

Утверждаю:

Ректор ФГБОУ ВО  
Ставропольского  
государственного аграрного  
университета, кандидат  
сельскохозяйственных наук



Ситников Владимир Николаевич

2023 г

«27» апреля

## ОТЗЫВ

ведущей организации – Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет» на диссертационную работу **Кудряшовой Ольги Владимировны** на тему: **«Повышение эффективности производства молока и качества специализированных молочных продуктов при использовании в рационах козوماتок лактулозосодержащих пребиотических добавок»**, представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

**Актуальность работы.** Одним из приоритетных направлений развития сельского хозяйства в Российской Федерации считается разработка отечественных конкурентоспособных технологий производства полноценных кормов, кормовых добавок для сельскохозяйственных животных и лекарственных препаратов с целью применения в ветеринарии. Применение различных кормовых средств, премиксов и добавок в рационах животных, в том числе лактирующих коз, способствует росту и развитию животных, повышению их продуктивности, улучшению качества готовых продуктов. Среди огромного разнообразия пищевых добавок, производимых современной пищевой индустрией, особое место занимают пребиотические пищевые добавки, используемые в качестве биокорректоров (иммуномодуляторов) дисбактериозов у животных, содержащие в своем составе лактулозу. Это в определенной степени является одним из путей замены антибиотикотерапии при заболевании, вызванном алиментарной и инфекционной этиологией.

Наиболее перспективными в данном направлении исследований являются кормовые добавки «Лактувет-1» и «Кумелакт-1», содержащие в своем составе не только лактулозу, но и комплекс минеральных веществ, органические кислоты, флавоноиды и др.

Актуальность выбранного направления исследований не вызывает сомнения, так как она направлена на изучение влияния кормовых добавок, применяемых в рационах кормления лактирующих козوماتок, на показатели эффективности получения молока и специализированных продуктов на его основе.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Изложенные в работе научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные автором, обоснованы и подтверждены результатами экспериментальных исследований. Обоснованность научных положений и выводов диссертации Кудряшовой О. В. базируется на большом объеме исследований, выполненных последовательно с применением стандартных и инновационных методов исследований.

Научные положения, представленные в диссертации, обоснованы и подтверждены экспериментальными данными, выводы отражают поставленные задачи и реализованную цель.

**Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций, содержащихся в диссертационной работе,** обеспечивается достаточным количеством поставленных опытов, применением современных методов исследований, повторностью проведения экспериментов и статистической обработкой полученных данных с использованием компьютерных программ и определением критерия достоверности по Стьюденту при трех уровнях вероятности. Поэтому изложенные в работе научные положения не вызывают сомнений.

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций заключается в том, что впервые при непосредственном участии автора изучено влияние кормовых добавок «Лактувет-1» и «Кумелакт-1» на переваримость питательных веществ кормов, показатели крови, повышение молочной продуктивности и показатели качества молока коз зааненской породы. Научно обосновано и экспериментально подтверждено применение данных кормовых добавок в оптимальной дозировке в рационах лактирующих козوماتок зааненской породы с целью получения молока, имеющего высокие показатели пищевой и биологической ценности, а также специализированных продуктов на его основе. Экономически подтверждена целесообразность применения добавок в промышленном козоводстве.

**Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о порядке присуждения научных степеней.** Диссертация Кудряшовой Ольги Владимировны является целостной и завершенной работой, проведенной на высоком методическом и научном уровне с использованием современных методов анализа. Результаты исследований позволили автору сделать конкретные выводы и рекомендации производству, согласно которым доказана эффективность применения лактулозосодержащих кормовых добавок в рационах козوماتок.

Материалы автореферата в полной мере отражают содержание диссертации. Диссертация и автореферат отвечают требованиям Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней.

**Личный вклад автора в разработку научной проблемы** заключается в том, что она лично после изучения литературы по теме выдвинула гипотезу и сформулировала тему диссертации, разработала методику выполнения исследований, сформировала подопытные группы козوماتок и выполнила весь комплекс исследований согласно методике.

Диссертационная работа по повышению эффективности производства молока и качества специализированных молочных продуктов при использовании в рационах козوماتок лактулозосодержащих пребиотических добавок представляет собой законченный, самостоятельный труд, реализованный в соответствии с гостематикой ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции», а также по гранту РНФ № 22-16-00041.

Диссертационная работа выполнена лично автором, под научным руководством доктора сельскохозяйственных наук, профессора, академика РАН, Заслуженного деятеля науки РФ Горлова Ивана Федоровича.

**Содержание диссертации, ее завершенность, публикации автора.** Диссертация Кудряшовой О.В. выполнена по классической схеме и состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследований, результатов собственных исследований, заключения, выводов, предложений производству, списка литературы, приложений. Диссертационная работа изложена на 144 страницах компьютерного текста, содержит 18 таблиц, 16 рисунков, 14 приложений. Список литературы включает 171 источник, в том числе 30 на иностранных языках.

Диссертационная работа Кудряшовой О.В. является завершенной научно-исследовательской работой, по материалам которой опубликовано 14 научных работ, в том числе 7 статей – в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 1 – в издании, индексируемом в международной информационно-аналитической системе

научного цитирования Scopus, 2 патента РФ на изобретения, 4 комплекта нормативно-технической документации.

