

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Романенко Ирины Васильевны на тему: «Продуктивные, биологические особенности индеек отечественных пород и оценка их сочетаемости при скрещивании», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

По итогам 2025 года производство мяса индейки в РФ достигло 450 тыс. тонн, а темпы роста в индейководстве выше, чем в среднем по птицеводству на 2,1%. Устойчивую тенденцию увеличения спроса на индюшатину обеспечивают отечественные производители, им за десятилетний период удалось нарастить производственные объёмы в семь раз. По объемам производства индюшиного мяса Россия занимает второе место в мире. Рыночные индикаторы свидетельствуют о сохраняющейся потребности внутреннего рынка в дополнительных объемах индюшатины, что указывают на потенциал для роста. В то же время низкая доля отечественных кроссов и пород индеек, высокие цены на зарубежную племенную продукцию и ее логистику, сказываются на экономической эффективности и темпах роста производства продуктов индейководства. Для успешного наращивания объемов производства необходимо увеличения числа племенных хозяйств, совершенствование методов и приемов племенной работы, создание новых высокопродуктивных линий, гибридов и кроссов птицы.

Исходя из этого, диссертационная работа Романенко И.В. в которой она поставила цель изучить динамику хозяйственно-полезных качеств, продуктивных, интерьерных особенностей, качества мышечной и жировой тканей; выявить молекулярно-генетические особенности индеек различных линий, пород и породно-линейных гибридов, разводимых в ФГУП СГЦ «Северо-Кавказская зональная опытная станция по птицеводству» и на основе анализа полученных данных сделать обоснованные рекомендации по

повышению эффективности производства продуктов индейководства является актуальной.

Степень обоснованности научных достижений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Исследования для подтверждения специфических свойств пород и популяций и отсутствия генетических аномалий при получении новых породно-линейных генотипов, соискатель проводил с помощью современных методик и приборов в сертифицированной лаборатории молекулярной генетики Всероссийского научно-исследовательском института генетики и разведения сельскохозяйственных животных – филиале ФГБНУ «Федеральный научный центр животноводства – ВИЖ им. академика Л. К. Эрнста (ВНИИГРЖ) методом ДНК-фингерпринтинга.

Продемонстрированы хорошие теоретические знания и практические компетенции в выборе зонда - меченый олигонуклеотид (ГТГ)⁵ с меткой дезоксигенин и анализа полученных изображений с использованием оригинальной программы мультилокусного ДНК-фингерпринтинга Gelstats™.

Научная новизна и достоверность выводов исследований. Научно-квалификационная работа Романенко Ирины Васильевны выполнена самостоятельно и отвечает критериям научной новизны, так как в ней впервые проведена оценка породно-линейной гибридизации индеек: белой широкогрудой (линия ВИ), серебристой северокавказской, бронзовой северокавказской пород.

Определены популяционно-генетические параметры индеек отечественных пород и новых генотипов групп 602 (ПЛГ) и 607 (ПЛГ). С помощью ДНК-фингерпринтинга определены коэффициенты сходства, генетические расстояния, специфические фрагменты, числа фрагментов на генетический локус, уровни гетерозиготности.

Впервые научно обоснованы закономерности роста, развития, формирования количественных и качественных показателей мясной

продуктивности, особенности обмена веществ у новых породно-линейных гибридов.

Работа выполнялась в соответствии с государственным планом НИР Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр». Экспериментальная часть работы проведена в условиях СГЦ «Северо-Кавказская ЗОСП» – филиал ФНЦ «ВНИТИП» Георгиевского муниципального округа Ставропольского края (село Обильное). Достоверность выводов о влиянии молекулярно-генетических особенностей индеек различных линий, пород на сочетаемость при скрещивании и продуктивность породно – линейных гибридов подтверждаются высокой репрезентативностью выборки в каждом эксперименте, современными методами статистической обработки полученных результатов. Результаты проведенных исследований внедрены в производственную деятельность предприятия СГЦ «Северо-Кавказская ЗОСП» – филиала ФНЦ «ВНИТИП» Георгиевского муниципального округа Ставропольского края и подтверждены актом о внедрении законченных научно-исследовательских разработок в сельскохозяйственное производство и подтверждают обоснованность и достоверность основных выводов и рекомендаций по использованию научных положений.

Основные положения диссертационной работы доложены и одобрены на шести Международных научно-практических конференциях 2022-2025гг, на ежегодных отчетах отдела животноводства ветеринарной медицины, заседаниях ученого совета ВНИИОК – филиала ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ» в 2021–2024 гг. (г. Ставрополь).

