

## УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО «Оренбургский  
государственный аграрный  
университет», кандидат биологических  
наук, доцент

Гончаров Алексей Геннадьевич

«13» ноября 2023 г. \* 2 \*



## ОТЗЫВ

ведущей организации - федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный аграрный университет» на диссертационную работу Сухановой Елены Валерьевны на тему: «Использование фитодобавки на основе эспарцета песчаного при выращивании телят», представленную в диссертационный совет 24.2.495.01 на базе ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

**Актуальность темы исследований.** Одной из основных задач отрасли молочного животноводства является правильное выращивание ремонтного молодняка. Продуктивность клинически здоровых животных на 60-70% зависит от качества и полноценности кормления. Чем выше продуктивность животных, тем более высокие требования предъявляются к качеству кормов и сбалансированности рационов по питательным веществам. Поэтому обеспеченность сельскохозяйственных животных всеми питательными и минеральными и биологически активными веществами играет важную роль в повышении их продуктивности.

Обладая высоким антибактериальным, иммуностимулирующим, иммуномодулирующим эффектом, экстракты растений применяют для лечения

многих заболеваний заразной и незаразной этиологии, для профилактики паразитарных болезней. Фитодобавки, содержащие в своем составе биофлавоноиды и другие биологически активные компоненты, способствуют повышению потребления животными корма, его переваримость, конверсию питательных веществ, позволяют повысить качество продукции, уровень рентабельности производства.

В связи с этим решение вопроса повышения продуктивных качеств и показателей процессов метаболизма в организме телят молочного периода выращивания за счёт скармливания в составе рациона фитодобавки из эспарцета песчаного (*Onobrychis arenaria*) является актуальным и представляет научный и практический интерес.

Исследования выполнены в соответствии с планом научно - исследовательской работы ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова», № НИОКТР АААА-А17-117020110086-7 «Организация биологически полноценного кормления сельскохозяйственных животных и птицы».

Цель исследований – изучить показатели обмена веществ, рост и развитие телят молочного периода выращивания при потреблении фитодобавки.

**Научная новизна исследований.** Впервые в условиях Пермского края изучено влияние фитодобавки на основе эспарцета песчаного в составе рационов для телят молочного периода выращивания на переваримость питательных веществ рациона, морфобиохимические показатели крови, динамику живой массы, экономическую эффективность.

Полученные научные результаты репрезентативны и достоверны, статистически обработаны. Методики исследования и расчеты, выполненные в диссертации, корректны. Экспериментальные результаты получены на сертифицированном оборудовании.

**Теоретическая и практическая значимость** проведенных Сухановой Е.В. исследований заключается в том, что полученные результаты расширяют и углубляют имеющиеся в настоящее время знания о влиянии фитодоба-

вок на показатели обмена веществ, рост и развитие молодняка в молочный период выращивания. В работе теоретически обоснованы и экспериментально подтверждены оптимальные дозировки скармливания фитодобавки.

Внедрение результатов научно-исследовательской работы по скармливанию телятам молочного периода выращивания фитодобавки в количестве 300 г/гол/сутки позволило повысить переваримость сухого вещества на 2,52%; органического вещества - на 2,31%; сырого протеина - на 1,61%; сырого жира - на 1,43%; сырой клетчатки - на 4,61%; БЭВ - на 3,75%; живую массу - на 6,96%; абсолютный прирост - на 8,18%; среднесуточный прирост - на 8,26%; снизить себестоимость продукции – на 2,99%, увеличить рентабельность производства – на 3,56 %. Результаты исследований внедрены в АО «Учебное хозяйство «Липовая гора» Пермского района Пермского края и в учебный процесс ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова».

**Степень обоснованности научных положений, выводов и предложений производству, сформулированных в диссертации.** Научные положения, представленные к защите в диссертационном совете, выводы и рекомендации сформулированы автором на основании проведенных экспериментальных исследований в период с 2020 по 2023 гг. в условиях АО «Учебное хозяйство «Липовая гора» Пермского района Пермского края.

