

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Вафина Фаниля Рафаэлевича на тему «Биологические консерванты, их влияние на кормовую ценность растительного сырья, обменные процессы, продуктивность», представленную в диссертационный совет Д 220.034.01 при ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.05 – ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза

Актуальность темы диссертации. В современных условиях научный поиск направлен на разработку новых и эффективных способов консервации сочных кормов, особенно силоса и сенажа, с целью организации полноценного кормления животных и повышения качества кормов, количества энергии, протеина, легкоусвояемых углеводов и биологически активных веществ.

В настоящее время предлагается достаточный набор экологически безвредных, эффективных консервирующих средств отечественного производства. Среди них - химические консерванты, которые являются дорогостоящими, но быстро подкисляют силосную массу, однако их внесение и хранение вызывает проблемы для окружающей среды. Биологические консерванты - повышают сохранность и качество кормов, и характеризуются отсутствием токсичных компонентов, не приводят к коррозии, способствуют получению экологически чистого корма. Также в качестве консервантов эффективно используются полиэнзимные композиции. Однако открытыми остаются многие вопросы, в том числе - быстрого достижения рекомендуемого уровня консервации и экономической целесообразности заготавливаемых кормов, выбор эффективной закваски, с учётом особенностей кормопроизводства, вида сырья и степени подвяливания к моменту закладки массы на хранение, направленности и скорости микробиологических процессов в кормовой массе и прочего.

В связи с вышеизложенным, тема диссертационной работы Вафина Ф.Р. является актуальной.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Диссертантом проведены исследования по изучению влияния новых биологических консервантов на кормовую ценность растительного сырья, обменные процессы, молочную продуктивность и качество молока коров. Поставленная соискателем цель и задачи достигнуты с использованием современного методического подхода и классических методов.

Достоверность и научная новизна исследований, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в

диссертации не вызывают сомнений. Работа выполнена в период с 2015 по 2018 гг. на кафедре кормления ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ. В условиях СХПК «Кызыл Юл» Балтасинского района Республики Татарстан проведены научно-хозяйственные опыты. Сформулированные выводы и рекомендации являются объективными, всесторонне обоснованными, согласуются с задачами и логически вытекают их результатов экспериментов. Рецензируемая работа вполне завершена по замыслу и результатам, содержит новые научные положения и практические рекомендации, которые успешно апробированы в производственных условиях.

Экспериментальные данные получены на современных приборах и оборудовании, с использованием монографических, зоогигиенических, биохимических, микробиологических, ветеринарно-санитарных, зоотехнических и экономических методов исследований. Результаты реализации эксперимента обработаны при помощи стандартных программ Microsoft Office Excel 2007 методом вариационной статистики на персональном компьютере, статистическая обработка проведена с учетом критерия достоверности по Стьюденту.

Диссертантом изучена возможность консервирования зеленой массы из люцерны и кукурузы с использованием новых биологических препаратов Биоамид-3, Биоамид-ОМЭК, в сравнении с ранее изученными препаратами Фербак-Сил и Биотроф. Впервые в сравнительном аспекте изучено влияние биологических консервантов из различных консорциумов микроорганизмов на интенсивность микробиологических процессов и сохранность питательных веществ в процессе консервирования, химический состав и питательность готовых кормов. Впервые определено влияние консервированных кормов, заготовленных с использованием биоконсервантов, на рубцовое пищеварение, некоторые стороны обменных процессов в организме, молочную продуктивность и качество молока-сырья коров.

Основные положения исследований доложены на Всероссийской научно-практической конференции «Современные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации в АПК», посвященной 145-летию Академии (Казань, 2018.).

По материалам диссертации опубликованы 6 научных статей, в том числе 4 из них в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

Ценность для науки и практики, проведенной соискателем работы, заключается в том, что результатами исследований обосновано применение перспективных научных данных, позволяющих внедрить в практику новые данные по влиянию биологических консервантов с консорциумом различных микроорганизмов на направленность микробиологических процессов, сохранность и качество консервированных кормов из люцерны и кукурузы. Экспериментально доказана экономическая целесообразность введения в

рационы лактирующих коров сенажа из люцерны и силоса кукурузного, приготовленных с внесением биоконсервантов. При минимальных затратах достигается максимальное сохранение питательных веществ в процессе консервирования и хранения кормов, высокое продуктивное действие введения в рационы лактирующих коров, отсутствие отрицательного влияния на качественные показатели молока-сырья.

Результаты экспериментов прошли производственную проверку в СХПК «Кызыл Юл» Балтасинского района Республики Татарстан.

Оценка содержания диссертации. Диссертация изложена на 109 страницах машинописного текста, содержит 23 таблицы и 4 рисунка. Состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследований, собственных исследований, заключения, практических предложений и списка использованной литературы. Список использованной литературы включает 204 источника, в том числе 30 - иностранных авторов.