Ценность для науки и практики результатов исследований состоит в том, что молекулярно-генетическая экспертиза пород индеек основного генофонда и новых популяций методом ДНК – фингерпринтинга позволяет выявить специфические гены, позволяющие идентифицировать породы и

межпородные гибриды, подтвердить достоверность их происхождения и отсутствие генетических аномалий. Проведенные исследования являются теоретической основой для развития и внедрения приемов породно-линейной гибридизации чистопородного генофонда и создания новых пород и кроссов индеек. Эксперименты, проведенные на индейках основного генофонда и двух межпородных гибридах разного возраста, производственная проверка и внедрение в производство полученных результатов исследований убедительно доказывают целесообразность межпородной гибридизации для повышения мясной продуктивности молодняка и сохранности птицы. Результаты работы позволяют обеспечить повышение эффективности производства мяса индеек.

Основные материалы и положения исследований представлены в публичной печати. По материалам диссертации опубликовано 20 печатных работ, в том числе 5 публикации в журналах, рецензируемых изданиях и рекомендуемых ВАК Министерства образования и науки РФ. Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертации.

Оценка содержания диссертации, ее завершенности, замечания по оформлению. Диссертационная работа изложена на 173 страницах компьютерного текста, состоит из регламентируемых ГОСТ Р 7.0.11 – 2011 разделов. Работа иллюстрирована 40 таблицами, 28 рисунками. Список литературы включает 215 источников, из них 38 на иностранных языках.

Судя по манере изложения материала диссертации, она выполнена соискателем самостоятельно.

Введение. Во введении автор охарактеризовал состояние индейководства в мире и России, обосновал направления дальнейшего использования генетического материала при выведении новых кроссов индеек или создания межпородных гибридов, актуальность темы, ее новизны, практическую значимость, грамотно сформулировал цель и задачи работы. Приведены резюмирующие материалы, дающие представление об общей характеристике научно-исследовательской работы.

Обзор литературы основан на материалах 177 отечественных и 38 зарубежных источников. Представленный материал достаточно информативен, изложен научным языком с элементами детализации, обобщения и сравнения, хорошо систематизирован и дает полное представление о состоянии изученности вопроса на момент проведения исследований и известных методологических способов анализа полученных результатов. Так приведенные автором данные свидетельствуют о важности изучения биологических особенностей существующих пород индеек современными молекулярно-генетическими методами, совершенствованию существующих и созданию новых высокопродуктивных генотипов индеек при сохранении породных признаков и дальнейшего использования генетического материала при выведении новых кроссов индеек, создание межпородных гибридов с высоким генетическим потенциалом реализации мясной продуктивности.

В разделе «Породы и кроссы индеек» представлен породный состав индеек биоресурсной коллекции генофондного хозяйства СКЗОСП. Дана подробная хозяйственно-биологическая характеристика каждой породы, ее происхождения, методы разведения и приемы селекции, направленные на повышение продуктивности, обосновано использование пород для создания кроссов и сохранения генетического разнообразия. Раздел написан грамотно, хорошо иллюстрирован.

Материал и методы исследований. Экспериментальная часть работы проводилась с 2021 по 2025 год. В этом разделе представлена схемы экспериментов, питательность основных рационов для молодняка, детальная методика проведения опытов, приборы, условия проведения биохимических и молекулярно-генетических исследований. Методики определения интерьерных особенностей молодняка включают в себя оценки показателей морфологии крови, активности ферментов белкового обмена и естественной резистентности. Особое внимание уделено современным методикам оценкам качества мяса птицы, как доказательная часть его изменения при разных

методах разведения. Схема основных направлений исследований полностью отражает характер экспериментов и взаимосвязь разных направлений для реализации цели работы, разработаны и подтверждены экспериментами результаты чистопородного и межпородного скрещивания индеек, результаты сочетаемости пород. Этот раздел диссертационной работы грамотно составлен с учетом современных методик исследований.

Результаты исследований. Материалы исследований в данном разделе структурированы на подразделы с оригинальными названиями по сути решаемой задачи в соответствии с целью научно-квалификационной работы.

Изучение возрастной динамики роста молодняка индеек во всех опытных группах показала, что наиболее высокие показатели абсолютного, среднесуточного и относительного прироста живой массы наблюдались в период с суточного до 91 дневного возраста. Высокими абсолютными приростами живой массы в другие возрастные периоды отличался молодняк белой широкогрудой породы и породно-линейные гибриды. Чистопородное разведение отцовской формы белой широкогрудой породы во все периоды выращивания обеспечивало превосходство по интенсивности роста молодняка в сравнении с другими группами, несколько уступая им в сохранности.