Основные результаты исследований, полученные в рамках диссертационной работы, обсуждены и оценены на научно-практических конференциях, симпозиумах, круглых столах: Москва, 2019, 2020, 2021 гг.; Волгоград, 2021, 2022 гг.; Ростов-на-Дону, 2022 г., а также на международной научно-практической конференции в г. Ашхабад, 2022 г.

В разделе «Введение» обоснована актуальность темы, сформулированы цель и задачи исследований, научная новизна и практическая значимость работы.

В разделе «Обзор литературы» представлена всесторонняя оценка состояния изучаемой проблемы в настоящее время и приведено научное обоснование применения лактулозосодержащих кормовых добавок в рационах лактирующих козوماتок. Следует отметить обстоятельность, грамотность и логичность изложения материала.

В разделе «Материал и методы исследований» приведены схема исследований, методы и методики изучаемых показателей.

В разделе «Результаты собственных исследований» анализируется конкретный фактический материал по изучаемому вопросу. В частности, установлены оптимальные дозировки новых кормовых добавок, применяемых в рационах кормления лактирующих коз, исследованы клинико-физиологические и гематологические показатели животных, молочная продуктивность, качество молока-сырья и специализированных продуктов при применении в рационе питания животных лактулозосодержащих кормовых добавок.

Результаты проведенных исследований апробированы и внедрены в фермерском хозяйстве ИП Алиев М.К. (Светлоярский район, Волгоградская обл.). Результаты, полученные при выполнении научных исследований, реализованы в разработке технологий специализированных продуктов питания на основе козьего молока.

**Значимость для науки и производства, полученных автором диссертации результатов.** Результаты работы Кудряшовой О.В. будут востребованы при дальнейшем развитии практики использования новых пребиотических кормовых добавок в рационах лактирующих козوماتок для повышения эффективности производства молока.

Целесообразно распространить опыт оценки алиментарной адекватности при разработке новых продуктов для специализированного и функционального питания.

Результаты исследований, изложенные в диссертационной работе Кудряшовой О.В. и опубликованных работах, рекомендуется применять в учебном процессе направлений подготовки «Зоотехния» и «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», а также в практической деятельности сельскохозяйственных предприятий с целью оптимизации рационов кормления животных для повышения показателей эффективности производства козьего молока.

Разработанные технологии производства специализированных продуктов на основе козьего молока рекомендуется внедрить в практику перерабатывающих предприятий.

**Результаты и выводы диссертации.** Считаю, что диссертационная работа выполнена на достаточном профессиональном и методическом уровне, а ее результаты будут востребованы для практической работы в области развития животноводства и производства пищевой продукции.

Оценивая диссертационную работу Кудряшовой О.В. положительно, считаю необходимым получить некоторые пояснения и указать на имеющиеся в ней отдельные недостатки:

1. Автор определил одной из задач исследований разработку новых кормовых добавок, однако в схеме исследований и материалах диссертации отражено только установление оптимальной дозы внесения двух пребиотических добавок в рацион кормления лактирующих козочек.
2. В диссертационной работе и автореферате имеются разночтения в графиках, представленных на рисунках 4 и 5 (с. 43 диссертации и с. 12 автореферата), по данным контрольной группы.
3. Чем объяснить, что при установке оптимальной дозы пребиотических добавок был использован различный интервал: для добавки «Лактувет-1» - 0,3%, 0,5% и 0,7%, а для добавки «Кумелакт-1» - 0,4%, 0,6% и 0,8% ?
4. Чем объяснить существенную разницу состава молока за 180 дней опыта (таблица 7, с. 57) - содержание белка, % от 3,28 до 3,36 и жира, % от 3,95 до 4,25 и после окончания опыта (таблица 8, с. 59) - содержание белка, % от 3,48 до 3,71 и жира, % от 4,37 до 4,66 ?
5. Автор приводит результаты исследования биологической ценности на крысятах-отъемышах и оценку алиментарной адекватности только для пастеризованного продукта для питания беременных и кормящих женщин. Для других разработанных продуктов такая оценка не проводилась?
6. В разделе «Материал и методы исследований» отмечено, что оценка алиментарной адекватности разработанных продуктов проведена по

методике Липатова Н. Н. без указания источника в списке литературы. Считаем, что целесообразно было бы привести формулы расчета показателей и их интерпретацию.

7. При оценке экономической эффективности производства козьего молока (таблица 18 с. 90) указана рентабельность от 57 до 64%. Чем это обусловлено ?

Указанные замечания не имеют принципиального значения и не снижают теоретическую и научно-практическую значимость работы.

**Заключение.** Диссертационная работа **Кудряшовой Ольги Владимировны** на тему: «Повышение эффективности производства молока и качества специализированных молочных продуктов при использовании в рационах козوماتок лактулозосодержащих пребиотических добавок» является целостной, законченной научно-исследовательской работой.

Считаем, что по актуальности темы, научной новизне и практической значимости для науки и производства диссертационная работа соответствует требованиям пункта 9 «Положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Кудряшова Ольга Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.




Диссертация и автореферат рассмотрены, обсуждены и одобрены на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции (протокол № 16 от 26 апреля 2023 г.)

Сычева Ольга Владимировна  
Зав. кафедрой технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, доктор сельскохозяйственных наук, профессор




О.В. Сычева

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»  
355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12  
Тел.: +7 (8652) 35-22-82; e-mail: inf@stgau.ru

Подпись   
Удостоверяю: начальник общего отдела  
ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ  
  
20 



*С отговори однаколена  
15.05.2023.   
(Кудряшова О.В.)*