанная диссертантом эффективность применения пробиотического препарата «Плантарум» в молочном козоводстве может являться основой для развития этого направления исследований как в молочном козоводстве, так и в других отраслях животноводства.

Практическая значимость данной работы несомненна для козоводческих хозяйств, производство которых направлено на выращивание здоровых животных и получение от них высококачественной продукции.

Диссертационная работа Функ Ирины Андреевны состоит из традиционных

разделов: «Введения», «Обзора литературы», «Материалов и методов исследований», «Результатов исследований и их обсуждения», «Заключения», «Списка использованной литературы» и «Приложений».

Диссертация изложена на 129 страницах, в том числе текстовая часть на 93 страницах, содержит 24 таблицы, 9 рисунков и 9 приложений. Список литературы включает 237 источников, в том числе 44 на иностранных языках.

На основании обзора литературы автор работы представила убедительные выводы об актуальности исследований в выбранном направлении.

Проведение исследований основано на классической схеме постановки зоотехнических опытов: от вопросов кормления животных, оценки их хозяйственно – биологических признаков до качества получаемой от них продукции.

Рацион кормления коз контрольной и опытной группы обеспечивал их всеми необходимыми веществами в соответствии с нормами кормления.

При постановке опыта контрольная и опытные группы животных по живой массе и промерам основных статей тела практически не различались и являлись аналогами, что подчеркивает методически правильный подход к оценке этих показателей при проведении опыта.

Как известно, при изучении влияния кормовых факторов на организм животных, важным индикатором состояния их организма является морфологический и биохимический состав крови, чему в диссертационной работе уделено значительное внимание.

При анализе морфологического состава крови коз автором работы отмечено повышение показателей гемоглобина и эритроцитов при увеличении в рационе коз пробиотика «Плантарум», что согласуется с экспериментальными данными других авторов, проводивших исследования в этом направлении.

Достоверной разности в содержании лейкоцитов в крови между контрольной и опытными группами коз не было, хотя отмечена тенденция к их снижению в опытных группах и некоторому увеличению в контрольной группе, что автор работы обосновывает физиологическими изменениями в период сукозности

животных.

Биохимические показатели крови в течение опыта между всеми группами животных практически не различались и находились в нормативных пределах, хотя диссертантом отмечены положительные изменения по биохимическим показателям крови при введении в рацион коз пробиотика «Плантарум».

Воспроизводительная способность животных является одним из важных показателей, характеризующих эффективность работы любой отрасли животноводства, в том числе и молочного козоводства.

В ходе проведенного автором данной диссертационной работы научно – хозяйственного опыта определенной взаимосвязи между плодовитостью коз и введением в их рацион пробиотического препарата «Плантарум» не обнаружено. Однако отмечено, что увеличение дозы введения пробиотического препарата «Плантарум» в рацион сукозных животных способствовало повышению сохранности их потомства.

Одним из наиболее важных показателей при оценке коз является их молочная продуктивность и качество получаемого от них молока.

Исходя из полученных данных автор работы констатирует, что введение в рацион сукозных животных во второй половине сукозности препарата «Плантарум» позволило увеличить молочную продуктивность коз за лактационный период и чем больше была доза препарата, тем выше продуктивность, что подтверждено математической обработкой цифрового материала с получением достоверной разности по молочной продуктивности двух групп коз, получавших наибольшие дозы препарата «Плантарум» по отношению к козам контрольной группы. Полученные результаты подтверждают данные других авторов о положительном влиянии рационов с пробиотиками на молочную продуктивность коз.

При положительном влиянии рационов коз с пробиотиком «Плантарум» на удой, достоверной разности по массовой доле жира и белка в молоке коз между контрольной и опытными группами животных не установлено.

Кроме массовой доли жира и белка молоко подопытных животных

проанализировано по всем основным нормативным показателям, характеризующим качество молока – сырья, что является одним из важных критериев оценки влияния пробиотика «Плантарум» на молочную продукцию животных.

Снижение бактериальной контаминации молока опытных групп коз обусловлено, по предположению автора, антагонистической активностью пробиотических микроорганизмов, входящих в состав препарата «Плантарум», хотя механизм этого действия, по-видимому, требует более глубокого изучения.

