

## ОТЗЫВ

официального оппонента Сложенкиной Марины Ивановны, члена-корреспондента РАН, доктора биологических наук, профессора, директора федерального государственного бюджетного научного учреждения «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции» на диссертационную работу Забашта Анастасии Васильевны на тему: «Экологический мониторинг и оптимизация условий получения говядины для производства детских мясных консервов», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность

**Актуальность темы.** Рецензируемая работа Забашта Анастасии Васильевны, предусматривающая мониторинг химических веществ и природных токсикантов в воде, почве, кормах и кормовых добавках в хозяйствах сырьевой зоны производства детских мясных консервов; изучение физико-химических и технологических свойств мясного сырья, полученного от молодняка крупного рогатого скота разных направлений продуктивности и разработку схемы аттестации хозяйств сырьевой зоны на основе экологического мониторинга условий безопасного откорма молодняка скота на говядину, требуемую для производства детских мясных консервов, выполнена на актуальную тему и представляет научный и практический интерес.

В диссертации обобщены результаты научных исследований, выполненных в 2019-2023 гг. в соответствии с планом научно-исследовательских работ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ на 2016-2020 гг. «Разработка новых методов и способов производства высококачественной продукции животноводства в Краснодарском крае на основе современных ресурсосберегающих адаптированных систем и технологий» (№ госрегистрации АААА-А16-116022410037-1) и на 2021-2025 гг. «Разработка экологических, биотехнологических приемов и технологий производства и переработки мясного и молочного сырья для производства продуктов питания общего, специализированного и функционального назначения» (№ госрегистрации АААА-А16-121032300083-1).

**Научная новизна.** Впервые в условиях Южного федерального округа проведены исследования по оценке накопления техногенных и токсических продуктов биологической природы в питьевой воде, почве под культурными и пастбищными кормовыми растениями, в кормах; определению уровня

накопления остаточных количеств токсических контаминантов в мякотной части говядины, предназначенной для получения пищевых продуктов детям раннего и дошкольного возраста. Сравнительные исследования технологий в молочном и мясном скотоводстве были направлены на повышение производства говядины для детского питания от бычков мясного и молочного направления продуктивности.

Изучение показателей роста и развития бычков молочных пород показали, что оптимальный возраст убоя на цели детского питания находился в пределах 12–15 мес при достижении живой массы 420–520 кг. Выход бескостной говядины у бычков мясного направления в 18 мес был выше на 1,7 %, чем у бычков молочного направления.

Дана оценка накопления техногенных и токсических продуктов биологической природы в питьевой воде, почве под культурными и пастбищными кормовыми растениями, в кормах. Определен уровень накопления остаточных количеств токсических контаминантов в мякотной части говядины, предназначенной для получения пищевых продуктов детям раннего и дошкольного возраста. Впервые определен оптимальный возраст убоя молодняка скота молочного и мясного направлений продуктивности в сырьевой зоне производства детских мясных консервов Южного федерального округа Российской Федерации.

Автором впервые разработана схема аттестации хозяйств сырьевой зоны откорма молодняка на говядину бескостную, требуемую по питательности и безопасности для детского питания.

**Научно-практическая значимость.** Практическая значимость работы состоит в выявлении дополнительных резервов увеличения производства говядины для детского питания за счет выращивания бычков лучших адаптированных пород по оптимальным технологиям, в установлении остаточных количеств контаминантов в питьевой воде, почвах, кормах, мышечной ткани говядины, пригодной для целей производства мясных консервов для детей раннего возраста, до года и до 3-х лет жизни. Результаты исследований и схема аттестации сырьевой зоны внедрены в хозяйствах-поставщиках говядины на ЗДМК «Тихорецкий» и используются в восьми аграрных вузах (Башкирский ГАУ, Чувашский ГАУ, Казанский ГАУ, Ставропольский ГАУ, ГАУ Северного Зауралья, Волгоградский ГАУ, СПбГАУ, Кубанский ГАУ) как справочный материал для лекций и лабораторно-практических занятий. Результаты исследований имеют социальную значимость и решают актуальную для России проблему

недостатка мясных продуктов здорового экологически безопасного питания, в первую очередь, для детей раннего возраста.

**Содержание диссертации, ее структура и объем, полнота изложения материалов в публикациях.** Диссертационная работа изложена на 146 страницах компьютерного текста, содержит 36 таблиц, 19 рисунков и графиков. Работа состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов исследований, обсуждения результатов исследований, производственной апробации с предложениями производству, экономической эффективности, заключения с выводами, библиографического списка литературы, включающего 200 источников, в т.ч. 32 – англоязычных.

Во **«Введении»** автор диссертации обосновала степень разработанности темы, необходимость проведения исследований по экологическому мониторингу и оптимизации условий получения говядины, требуемой для детских мясных консервов; актуальность темы работы, ее научную новизну, практическую значимость, определила цель и задачи исследований, а также основные положения, выносимые на защиту.

**«Обзор литературы»** на двадцати трех страницах представлен достаточным объемом источников, где дана формулировка ключевых задач государственной политики в области здорового питания населения РФ; обозначены критические точки экологического мониторинга получения говядины для продуктов детского питания; приведены сведения о безопасных уровнях содержания токсикантов техногенного и природного происхождения в почве, воде и кормах в сырьевой зоне предприятия по производству продуктов детского питания; обсуждены данные отечественных и зарубежных авторов об особенностях технологии откорма молодняка скота на говядину.

