

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы Шейды Елены Владимировны на тему: «Обмен веществ, микробиомом желудочно-кишечного тракта и продуктивность крупного рогатого скота в условиях различной нутриентной обеспеченности», представленную на соискание ученой степени доктора биологических наук по научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

**Актуальность темы.** Процессы, происходящие при рубцовом пищеварении жвачных животных являются предметом изучения для многих ученых, как отечественных, так и зарубежных. Несмотря на то, что детальное исследование в данном направлении ученые начали проводить в первой половине прошлого столетия, вопросов для изучения меньше не становятся. Исследование особенностей рубцового пищеварения и таксономического состава микрофлоры в условиях изменения качественных особенностей протеина и жира кормов является актуальным направлением в молочном скотоводстве.

**Научная новизна.** Впервые при изменении состава рациона и полноценности протеинового и жирового питания построены корреляционные связи между видовым составом микробиома и метаболическими параметрами желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота. Автором сделан анализ таксономического разнообразия микроорганизмов рубца молодняка крупного рогатого скота в зависимости от состава рациона. Диссертантом предложены новые данные об интенсивности течения метаболических процессов в организме и биодоступности компонентов корма при включении протеиновых и жировых компонентов в рационы молодняка крупного рогатого скота. В работе доказана возможность влияния ингредиентного состава рациона на функции поджелудочной железы. А это в будущем позволит ученым регулировать работу пищеварительной системы через разнообразие состава рационов.

### **Теоретическая и практическая значимость и реализация результатов работы.**

Теоретическая значимость работы состоит в том, что автором проведен анализ ранее установленных фактов по исследуемой тематике и разработаны рабочие гипотезы с целью решения поставленных задач. В обзоре литературных данных теоретически обосновано, а затем экспериментально подтверждено использование отдельных микроэлементов как дополнительных инструментов мобилизации системы пищеварения и обменных процессов организма. По итогам исследований разработаны математические модели, позволяющие спрогнозировать работу секреторной функции поджелудочной железы в зависимости от ингредиентного состава рациона.

Полученные результаты исследования позволили автору предложить производству дополнительные способы регулирования микробиологических процессов в желудочно-кишечном тракте жвачных животных, способствующих повысить эффективность использования корма и увеличить продуктивность. Предложено для молодняка крупного рогатого скота вводить в смешанные рационы ультрадисперсные частицы железа в дозировке 2,4 мг на голову в течение 7 дней. Это позволит увеличить рост интенсивности живой массы животных на 3-5% и снизить себестоимость продукции.

Для более эффективного использования рационов, содержащих соевый шрот или подсолнечный жмых, автор предложил в рацион дополнительно вводить препарат ультрадисперсных частиц оксида хрома (III) в дозировке 200 мкг/кг сухого вещества рациона. Это позволит увеличить переваримость органических веществ рациона из-за повышения панкреатической секреции и активности ферментов поджелудочной железы и в конечном итоге приведет к увеличению интенсивности роста молодняка крупного рогатого скота на 7-10%

**Степень достоверности и апробация результатов работы.** Материалы диссертационной работы доложены и одобрены на конференциях и семинарах различного уровня, широко представлены в научных изданиях. По теме диссертации опубликована 61

научная работа, в том числе 24 – в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ, 15 статей – в изданиях, индексируемых в базах Web of Science и Scopus, издано 3 монографии. По тематике исследований имеется 6 патентов РФ на изобретение.

Научные положения, выводы и предложения производству обоснованы, степень достоверности полученных данных доказана путем статистической обработки и не вызывает сомнения.

Вместе с тем, при составлении отзыва на автореферат возникли некоторые вопросы, требующие пояснения:

1. На стр. 15 автореферата, п 3.1.7: «...показатель среднесуточного прироста был выше у бычков опытных групп...над контрольной группой на 3,0 и 6,3 кг при...». Уточните, пожалуйста, сущность указанных чисел. Это среднесуточные приросты, абсолютные или разница между ними?
2. На стр. 14 автореферата, табл.2 – не верно рассчитано количество отложенного азота (26,7) – контрольная группа. Далее следует уточнить коэффициенты использования и их достоверность.

Указанные неточности не снижают значимость проведенной работы и не умаляют научные достижения диссертанта.

**Заключение.** На основании вышеизложенного считаю, что представленная для защиты диссертационная работа Шейды Елены Владимировны на тему: «Обмен веществ, микробиом желудочно-кишечного тракта и продуктивность крупного рогатого скота в условиях различной нутриентной обеспеченности», отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Доктор с.-х. наук, профессор,  
специальность 06.02.08 – Кормление  
сельскохозяйственных животных и технология кормов  
Декан ФВМЗБ ФГБОУ ВО Дальневосточного ГАУ

Шарвадзе  
Роини Леванович

Подпись Шарвадзе Р.Л. заверяю:  
проректор по научной работе  
ФГБОУ ВО Дальневосточного ГАУ



Науменко  
Александр Валерьевич

03. 11. 2023

Амурская область, г. Благовещенск, ул. Политехническая, 86 Дальневосточный ГАУ  
индекс 675005, телефон +7(4162) 99-51-72 [roiny64@mail.ru](mailto:roiny64@mail.ru)

ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ

Факультет ветеринарной медицины, зоотехнии и биотехнологий (ФВМЗБ) Кафедра  
кормления, разведения, зоогигиены и производства продуктов животноводства (кафедра  
КРЗ и ППЖ).