

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по научной и организационной работе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ имени Л.К. Эрнста» (ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста),
кандидат сельскохозяйственных наук

Ольга Юрьевна Осадчая
26 августа 2025 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста» (ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста) на диссертационную работу Самусенко Людмилы Дмитриевны на тему: «Теоретические и прикладные аспекты биоэнергетической оценки продуктивного потенциала сельскохозяйственных животных на основе использования поверхностно локализованных биологически активных центров», представленную в объединенный диссертационный совет 99.2.137.02 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный аграрный университет», Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», на соискание учёной степени доктора сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства (сельскохозяйственные науки).

Актуальность темы диссертационной работы. Увеличение производства продукции животноводства является приоритетной целью государства и может быть достигнута путем постановки и решения ряда задач, направленных на увеличение поголовья продуктивного крупного и мелкого рогатого скота и оценки их продуктивности, заключающейся в совершенствовании существующих и разработке новых информационных методов, обеспечивающих анализ большого объема генотипических и паратипических данных животных. Наиболее подходящей системой способной решать поставленные селекцией вопросы, является использование цифровых или информационных технологий. В этом направлении преимущественным является использование биоэнергетических свойств организма животных, основанных на обмене информации между

высокоорганизованными живыми системами и окружающей средой, через специальные образования на коже животных поверхностно локализованные биологически активные центры. Биоэнергетическое параметрирование поверхностно локализованных биологически активных центров (ПЛБАЦ) позволяет более точно контролировать процессы формирования продуктивных показателей организма сельскохозяйственных животных, проводить их оценку и степень наследуемости потомством, что позволяет разрабатывать инновационные, системные, малозатратные методы для практического животноводства. В этой связи актуальность проведенных исследований бесспорна и представляет значимый научный и практический интерес.

Целью исследований явилось установление и изучение особенностей локализации, морфометрических и функциональных характеристик поверхностно локализованных биологически активных центров крупного рогатого скота и овец. Обоснование использования поверхностно локализованных биологически активных центров в системе «оценка-прогнозирование - наследование» продуктивных качеств крупного рогатого скота и овец, разработка и внедрение системы биоэнергетической оценки продуктивного потенциала животных.

Основные решаемые **задачи** представляли собой комплекс исследований, направленных на идентификацию и изучение ПЛБАЦ крупного рогатого скота и овец с установлением анатома-топографических и гистохимических особенностей и их взаимосвязи с центральными регуляторными механизмами; изучении возможности коррекции воспроизводительной функции коров с разным состоянием репродуктивной системы рефлекторными методами с разработкой оптимальных режимов воздействия на ПЛБАЦ; разработкой способов прогнозирования продолжительности продуктивного использования молочного скота и обоснования использования ПЛБАЦ быков-производителей для определения их генетической принадлежности и оценки качества семени; оценке воспроизводительных качеств овцематок и интенсивность роста потомства с разными уровнями функциональной активности ПЛБАЦ; разработке способа прижизненной оценки мясной продуктивности овец по биоэлектрическим характеристикам ПЛБАЦ; изучении особенностей наследуемости уровня шерстной продуктивности от воспроизводящего поголовья овец с разной активностью ПЛБАЦ; установлении особенности биоэнергетических параметров ПЛБАЦ при оценке шерстной и шубной продуктивности овец; разработке способов коррекции и изучения продуктивного потенциала

крупного рогатого скота и овец в системе «оценка - прогнозирование - наследование» на основе использования ПЛБАЦ.

Научная новизна положений, достоверность выводов и рекомендаций производству, сформулированных в диссертационной работе. Впервые разработана биоэнергетическая система, основанная на применении биоэнергетического параметрирования мест локализации ПЛБАЦ коров и овец, с установлением их гистохимических особенностей и закономерностей межсистемных связей ПЛБАЦ с центральными регуляторными механизмами. Доказана эффективность применения рефлексологических методов в коррекции воспроизводительной функции коров, определена возможность использования биоэнергетического параметрирования ПЛБАЦ для оценки генетической принадлежности быков-производителей и качества семени по совокупности признаков и прогнозирования продолжительности использования коров. Экспериментально подтверждена и теоретически обоснована биоэнергетическая система прогнозирования и оценки продуктивности овец; установлена биоэнергетическая сочетаемость родительских пар при гетерогенном возрастном подборе и разработан способ прогнозирования шерстной продуктивности потомства овец. Научная новизна подтверждена одиннадцатью патентами РФ.

Полученные результаты исследований дополняют и расширяют базу знаний об особенностях биоэнергетики крупного рогатого скота и овец в разработанной системе «оценка – прогнозирование - наследуемость». Даны практические рекомендации по использованию биоэнергетического параметрирования ПЛБАЦ для повышения продуктивности коров и овец.

