

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Мифтахутдиновой Елены Александровны «Прижизненное формирование качества мяса цыплят-бройлеров и разработка паштетных консервов с его использованием» представленную в диссертационный совет Д 212.088.11, созданный на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный университет» на соискание учёной степени кандидата технических наук по научной специальности 05.18.15 – технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания

Актуальность избранной темы. Программа фундаментальных научных исследований Российской Федерации согласно распоряжению Правительства Российской Федерации 3684-р от 31 декабря 2020 включает изучение регуляторной роли минорных биологически активных веществ в адаптации организма. Широкий ассортимент биологически активных добавок к пище, содержащих литий, его роль в организме и неравномерность распределения в окружающей среде, указывают на необходимость дополнительного введения в рацион питания человека данного микроэлемента. В настоящее время на потребительском рынке Российской Федерации отсутствуют пищевые продукты, в том числе мясопродукты, обогащенные литием. Одним из перспективных, доступных и безопасных способов формирования качества мяса и обогащения его микронутриентами является прижизненное введение в рацион сельскохозяйственных животных и птицы кормовых добавок, содержащих микроэлементы. В контексте вышеизложенного диссертационное исследование Мифтахутдиновой Елены Александровны, направленное на разработку кормовой добавки для цыплят бройлеров и обогащение мяса литием с ее использованием, а также разработка мясопродуктов с применением полученного сырья является актуальным и своевременным и имеет важное научно-производственное значение.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Научные положения, представленные к защите в диссертационном совете, выводы и рекомендации сформулированы автором на

основании:

1. Экспериментальных исследований, выполненных в период с 2017 по 2020 гг. в условиях кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы и товароведения ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет» и на кафедре пищевой инженерии ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» в соответствии с научной темой «Разработка и внедрение здоровьесберегающих технологий в животноводстве и птицеводстве» ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет» номер государственной регистрации № 0120.0801292 и согласно тематическому плану-заданию выполнения НИР по заказу Министерства сельского хозяйства Российской Федерации по теме: «Разработка и испытание антистрессовой кормовой добавки для повышения выхода тушек цыплят-бройлеров первой категории и снижения экономических потерь в процессе убоя», номер государственной регистрации АААА-А18-118103000045-7.

2. Производственных испытаний и внедрения результатов исследований в условиях АО «ПРОДО Тюменский бройлер» Тюменская область, с. Каскара.

3. Внедрения полученных результатов и разработке регламента для производства птицеводческой продукции в агрохолдинге ООО «СИТНО» Челябинская область.

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

Научная новизна работы и достоверность полученных результатов. Диссертант в представленной работе предложил решение актуальной научной задачи, имеющей важное научно-хозяйственное значение.

Мифтахутдиновой Е.А. впервые доказана возможность прижизненного формирования качества мяса цыплят-бройлеров за счет увеличения содержания аминокислот на 3,6-4,7 %: заменимых - 3,6 %, аминокислот с разветвленными углеродными боковыми цепями - 3,9 %; повышения концентрации лития в вареном белом мясе на 211%, в вареном красном мясе на 426,4%; улучшения

функционально-технологических свойств мяса, путем введения в рацион кормовой добавки «Пик антистресс».

Мифтахутдиновой Е.А. установлено, что использование в производстве паштетных консервов мяса цыплят-бройлеров прижизненно обогащенного литием позволяет получить продукт, употребление разовой порции которого обеспечивает до 30% суточной потребности в литии. Определен оптимальный режим куттерования фарша. Доказана безопасность употребления паштетных консервов.

Научные результаты, представленные в диссертации репрезентативны и достоверны, статистически обработаны. Методики исследования и расчеты в диссертации выполнены корректно. Экспериментальные результаты получены на сертифицированном оборудовании.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов. Комплексные научные исследования Мифтахутдиновой Е.А., направленные на прижизненное формирование качества мяса цыплят -бройлеров путем обогащения рациона птицы литийсодержащей кормовой добавкой и его использование для производства паштетных консервов, представляют несомненную ценность для науки и практики.

Автор добился высокой эффективности применения кормовой добавки «Пик антистресс» за счет повышения качества мяса, среднесуточного прироста цыплят-бройлеров на 1,8 %, выхода мяса на 1,3 %, уровня выхода тушек 1 сорта до 80-84 %, сохранности цыплят на 2,2 % и увеличения общей прибыли от реализации мяса на 26,6%.

Практическая значимость состоит во внедрении результатов научно-исследовательской работы в АО «ПРОДО Тюменский бройлер» Тюменская область, с. Каскара. Результаты исследований удостоены золотой медали на Всероссийской выставке «Золотая осень - 2018» (г. Москва). В условиях крупнейшего производителя птицеводческой продукции ООО «СИТНО» разработан и утвержден регламент использования на предприятии антистрессового фармакологического средства кормовая добавка «Пик антистресс». Разработан проект технической документации (ТУ 10.13.14-08-

00493563-2020) на паштетные консервы. Подана заявка на патент РФ на изобретение «Средство для коррекции теплового стресса при транспортировке птицы в предубойный период» (заявка № 2020112395 от 24.11.2020). С целью клинических испытаний и производственной апробации Министерством сельского хозяйства Челябинской области, Главным Управлением ветеринарии Челябинской области утверждены Методические рекомендации об использовании антистрессового фармакологического средства «Пик антистресс» в условиях птицефабрик.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации. Результаты исследований и выводы диссертационной работы Мифтахутдиновой Е.А. имеют несомненно практическое значение и рекомендуются для внедрения на предприятиях, выпускающих мясо птицы и мясные продукты в том числе обогащенные микронутриентами.