Лабораторные исследования проведены с применением современных зоотехнических, физиологических, биохимических, экономических методов на сертифицированном оборудовании. В основе этих методов предусмотрены исследования и оценка рационов для животных, условий их содержания, роста и развития молодняка крупного рогатого скота в молочный период выращивания, обмена минеральных веществ и азота, морфо-биохимический состав крови подопытных животных.

Выводы диссертационной работы и предложения производству, аргументировано отражающие ее основные научные положения, являются вполне обоснованными, достоверными и соответствуют поставленным в диссертации

ционной работе цели и задачам.

**Личный вклад автора в разработку научной проблемы** состоит в самостоятельно разработке методики исследований, проведении научно-хозяйственных и физиологического опыта, овладении методиками лабораторных исследований, в обработке, анализе и обобщении полученных экспериментальных данных, а также написании научных статей и диссертационной работы.

**Оценка содержания, завершенность работы и качество её оформления.** Диссертация оформлена по традиционной структуре, изложена на 129 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 18 таблицами, 3 рисунками, 8 приложениями, включает разделы: введение, обзор литературы, место, сроки и условия проведения опытов, материал и методы исследований, результаты собственных исследований, обсуждение результатов исследований, заключение, предложения производству, список использованной литературы включает 281 источника, в том числе 33 зарубежных.

Во «Введении» даны сведения об актуальности и степени разработанности темы; цель и задачи исследований; научная новизна; теоретическая и практическая значимость работы; методология и методы исследований; научные положения, выносимые на защиту; степень достоверности и апробация результатов; реализация результатов исследований; публикации; структура и объем диссертации.

Цель и вытекающие из нее задачи четко сформулированы, полностью реализованы в работе и нашли отражение в положениях, выносимых на защиту, а также в выводах диссертации.

В разделе «Обзор литературы» освещаются вопросы, связанные с факторами, оказывающими влияние на рост и развитие молодняка крупного рогатого скота в молочный период выращивания, использование в их рационах биологически активных добавок, а также дана характеристика кормовых добавок используемых при выращивании телят.

В разделе диссертации «Материал и методы исследований» представлены сведения о подопытных животных и описаны условия проведения опытов. Автор четко и конкретно описывает схему экспериментальных исследований, применяемые методы и способы статистической обработки результатов. Этот раздел свидетельствует о достаточном количестве экспериментального материала, адекватности выбранных методик для решения поставленных задач исследования.

В разделе «Результаты собственных исследований» экспериментально установлено, что использование фитодобавки на основе эспарцета песчаного положительно повлияло на обмен веществ в организме телят, рост и развитие и способствовало снижению себестоимости выращивания молодняка. Скармливание телятам фитодобавки на основе эспарцета песчаного в составе рациона положительно отразилось на повышении переваримости: сухого вещества на 5,85 % (II) и на 1,98 % (I); органического вещества – на 2,31 % (II) и на 1,88 % (I); сырого протеина – на 1,61 % (II) и на 1,23 % (I); сырого жира – на 1,43 % (II) и на 0,01 % (I), сырой клетчатки на 9,48 % (II) ( $p < 0,01$ ) и на 6,85 % (I) ( $p < 0,01$ ), БЭВ – на 3,57 % ( $P < 0,05$ ) (II) и на 1,72 % (I), по сравнению с аналогами контрольной группы. Усвоение азота и минеральных веществ было выше у телят II опытной группы на 16,83 % ( $P \leq 0,01$ ), 2,64 % и 11,0 %, чем в контрольной группе, соответственно. Также применение фитодобавки на основе эспарцета песчаного способствовало большему удержанию в организме тёлочек азота, кальция и фосфора.