В главе **«Материал и методы исследований»** приведена общая схема работы, которая в полной мере отражает поставленную цель и задачи исследований. Автором использованы общепринятые зоотехнические, клинические, биохимические и др. методы исследований.

Глава **«Результаты исследований»** (стр. 49-85) посвящена изучению уровня загрязнения химическими веществами и природными токсикантами объектов окружающей среды, их накопления в почве и питьевой воде, кормах и кормовых добавках для животных; сравнительному исследованию роста, развития, продуктивности молодняка скота и изучению технологических характеристик туш, качества и безопасности говядины от бычков пастбищного откорма; изучению химического состава и питательной ценности мякотной части говядины, пригодной для детского питания, от бычков молочных и

мясных пород, физико-технологических характеристик мясного сырья; определению возраста убоя молодняка скота молочного и мясного направлений продуктивности; разработке оптимальной схемы аттестации хозяйств сырьевой зоны, являющихся поставщиками говядины для детского питания.

Анастасия Васильевна особое внимание уделила изучению мясной продуктивности бычков разных пород. Исследованиями Забашта А.В. установлено, что от бычков мясной породы калмыцкая × лимузин н (помесь первого поколения от калмыцких коров с лимузинами), получено мясо более высокого качества. Они выгодно отличались по химическому составу длиннейшего мускула спины от других пород.

Полученные автором результаты исследований глубоко проанализированы и сделаны достаточно аргументированные выводы. Проведенный автором расчет экономической эффективности показал, что экономически наиболее прибыльно и рентабельно выращивать бычков породы калмыцкая × лимузин на пастбищном откорме, так как рентабельность в этом случае находится на уровне 9,0% против 8,0% у аналогов стойлового откорма.

В разделе «Обсуждение результатов исследований» диссертант проводит анализ результатов собственных исследований и сопоставляет их с данными других ученых.

Выводы и предложения производству вполне аргументировано вытекают из анализа результатов собственных исследований диссертанта и являются логичными ответами на поставленные для решения задачи.

Автореферат диссертации в полной мере отражает сущность диссертационной работы.

Результаты исследований широко апробированы на всероссийских и международных научно-практических конференциях, а также на научных форумах и круглых столах.

По теме диссертации опубликовано 24 научных работы, в том числе 10 статей в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, одна монография, методические рекомендации.

Диссертационная работа проведена на высоком научном, методическом и организационном уровне, написана грамотно, легко читается и воспринимается.

При общей положительной оценке диссертационной работы считаю необходимым высказать некоторые пожелания и замечания:

1. В обзоре литературы, представленном в диссертации, приведено не достаточное количество отечественных и зарубежных ссылок по особенностям производства мясного сырья для детского питания первых трех лет жизни.

2. В работе указывается расход корма подопытными группами бычков, но нет данных по их обеспеченности, наличие таких данных позволило бы установить количество потребленного корма от числа заданного в относительных величинах.

3. Испытательные центры, на базе которых осуществлялись аналитические исследования, имеют ли они область аккредитации в данном направлении?

4. На Ваш взгляд, возможно ли использовать данные по экологическому мониторингу объектов окружающей среды в Южном регионе России для Северо-Кавказского региона?

5. Для более достоверного суждения о большей энергетической ценности мяса, полученного от бычков опытных групп, следовало провести биометрическую обработку этого показателя.

6. В диссертации (МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ) указано, что на первом этапе экологического мониторинга обследовали и выделяли типы почв под луговыми и пастбищными травами, растительными культурами, выращиваемыми на корм. Образцы почв отбирали два раза в год: весной – после схода снега и осенью – во время уборки урожая. А как же пастбищная трава? В какое время она исследовалась?

7. Мясное сырье, как указано в диссертационной работе, исследовали на безопасность в соответствии с действующими стандартами один раз в квартал. Очевидно, целесообразно было бы проводить исследования одновременно в системе: почва-вода- корма-говядина.

8. В тексте встречаются опечатки, неточные выражения.

Указанные недостатки не имеют принципиального значения, носят дискуссионный характер и не снижают научной и практической ценности рецензируемой диссертационной работы. Дальнейшие исследования по тематике работы большего количества адаптированных к региону пород молочного, комбинированного и мясного направления продуктивности имеют большие перспективы, будут полезны животноводам сельскохозяйственных предприятий Южного федерального округа, материалы диссертационной работы могут стать добротным руководством при написании учебного пособия.

## Заключение

Представленная диссертационная работа Забашта Анастасии Васильевны на тему «Экологический мониторинг и оптимизация условий получения говядины для производства детских мясных консервов» является законченным научно-исследовательским трудом, имеющим важное значение для увеличения производства говядины на Юге России, выполненным лично автором. Полученные диссертантом результаты и выводы достоверны, они полностью вытекают из содержания работы. Считаю, что по актуальности темы, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности и глубине проведенных исследований диссертационная работа отвечает критериям Положения ВАК Минобрнауки России о присуждении ученых степеней, а ее автор, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

Официальный оппонент:

Доктор биологических наук (06.02.02 – кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов; 06.02.04 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства), доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАН, директор ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции» (ГНУ НИИММП) (гражданин Российской Федерации)



Сложенкина Марина Ивановна

17.05.2024

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции»  
400131, Россия, г. Волгоград, ул. им. Маршала Рокоссовского, д. 6;  
тел.: (8442)39-10-48; 39-11-01; 37-38-09; e-mail: niimmp@mail.ru;  
e-mail: slozhenkina@mail.ru