Результаты диссертационной работы используются в учебном процессе на кафедре пищевой инженерии ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» и ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет» для бакалавров по направлениям подготовки «Товароведение».

Оценка содержания диссертации, ее завершенность. Диссертационная работа Мифтахутдиновой Е.А. изложена на 153 страницах машинописного текста, включает 27 рисунков и 43 таблицы, 174 источника литературы, из них 64 на иностранном языке. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, выводов, списка литературы и приложений.

Во введении автором освещены вопросы современного состояния вопросов обогащения пищевой продукции незаменимыми микронутриентами и дано обоснование актуальности изучаемой проблемы.

Рассмотренные в обзоре литературы исследования отечественных и зарубежных ученых свидетельствуют об обстоятельном изучении диссертантом основных вопросов по теме работы, что позволило правильно сформулировать цель и задачи исследований.

В разделе собственные исследования автором представлены схемы

комплексных исследований и результаты их реализации на всех этапах экспериментальной работы.

Мифтахутдинова Е.А. изучила в сравнительном аспекте эффективность применения разработанной добавки «Пик-антистресс» и аналога «СПАО-комплекс» при выращивании цыплят-бройлеров. Подробно описала результаты прижизненного формирования качества, обеспечения токсикологической и микробиологической безопасности мяса цыплят-бройлеров при введении в рацион разработанной литийсодержащей кормовой добавки. Провела товароведную оценку, определение регламентируемых показателей качества, срока годности и режима хранения паштетных консервов из мяса цыплят-бройлеров при введении в рацион литийсодержащей кормовой добавки. Изложила результаты доклинических исследований биологических свойств паштетных консервов из мяса цыплят-бройлеров.

Содержание третьей главы диссертационной работы свидетельствует о правильности выбора методик исследований и обоснованности выводов и практических рекомендаций.

В главе «Заключение» диссертант интерпретирует результаты собственных экспериментальных исследований в сопоставлении с общеизвестными научными фактами, завершая эту главу выводами.

Выводы диссертации вытекают из данных собственных исследований, и являются логичными ответами на поставленные для решения задачи.

Основное содержание диссертации нашло отражение в 14 научных работах, в том числе 6 в журналах, входящих в Перечень рецензируемых изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций, 1 статья в журнале, индексируемом Международных базе Web of Science и 1 статья в сборнике Международной научной конференции, индексируемой в базе Scopus.

Замечания:

1. Название раздела 1.3 «Производство обогащенных паштетов» не совсем точно отражает большую работу, проведенную аспирантом по подбору материала о перспективных и инновационных рецептурах и технологиях

паштетов.

2. Одной из задач диссертационного исследования являлось - исследовать влияние кормовой добавки на органолептические показатели, химический состав, функционально-технологические свойства, токсикологическую и микробиологическую безопасность мяса цыплят-бройлеров. В связи с этим возникает вопрос – зависит ли степень влияния от пола животных, породы и условий содержания.

3. Можно ли регулировать содержание микро- и макроэлементов, в том числе лития в мышечной ткани мяса птицы при употреблении разработанной литийсодержащей добавки, является ли процесс полностью контролируемым?

4. Одним из научных результатов поставленного соискателем эксперимента является: повышение концентрации лития в вареном белом мясе на 211%, в вареном красном мясе на 426,4%. Чем можно объяснить данный факт?

5. За счет чего увеличиваются функционально-технологические характеристики мяса при введении в рацион птиц кормовой добавки «Пик антистресс»?

6. На рисунках 24, 25 и 26 нет обозначения оси ординат.

7. Имеются отдельные редакционные неточности и ошибки.

Поставленные вопросы не снижают научную и практическую ценность диссертационной работы, которая написана литературно-профессиональным языком, аккуратно оформлена и удачно завершена по замыслу и результатам.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Мифтахутдиновой Елены Александровны на тему: «Прижизненное формирование качества мяса цыплят-бройлеров и разработка паштетных консервов с его использованием» вносит существенный вклад в науку и практику технологии и товароведения пищевых продуктов функционального и специализированного назначения. В ней решена научная задача прижизненного формирования качества мяса цыплят -бройлеров путем обогащения рациона птицы литийсодержащей кормовой добавкой и его

использование для производства паштетных консервов, имеющая важное практическое значение.

По объему проведенных исследований, актуальности, новизне, достоверности полученных данных, научной и практической ценности работа отвечает требованиям ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор – Мифтахутдинова Елена Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Официальный оппонент,
доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры технологии мясных и
консервированных продуктов Федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Восточно-Сибирский
государственный университет технологий и
управления»

Баженова
Баяна Анатольевна

Подпись Баженовой Б. А. заверяю:

начальник Управления делами
Хантасва И.Н.



«29» апреля 2021 года.

670013, г. Улан-Удэ, ул. Ключевская, 40 В
ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный
университет технологий и управления»
тел.: 89024542146
E-mail: bayanab@mail.ru