Достоверность экспериментальных данных обеспечена большим объемом проведенных измерений биоэнергетического параметрирования ПЛБАЦ, с изучением репродуктивной способности коров, быков-производителей и овцематок, показателей продуктивности и крови с вычислением критерия достоверности по Стьюденту и Фишеру.

Основные положения диссертационной работы доложены на конференциях разных уровней в период с 2002 по 2024 годы: Международных научно - практических конференциях (Уфа, 2004; Ставрополь, 2005; Воронеж, 2009; Горки, 2010; Орел, 2011, 2016, 2019, 2020, 2023, 2024; Екатеринбург, 2014; Ярославль, 2017; Барнаул, 2018; Курган, 2018; Витебск, 2018, 2021, 2023; Омск, 2019, 2020; Новосибирск, 2020; Ижевск, 2020; Курск, 2021, 2022, 2024; Брянск, 2023). Всероссийских научно - практических конференциях (Орел, 2002, 2003, 2009, 2010, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2024; Брянск 2004, 2023; Томск, 2004; Иваново, 2018; Белгород,

2019; Курган, 2020; Благовещенск, 2020; Москва, 2022; Воронеж, 2023, Курск, 2023, 2024;). Результаты исследований оценены на Российской агропромышленной выставке «Золотая сень»: серебряной и бронзовой медалями - в 2022 году, золотой медалью - в 2023 году.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформированных в диссертации, обусловлены комплексным подходом к проведению исследований с использованием современного оборудования, на достаточном поголовье подопытных животных. Представлены интересные гистологические микрофотографии и графические схемы расположения биологически активных центров на теле опытных овец. Все иллюстрационные материалы хорошо читаемы и логично структурированы, в целом оформлены по существующим требованиям. Полученные в ходе научно-хозяйственных опытов, лабораторных исследованиях данные обработаны методами вариационной статистики с использованием компьютерных программ и имеют высокий уровень достоверности, что позволило сформулировать достоверные выводы и предложения производству.

Значимость результатов исследований для науки и производства. Значимость результатов исследований заключается в расширении и углублении научных знаний в области анатомо-топографической локализации ПЛБАЦ у овец, обладающих отличительной биоэнергетической активностью. Впервые выявлены и описаны места локализации ПЛБАЦ у овец, расширены и дополнены сведения о гистохимическом строении ПЛБАЦ у коров. Установлены морфометрические особенности центров, их взаимосвязь с центральной нервной системой животных. В работе даны научно обоснованные биоэнергетические подходы при оценке и прогнозировании продуктивности крупного рогатого скота и овец, включающие последовательную, логично выстроенную систему новых приемов и способов использования поверхностно локализованных биологически активных центров, прошедшую апробацию в производственных условиях и успешно применяемую на практике.

Наиболее существенные результаты, полученные лично соискателем. Лично автором исследовано современное состояние проблемы, определены цели и задачи исследований, разработана программа научной работы и определены методы ее реализации. Соискателем проведена идентификация поверхностно локализованных биологически активных центров на теле коров и впервые поиск на теле овец, проведено их морфометрическое исследование и установлена связь с центральной нервной системой. Получен большой объем показателей биоэнергетического

параметрирования ПЛБАЦ сельскохозяйственных животных (крупного рогатого скота и овец) в совокупности с показателями их продуктивности, выполнены биометрические расчеты позволившие, разработать систему биоэнергетической оценки продуктивного потенциала животных. Печатные работы по теме диссертации подготовлены самостоятельно и в соавторстве.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней». Диссертационная работа Самусенко Людмилы Дмитриевны выполнена на высоком научно-методическом уровне и направлена на разработку новых способов оценки, прогнозирования и наследуемости показателей продуктивности животных. Результаты, выводы и предложения производству аргументированы и с достаточной полнотой отражены в автореферате, в 173 публикациях, из них 24 – в журналах, входящих в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата и доктора наук», 5 – в изданиях, входящих в международные базы цитирования (Scopus, WoS), 4 монографии.

Диссертационная работа Самусенко Людмилы Дмитриевны является законченным трудом, направленным на изыскание новых подходов основанных на использовании биоэнергетических потенциалов ПЛБАЦ организма продуктивных животных, в качестве дополнительных тестеров при оценке, прогнозировании и наследуемости количественных и качественных показателей продуктивности. Научный труд отличается внутренним единством, содержит новые результаты и материалы, которые свидетельствуют о значительном вкладе в науку и практику животноводства. Выводы и предложения производству, сформулированные автором, подтверждены экономическими расчетами и могут быть эффективно использованы в молочном скотоводстве и овцеводстве.

