

## **О Т З Ы В**

официального оппонента

доктора биологических наук, профессора, профессора кафедры морфологии, акушерства и терапии ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» Семенова Владимира Григорьевича на диссертацию Вафина Фаниля Рафаэлевича по теме «Биологические консерванты, их влияние на кормовую ценность растительного сырья, обменные процессы, продуктивность и качество молока коров», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.05 - ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза

**1. Актуальность темы диссертации.** Современные технологии животноводства требуют применения физиологически адекватных и экономически обоснованных систем кормления, так как создание высокопродуктивных стад молочных коров путем широкого использования пород мирового генофонда не является гарантией получения высоких надоев молока на протяжении нескольких лактаций и длительного их хозяйственного использования. Рассматривая проблему реализации биоресурсного потенциала молочной продуктивности коров, следует исходить из отечественного и мирового опыта, убедительно показывающего, что она на 60% определяется полноценностью кормления.

В последнее десятилетие в практике животноводства ряда зарубежных стран и в отечественном производстве широкое распространение получили биологические консерванты зеленой массы, позволяющие снизить потери и обеспечить высокое качество кормов. Они используются при консервировании легко-, трудно- и несилосующихся культур, как на свежескошенной, так и на проявленной массе.

В контексте изложенного выбор эффективной силосной закваски требует проведения исследований направленности и скорости микробиологических процессов в кормовой массе в конкретных условиях в зависимости от особенностей кормопроизводства, вида сырья и степени подвяливания к моменту загрузки массы на хранение, сохранности питательных веществ в кorme, что является актуальной для современной биологической науки и практики.

Поэтому целью диссертационной работы Вафина Ф.Р. явилось изучение влияния новых биологических консервантов на кормовую ценность растительного сырья, обменные процессы, молочную продуктивность и качество молока коров.

**2. Научная новизна и практическая ценность работы.** Научной новизной диссертации Вафина Ф.Р. является то, что соискателем впервые:

2.1. 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.

2.2. 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.

2.3. Выявлено влияние консервированных кормов, заготовленных с использованием новых биоконсервантов, на рубцовое пищеварение и обменные процессы в организме, молочную продуктивность и качество молока-сырья коров.

Практическая ценность диссертации заключается в том, что 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 исследований позволяют пополнить теоретические данные, касающиеся влияния биологических консервантов с консорциумом различных микроорганизмов на направленность микробиологических процессов в кормах.

**3. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверность.** В оппонируемой диссертации, выносимые на защиту основные положения, изложены соискателем на основании:

3.1. Проведенных в лабораторных условиях в отделе агробиологических

исследований ТатНИИСХ – обособленного структурного подразделения ФИЦ КазНЦ РАН исследований по изучению интенсивности процессов брожения в консервируемой зеленой массе, а также химического состава и питательности готовых кормов, полученных при внесении биологических консервантов из консорциумов микроорганизмов;

3.2. Проведенных в производственных условиях на протяжении 2015-2018 гг. двух научно-хозяйственных опытов в СХПК «Кызыл Юл» Балтасинского района Республики Татарстан по оценке влияния консервированных кормов на обменные процессы, молочную продуктивность и качество молока коров;

3.3. Полученных на кафедре кормления ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» экспериментальных данных с использованием современных зоогигиенических, зоотехнических, микробиологических, биохимических, физиологических, ветеринарно-санитарных, статистических и экономических методов исследований.

Выводы и рекомендации производству диссертации, которые аргументировано отражают ее основные научные положения, логично вытекают из сущности полученных результатов и, следовательно, являются в достаточной степени обоснованными.

Полученные в экспериментах с многократной повторностью результаты исследований диссертанта подвергнуты биометрической обработке при помощи программы Microsoft Excel пакета Microsoft Office 2007 с применением современных методов вариационной статистики, которые являются достоверными.

**4. Оценка объема, структуры и содержания работы.** Диссертационная работа Вафина Ф.Р. изложена на 109 страницах компьютерного исполнения, включающая: «Введение»; «Обзор литературы»; «Материал и методы исследований»; «Результаты исследований»; «Заключение»; «Предложение производству», «Список литературы», который насчитывает 204 источника, в том числе 30 зарубежных. Диссертация содержит 23 таблицы и 4 рисунка.