Проведенная диссертантом оценка эффективности использования разных доз пробиотика «Плантарум» в рационах не только сукозных взрослых животных, но и их потомства – козочек, существенно дополняет значимость данных исследований, так как выращивание здорового молодняка бесспорно является важным фактором для развития любой отрасли животноводства.

На основании полученных результатов автором работы сделано обоснованное заключение о положительном влиянии препарата «Плантарум» на молодняк опытных групп, особенно получавших наибольшую дозу пробиотика (0,6 и 0,8 мл/кг массы тела), так как эти животные превосходили сверстниц контрольной группы по энергии роста до завершения опыта – до 4-месячного возраста.

Приведенные результаты согласуются с данными других авторов – авторитетных специалистов в области молочного козоводства, изучавших применение пробиотических препаратов при выращивании козлят.

Включение в рацион козочек опытных групп пробиотического препарата «Плантарум» положительно отразилось и на процессе кроветворения.

Расчет экономической эффективности применения препарата «Плантарум» показал его наибольшую целесообразность введения в рацион коз в дозе 0,6 мл/кг массы тела, что отражено в выводах и рекомендациях производству, хотя при максимальной дозе препарата - 0,8 мл/кг массы тела разница в экономической эффективности производства молока между сравниваемыми группами коз незначительна, а по многим изучаемым параметрам эффективность использования максимальной дозы препарата была наиболее высокой.

Выводы в диссертации отражают ее содержание и соответствуют выводам в автореферате.

Результаты диссертации прошли достаточно широкую апробацию и доложены на научных конференциях и форумах разного уровня.

По теме диссертации опубликовано 10 печатных работ, которые отражают основное содержание диссертации, из них 1 статья в журнале, индексируемом в базе Scopus, в том числе 4 статьи в рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК РФ.

В целом, при положительной оценке диссертации, по содержанию имеются некоторые вопросы, которые требуют пояснений.

1. Что являлось основой при определении дозы введения пробиотического препарата «Плантарум» в рационах сукозных животных и их потомства – козочек?

2. По какому принципу отбирались козы для их оценки по разным параметрам и, в первую очередь, по молочной продуктивности и показателям молока – 5 голов из 20 по каждой группе коз?

К сожалению, характеристика этих животных в диссертационной работе не представлена.

3. Цифры массовой доли сухого вещества в исследуемом молоке (табл. 17, с.66 диссертации) не соответствуют сумме массовой доли СОМО и жира по всем группам коз.

Как определяли эти показатели молока?

4. В диссертации указано на отсутствие соматических клеток в молоке всех подопытных животных (табл. 17, с.66 диссертации), что является странным для козьего молока, в котором, как правило, их значительно больше, чем в коровьем молоке.

Какой метод использовали для определения соматических клеток в молоке коз?

В диссертации имеются некоторые погрешности технического характера, которые легко устранимы.

Возникшие вопросы и замечания по диссертации принципиально не влияют на ее положительную оценку.

Заключение. Представленная к защите диссертация «Влияние пробиотического препарата «Плантарум» на продуктивные и некоторые

биологические особенности коз молочного направления» является завершённой научно – квалификационной работой, в которой решена научная проблема, имеющая важное хозяйственное значение, направленная на увеличение объёмов производства молока коз.

Исходя из содержания диссертации и автореферата, актуальности, научной новизны и практической значимости работы считаю, что она соответствует предъявляемым к кандидатским диссертациям требованиям п.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор Функ Ирина Андреевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Официальный оппонент, доктор
сельскохозяйственных наук
(06.02.10 – частная зоотехния,
технология производства продуктов
животноводства;
06.02.07 – разведение, селекция
и генетика сельскохозяйственных животных);
профессор;
профессор кафедры технологии
хранения и переработки продуктов
животноводства. Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Российский
государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А. Тимирязева»

Шувариков
Анатолий Семенович

Подпись Шуварикова А.С. заверяю:



17.11.2021г.

Почтовый адрес: 127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49,
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А. Тимирязева»
Телефон: 8 (916) 342-16-54, E-mail: schuvarikov.a@yandex.ru