Сделанные автором выводы и практические предложения являются логическим завершением проведенных научных поисков и исследований. Диссертация Самусенко Л.Д. охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается взаимосвязанностью выводов.

Автореферат соответствует содержанию диссертации и полностью отвечает требованиям Положения ВАК РФ о порядке присуждения учёных степеней.

Диссертация написана доступным языком, легко читается, хорошо иллюстрирована. В тоже время к работе имеются некоторые замечания и пожелания, которые возможно помогут автору в дальнейших исследованиях:

1. В работе нет четкого обоснования формирования групп опытных животных с «низким» и «высоким» УБП ПЛБАЦ. Почему в разных опытах за контроль брали животных то с низкими, то с высокими УБП ПЛБАЦ?

2. В разделе 3.3.3., при изучении количественных и качественных показателей спермопродуктивности быков-производителей, показано, что животные, обладающие разными уровнями биоэлектрических потенциалов, имеют достоверно разные показатели спермопродукции. Следует объяснить: с чем это связано?

3. В работе представлены результаты исследования крови крупного рогатого скота и овец. Требуется уточнения вопрос, почему кровь у крупного рогатого скота исследовали после окончания проведения манипуляции, а не применили стандартную методику взятия крови на анализ до воздействия и после. С какой целью исследовали кровь у овец на АЛТ и АСТ?

4. Как известно, в производственных условиях все процессы должны быть быстро и легко осуществимыми. В своих исследованиях автор предлагает производителям для контроля за продуктивными показателями использовать биоэнергетическое параметрирование ПЛБАЦ. Желательно было бы указать: насколько трудоемка методика измерения биоэлектрических потенциалов в ПЛБАЦ, сколько времени занимает измерение биоэлектрических потенциалов биологически активных центров у одного животного и насколько она применима в производственных условиях.

5. Обращает на себя внимание тот факт, что из 80 идентифицированных ПЛБАЦ на теле овец для разработки биоэнергетической системы у овец были использованы не все биологически активные центры. Какими критериями отбора центров при формировании системы для оценки какого-либо признака продуктивности руководствовались? И почему?

6. Чем объяснить тот факт, что на голове овец не идентифицировали биологически активные центры?

7. Оценка экономического эффекта проведена с учетом биоэнергетического потенциала ПЛБАЦ животных «высокий» и «низкий». Насколько обосновано давать оценку рентабельности по биоэнергетическому потенциалу ПЛБАЦ, ведь следует учитывать еще и иные производственные затраты.

Отмеченные замечания не имеют принципиального значения и в целом не снижают научной ценности представленной работы.

Заключение. Диссертационная работа Самусенко Людмилы Дмитриевны на тему: «Теоретические и прикладные аспекты биоэнергетической оценки продуктивного потенциала сельскохозяйственных животных на основе использования поверхностно локализованных биологически активных центров» выполнена на актуальную тему, затрагивающую вопросы частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства по средствам применения акупунктурного воздействия и биоэнергетического параметрирования ПЛБАЦ, представляет собой законченное научное исследование в области молочного скотоводства и овцеводства, что соответствует паспорту специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства пункту 1 «Изучение биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных, охотничьих и служебных животных при различных условиях их использования»; пункту 5 «Обоснование хозяйственно-биологических параметров оценки пригодности различных пород и линий животных для производства продуктов животноводства»; пункту 6 «Разработка методов комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных и воспроизводительных качеств сельскохозяйственных и охотничьих животных, насекомых»; пункту 9 «Совершенствование существующих и разработка новых методов кормления, воспроизводства и содержания сельскохозяйственных и охотничьих животных, в том числе в условиях различных технологий производства продуктов животноводства при различных формах хозяйствования».

Диссертация «Теоретические и прикладные аспекты биоэнергетической оценки продуктивного потенциала сельскохозяйственных животных на основе использования поверхностно локализованных биологически активных центров» соответствует п.п. 9, 14 Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (ред. от 18.03.2023) «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней»), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4 - Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Диссертационная работа и отзыв ведущего учреждения рассмотрены на конференции отдела кормления сельскохозяйственных животных ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста, протокол № 7 от 21 августа 2025 г.

Сведения об организации: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста» (ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста)

Почтовый адрес: 142132, Московская область, г.о. Подольск, п. Дубровицы, дом 60, тел.: +7 476 765- 11-63, эл. почта: priemnaya-vij@mail.ru, info@vij.ru

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста», отдел кормления сельскохозяйственных животных, главный научный сотрудник

 Дуборезов Василий Мартынович

Подпись Дуборезова Василия Мартыновича
«ЗАВЕРЯЮ»

Ученый секретарь
ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста
кандидат сельскохозяйственных наук



 Сивкин Николай Викторович