Соискатель четко обозначил актуальность темы исследования, в соответствии с которой сформулировал цель и задачи диссертационной работы. «Обзор

литературы» состоит из четырех частей, освещенных автором в контексте исследуемой проблемы.

Материал и методы исследований адекватны цели и задачам, соответствуют современному уровню исследований, которые позволили получить обоснованные данные.

Материалы, приведенные в главе «Результаты исследований», составляющей 32,1 % от общего объема диссертации, свидетельствуют о высоком научно-методическом уровне проведенных диссидентом экспериментальных исследований. Глава написана лаконично и доходчиво, что позволяет читателю легко составить представление об объеме проведенной работы и использованных методах исследований для решения поставленных задач. В ней достаточно полно и убедительно отражены основные положения, выносимые на защиту.

В главе «Заключение» диссидент проводит интерпретацию полученных результатов исследований по влиянию современных биологических консервантов с различными консорциумами микроорганизмов и микроэлементов на сохранность питательных веществ и качество кормов из люцерны и кукурузы, биологической и экономической целесообразности введения некоторых из них в рационы лактирующих коров, подтвержденных физиологическими, микробиологическими, биохимическими анализами и экономическими расчетами.

Выводы и практические рекомендации диссертационной работы аргументированы, которые вытекают из анализа результатов собственных исследований автора, и являются логичными ответами на поставленные для решения задачи.

В автореферате диссертации лаконично представлены: актуальность и степень разработанности темы; цель и задачи исследований; научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы; методология и методы исследований; положения, выносимые на защиту; степень достоверности и апробация научных результатов; публикации; структура и объем диссертации. Сискателем опубликовано 6 научных работ по теме диссертации, в т. ч. 4 – в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях в соответствии с перечнем ВАК при Минобрнауки РФ, которые в полной мере отражают содержание как диссертационной работы, так и ее автореферата.

Признавая высокое качество содержания диссертации Вафина Ф.Р., считаю нужным получить ответы на отдельные вопросы, возникшие у меня в ходе ее изучения:

1. Как фиксировали параметры микроклимата в животноводческих помещениях, в каждый месяц три дня подряд и в трех зонах помещений? В таблицах 8 и 13 не приведены ошибки средних арифметических показателей по микроклимату.

2. Чем обусловлены выбор биологических консервантов из консорциумов микроорганизмов Биоамид-3, Биоамид-ОМЭК, Фербак-Сил, Биотроф, дозы и сроки их внесения в консервируемую массу?

3. Хотелось бы получить некую интерпретацию к констатации – введение в рационы лактирующих коров консервированных кормов с биологическими консервантами Фербак-Сил и Биоамид-3 способствует повышению как количественных, так и качественных показателей молочной продуктивности. Каков механизм?

4. К сожалению, в автореферат диссертации не вошли предложения производству.

5. Было бы уместно в качестве приложений к диссертации привести акты проведения, производственного испытания и внедрения результатов НИР.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учитывая актуальность исследуемой проблемы, научную новизну, теоретическую и практическую значимость полученных результатов диссертационного исследования, высокий уровень их внедрения в производственную, научно-исследовательскую деятельность и учебный процесс, убежден в том, что диссертация Вафина Ф.Р. «Биологические консерванты, их влияние на кормовую ценность растительного сырья, обменные процессы, продуктивность и качество молока коров» является самостоятельно выполненным и законченным научным трудом.

Диссертационное исследование представляет собой научно-квалификационную работу, в которой содержится решение важной народнохо-

зяйственной задачи по повышению молочной продуктивности и качества молока коров за счет использования отечественных биоконсервантов при заготовке сочных кормов.

Диссертационная работа соответствует критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемых к кандидатским диссертациям, а соискатель – Вафин Фаниль Рафаэлевич, 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, профессор,  
заслуженный деятель науки Чувашской Республики,  
профессор кафедры морфологии, акушерства и терапии  
ФГБОУ ВО «Чувашская государственная  
сельскохозяйственная академия»

Семенов Владимир Григорьевич

23 ноября 2018 г.

*Контактные данные:*

428003, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. К.Маркса, д. 29,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия».  
Тел.: +7 (8352) 62-23-34  
E-mail: semenov\_v.g@list.ru