Во «Введении» (с. 4-10) автором по классической схеме обоснованы актуальность темы; степень разработанности темы, цели и задачи исследования; показаны научная новизна работы; теоретическая и практическая значимость работы; методология и методы исследований; представлены положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация научных результатов, публикации, структура и объём диссертации.

В главе «Обзор литературы» (с. 10-38) представлен четырьмя подразделами, где рассматриваются: факторы, влияющие на качество консервированных кормов; микробиологические процессы при консервировании трав. Соискатель проанализировал литературный материал о консервировании с применением препаратов и материал о влиянии консервированных кормов, приготовленных с использованием различных препаратов, на здоровье и продуктивность животных. В целом литературный обзор соответствует названию и теме диссертации, и в полной мере отражает проблемные вопросы, поставленные в работе.

Глава «Материал и методы исследований» (с. 41-47) соответствует поставленным задачам, автором представлена подробная схема опытов, указан материал и объекты исследования, описаны методы постановки 2-х серий научно-хозяйственных экспериментов, методы исследований.

В главе «Результаты исследований» (с. 48-83) изложена суть работы и охарактеризовано влияние биологических консервантов на микробиологические процессы и сохранность питательных веществ в сенажах из люцерны и силосах из кукурузы. Представлены результаты первого научно-хозяйственного опыта по влиянию травяного силоса, приготовленного с использованием биологического консерванта Фербак-Сил, на обменные процессы, продуктивность и качество молока коров. Соискателем изложены результаты второго научно-хозяйственного опыта по

влиянию сенажа, приготовленного с использованием биологических препаратов Фербак-Сил и Биоамид-3, на обменные процессы, молочную продуктивность и качество молока. Автор приводит данные по экономической эффективности применения изучаемых консервантов.

В разделе «Заключение» и «Предложения производству» (с. 83-85) автор работы приводит соответствующие выводы и рекомендации производству.

Автореферат диссертации в лаконичной форме и одновременно в полной мере отражает сущность данной работы.

При общей положительной оценке диссертационной работы считаю необходимым задать вопросы:

1. В Вашей работе приведены данные об интенсификации белкового обмена в организме коров при использовании сенажей с биологическими консервантами Биоамид-3 и Фербак-Сил. Какие параметры характеризуют этот процесс, за счёт чего проявился биологический эффект применяемых консервантов?

2. Поясните, какое влияние на использование азота в организме жвачных оказывает скармливание сенажей с Биоамид-3 и Фербак-Сил?

3. Поясните, на основании чего подбирали изучаемые консерванты?

4. Имеются небольшие замечания и пожелания по оформлению диссертации:

- в работе приведены показатели активности ферментов (АЛТ, АСТ, ЩФ, амилазы) в условных единицах Е/л, в соответствии с международной системой СИ желательнее выражать в нкат/л;

- желательнее, в главе «Заключение» представить критический анализ результатов собственных исследований в сравнении и сопоставлении с данными других исследователей;

- список использованной зарубежной литературы является небольшим, только 15 % (30 - иностранных источников, из 204);

- в списке литературы не приведены работы диссертанта, что снижает ценность представленной работы;

- желательнее из списка литературы исключить устаревшие источники до 1980 г.

В целом, отмеченные замечания, не снижают достоинств диссертационной работы.

Заключение

Диссертационная работа Вафина Фаниля Рафаэлевича на тему «Биологические консерванты, их влияние на кормовую ценность растительного сырья, обменные процессы, продуктивность», выполнена на достаточном методическом уровне, является научно-квалификационной работой, содержащей комплекс научных результатов, решение актуальной задачи и имеет важное биологическое значение. Включает в себя достаточный объём проанализированного экспериментального материала. По

новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов диссертация вполне отвечает требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ п. 9. «Положение о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Положительно оценивая диссертационную работу Вафина Фаниля Рафаэлевича считаю, что он заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.05 – ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза.

Официальный оппонент:

доктор биологических наук (шифр 03.03.01 и 06.02.08),
доцент, профессор кафедры морфологии,
физиологии и патологии животных
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
аграрный университет»



Дежаткина
Светлана Васильевна

Подпись доктора биологических наук, доцента Дежаткиной Светланы Васильевны заверяю:

Секретарь Учёного Совета
Ульяновского ГАУ

Аксенова Нелли Наильевна

433431, Ульяновская обл., Чердаклинский р-н., п. Октябрьский, ул.
Академическая 9. тел.+7(902)2455410, E-mail:dsw1710@yandex.ru,
Сайт: <http://ugsha.ru/>

16 ноября 2018 года