Использование фитодобавки из эспарцета песчаного в рационах кормления телят молочного периода выращивания позволило увеличить среднесуточный прирост живой массы. По среднесуточному приросту показатели II опытной группы превосходили контрольную на 61,8 г или 8,26%. Результаты морфологического исследования крови показывают, что у телят II опытной группы в конце опыта повысилось содержание эритроцитов на 14,84 % и гемоглобина - на 10,84 %, что свидетельствует о повышении окислительно-восстановительных процессов в организме животных. Анализ

биохимических показателей крови телят после применения фитодобавки указывает на улучшение белкового и минерального обмена. Так в сыворотке крови телят II опытной группы отмечено повышение общего белка на 4,74 %, кальция - на 7,11 % и фосфора - на 15,14 %.

В главе «Обсуждение результатов исследований» соискатель анализирует результаты собственных экспериментальных исследований в сопоставлении с общеизвестными научными фактами, завершая заключением.

Заключение диссертации вытекает из данных собственных исследований, и выводы являются логичными ответами на поставленные для решения задачи.

Предложения производству научно и практически обоснованы и являются логическим завершением работы.

Результаты работы полностью опубликованы в 10 научных работах по теме диссертации, из них в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, регламентированных перечнем ВАК при Минобрнауки РФ – 5.

Оценивая диссертационную работу Сухановой Е.В. положительно, хотелось бы высказать некоторые пожелания и замечания.

1. Почему для проведения эксперимента был выбран именно эспарцет песчаный?
2. В какой период проводили научно-хозяйственный и балансовый опыты?
3. Поясните, пожалуйста, что способствовало лучшему перевариванию сырого протеина, сырого жира и сырой клетчатки телятами II опытной группы по сравнению с аналогами контрольной группы? (стр. 57, табл. 6 диссертации).
4. Животных какой породы разводят в хозяйстве, где проводили эксперимент?
5. Объясните механизм действия биологически активных веществ, входящих в состав фитодобавки на основе эспарцета песчаного.

6. В диссертационной работе встречаются опечатки, ошибки редакционного характера.

Перечисленные замечания не снижают положительной оценки результатов диссертационной работы. Эксперименты выполнены методически верно. Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертации.

**Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.** Результаты исследований и выводы диссертационной работы

Сухановой Е.В. имеют практическое значение и рекомендуются для внедрения на предприятиях, занимающихся выращиванием ремонтного молодняка крупного рогатого скота. Использование полученных результатов позволит улучшить показатели роста и развития телят.

Результаты научного исследования рекомендуются для использования в учебном процессе в высших учебных заведениях, реализующих основные образовательные программы по направлению подготовки «Зоотехния».

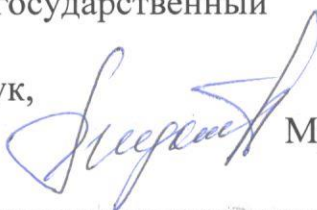
### **Заключение**

Диссертационная работа Сухановой Елены Валерьевны на тему: «Использование фитодобавки на основе эспарцета песчаного при выращивании телят» является целостной, законченной научно-исследовательской работой. По актуальности, научной новизне и объёму исследований, практической значимости полученных результатов, достоверности и обоснованности выводов, диссертационная работа соответствует требованиям пункта 9 «Положение ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г - № 842 (с изменениями и дополнениями), а её автор – Суханова Елена Валерьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Диссертация и отзыв рассмотрены и одобрены на заседании кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет» (протокол № 4 от 13 ноября 2023 г.).

Присутствовали на заседании 12 человек. Результаты голосования: за - 12 чел., против – нет, воздержалось – нет

Заведующий кафедрой технологии производства и переработки продукции животноводства ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет», кандидат биологических наук, доцент



Мустафин Рамис Зуфарович

Профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет», доктор сельскохозяйственных наук, профессор



Косилов Владимир Иванович

460014, г. Оренбург, ул. Челюскинцев, д. 18.  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный аграрный университет»

Тел /факс: +7(3532)77-59-39  
E-mail: [Kaf13@orensau.ru](mailto:Kaf13@orensau.ru)

Подпись зав. кафедрой Мустафина Р.З. и профессора Косилова В.И. заверяю

зам. начальника по кадровым вопросам управления правового и кадрового обеспечения



Бибко Н.В.