Изучение особенностей роста самцов и самок породно-линейных гибридов с кровностью $\frac{1}{2}$ серебристая северокавказская $\times$ $\frac{1}{2}$ белая широкогрудая, линии ВИ) и ($\frac{1}{2}$ бронзовая северокавказская $\times$ $\frac{1}{2}$ белая широкогрудая, линии ВИ) показало, что гибриды высоко и достоверно превосходят по энергии роста материнские формы. Таким образом при породно-линейной гибридизации индеек проявляется эффект гетерозиса по живой массе и энергии роста молодняка.

Проведенная молекулярно – генетическая экспертиза трех пород основного генофонда и двух новых популяций посредством ДНК–фингерпринтинга выявила специфические гены подтвердила достоверность

происхождения и чистоту исходных пород для гибридизации. Результаты экспертизы показали на максимальное генетическое разнообразие индеек серебристой северокавказской породы и низкое разнообразие в отцовской форме ВИ белой широкогрудой породы, связанное с продолжительной интенсивной селекцией. Высокие показатели содержания в крови и сыворотке эритроцитов, лейкоцитов, альбуминов и глобулинов, высокий уровень ферментной активности являются своеобразными маркерами интенсивности метаболических процессов, что обеспечивает высокую скорость роста и развития межпородных гибридов.

Породно-линейные гибриды обладают устойчивостью к неблагоприятным воздействиям внешней среды и инфекциям, за счет высокой бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови. Установлено повышение убойных, мясных качеств, мясокостного и мышечно-костных индексов, биологической полноценности и питательности мяса у гибридной птицы. Межпородная гибридизация способствовала повышению плодовитости в сравнении с исходными породами индеек.

Производственная проверка и внедрение в производство результатов исследований, создание породно-линейных гибридов подтвердили выводы, полученные в экспериментах, обеспечивая повышение экономической эффективности производства мяса индеек.

В Заключение изложены основные положения диссертации, сформулированные в тринадцати выводах, которые согласуются с поставленной целью и решенными задачами.

Суть сформулированной соискателем Рекомендаций производству: с целью повышения эффективности производства мяса индеек рекомендовать фермерским хозяйствам использовать для породно-линейной гибридизации самок серебристой северокавказской и бронзовой северокавказской пород и самцов отцовской линии ВИ белой широкогрудой породы. Продолжить племенную работу по совершенствованию продуктивных и

воспроизводительных качеств индеек групп 602 и 607 методом чистопородного разведения.

Оценивая научно-квалификационную работу Романенко Ирины Васильевны в целом положительно, считаем необходимым высказать некоторые пожелания, замечания и вопросы:

1. Соотношение белок : желток свидетельствует о высокой массе желтка в яйцах индеек. На мой взгляд это не самый оптимальный вариант для инкубационных яиц.

2. Масса яиц связана с породой, уровень наследуемости массы яиц 0,45 и также в большой степени зависит от массы несушек, чем она больше, тем крупнее яйца. В таблице 34 масса яиц гибридов выше, чем у исходной белой широкогрудой. Чем это обусловлено?

3. Межпородное скрещивание, линейная гибридизация способствует повышению воспроизводительных качеств птицы. Соискатель приводит высокие показатели оплодотворенности яиц для всех групп индеек, однако показатели вывода и выводимости яиц не высокие для всех пород и гибридов. Какие факторы не позволили реализовать высокую фертильность самок при искусственном осеменении? Какие показатели биологического контроля при инкубации яиц?

4. В птицеводстве откорм известен только как «откорм гусей на жирную печень», корректнее использовать выращивание индеек, интенсивность яйценоскости, не интенсивность яйцекладки.

5. Есть замечания редакционного характера.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассматриваемая диссертация Романенко Ирины Васильевны на тему: «Продуктивные, биологические особенности индеек отечественных пород и оценка их сочетаемости при скрещивании», является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на современном методическом и теоретическом уровне, и содержит решение востребованной задачи в индейководстве – повышения эффективности производства мяса индеек

путем повышения продуктивности пород при чистопородном разведении, создания новых высокопродуктивных породно-линейных гибридов с использованием молекулярно-генетических методов определения внутрипопуляционного генетического разнообразия.

Заключаем, что диссертация Романенко Ирины Васильевны по актуальности темы, новизне исследований, научной и практической значимости полученных результатов и их объективности соответствует пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Щербатов Вячеслав Иванович,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор, заведующий кафедрой
разведения сельскохозяйственных животных
и зоотехнологий

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени
И.Т. Трубилкина»

350044 г. Краснодар, ул. Калинина 13.

Тел. +7 961 500 16 78; Scherbatov023@mail.ru

08.06.2026 г.

Личную подпись тов.
ЗАВЕРЯЮ *Щербатов*
Начальник отдела кадров
М. И. УДОВИЦКАЯ *Удовичкая*

