# *ОТЗЫВ*

на автореферат диссертации Мищеряковой Ольги Серафимовны «Эффективность использования энергопротеинового концентрата на основе люпина в рационах перепелов» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Обеспечение продуктами питания постоянно растущего населения планеты – глобальная проблема. Сравнительно молодая, но динамично развивающаяся отрасль птицеводства – перепеловодство – позволяет обеспечить население высокопитательными диетическими продуктами: мясом и яйцом. В повышении эффективности и конкурентоспособности перепеловодства первостепенное значение отводится белковым и энергонасыщенным кормам, обеспечивающим сбалансированное питание птицы. Дефицит дешёвых и качественных белков растительного происхождения в рационах кормления сельскохозяйственных животных и птицы, часто достигающий 10-30%, является сдерживающим фактором развития животноводства. Это ведёт к перерасходу кормов и увеличивает себестоимость животноводческой продукции в 1,5-2 раза. Соя, как кормовая культура, признана лидером по содержанию белка, но в большинстве регионов России она не всегда вызревает. К тому же рост мирового спроса на соевые продукты из-за увеличения производства продуктов животноводства и птицеводства привел к снижению доступности и росту цены на них. Проблема осложняется сложившимися политико-экономическими условиями, включая санкционные ограничения. Альтернативой сое в кормлении птицы, при определенных условиях, могут стать люпин, сорго, тритикале, чумиза, рапс, пайза и др. В Калининградской области и других, сходных по климатическим условиям регионах России, одними из нетрадиционных источников кормового белка, могут стать отечественные малоалкалоидные сорта белого и узколистного люпина, что определяет актуальность исследований, проводимых в этом направлении.

Исследования в этом направлении являются весьма актуальными.

Результатом поиска альтернативных источников растительного белка стало создание в XXI в. высокоурожайных сортов узколистных и белых люпинов с пониженным содержанием алкалоидов, что предполагает перспективу их широкого использования. Целесообразность включения зерна люпина в рационы сельскохозяйственных животных, молодняка и взрослых кур доказана в опытах по их выращиванию. Основным сдерживающим фактором ввода в комбикорма зерна люпина является высокое содержание в нем клетчатки. В настоящее время в России люпин используется при выращивании цыплят-бройлеров, перепелов, получении товарного яйца, а также при кормлении племенной птицы. Возможность эффективной замены продуктов переработки сои и подсолнечника малоалкалоидными сортами люпина в комбикормах для птицы рассматривается в работах Е.Н. Андриановой, И.А. Егорова, А.Л. Штеле, Г.Д. Афанасьева, А.Е. Сорокина. Установлено, что разрушение люпина позволяет не только снизить процент

клетчатки в кормовых концентратах из люпина, но и обеспечивает увеличение содержания белка, которое в обрушенном люпине сопоставимо с таковым в продуктах переработки сои. Проведение данного исследования направлено на установление возможности полного замещения соевого белка люпиновым в кормлении молодняка перепелов.

Целью представленной работы было совершенствование технологии шелушения зерна люпина, разработка, апробация и внедрение полноценных и экономически эффективных рецептур комбикормов для перепелов, содержащих зерно люпина в качестве основного источника протеина при полной замене соевого шрота в кормлении перепелов.

Задачи исследований заключались в следующем: 1. Выбрать перспективные сорта люпина для получения энергопротеиновых концентратов. 2. Усовершенствовать технологию шелушения зерна люпина, учитывающую его видовые и сортовые особенности. 3. Изучить химический состав (питательную ценность) цельного и обрушенного по оригинальной технологии зерна люпина различных сортов, выращенного в Калининградской области. 4. Разработать и апробировать рецепты комбикормов для растущих перепелов с включением обрушенного зерна люпина различных сортов при полной замене соевого шрота с учетом основных зоотехнических, физиологических показателей выращивания птицы и органолептической оценки качества мяса. 5. Разработать и апробировать рецепты комбикормов для перепелов с включением некоторых добавок, корректирующих аминокислотный состав и содержащих люпин в качестве заменителя соевого шрота, с учетом основных зоотехнических, физиологических показателей выращивания птицы и органолептической оценки качества мяса. 6. Провести производственную проверку и внедрение усовершенствованной технологии шелушения зерна люпина и эффективной рецептуры комбикормов для мясных перепелов с расчетом экономической эффективности и продуктивности птицы.

**Научная новизна** работы состоит в том, что: 1. Усовершенствована технология шелушения зерна люпина с учетом его видовых и сортовых особенностей; разработано устройство для шелушения, которое защищено патентом РФ 204857. 2. Впервые в качестве заменителя соевого шрота в рационах мясных перепелов изучена кормовая ценность люпиновых энергопротеиновых концентратов (ЛЭПК), получаемых из зёрен люпина малоалколоидных сортов, выращиваемых на территории Калининградской области РФ и обработанных (обрушенных) по оригинальной авторской технологии, и определено их влияние на зоотехнические и физиологические показатели и качество мяса. 3. Изучена эффективность некоторых добавок (синтетические аминокислоты, ферментные препараты, рыбный гидролизат) в комбикормах для мясных перепелов с высоким содержанием ЛЭПК. 4. Предложены рецепты комбикормов для мясных перепелов с полной заменой соевого шрота на ЛЭПК при сохранении продуктивных качеств птицы.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Изучены новые кормовые ресурсы – продукты переработки отечественных сортов люпина.

Получен Патент РФ на устройство для обрушивания люпина. Использование в рационах мясных перепелов энергопротеиновых концентратов, получаемых из зерен люпина малоалкалоидных сортов и обработанных (обрушенных) по оригинальной авторской технологии (ЛЭПК) позволяет снижать себестоимость мяса птицы с более высокими вкусовыми качествами по сравнению с продукцией, полученной при использовании комбикормов, содержащих соевый шрот. Предложенные автором рецепты комбикормов для перепелов, содержащих ЛЭПК, в качестве заменителя соевого шрота, внедрены в практику комбикормового завода ООО «Гвардейские корма». Разработаны и производятся комбикорма для сельскохозяйственных животных, в том числе птиц, корма для домашних животных (собак).

**Методология и методы** диссертационной работы выполнены с использованием современных достижений как отечественных, так и зарубежных научных исследований. **Степень достоверности и апробация результатов** не вызывает сомнений. Полученные результаты исследований были опубликованы и доложены на международных и национальных научно-производственных конференциях.

**Основные положения диссертации изложены** в 9 работах, в том числе 2 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ; 1 статья опубликована в сборнике Scopus; изданы «Практические рекомендации по применению малоалкалоидного обрушенного люпина в кормлении перепелов бройлеров». Получен патент на полезную модель.

Диссертационная работа напечатана на 142 страницах компьютерного текста и включает: оглавление, список сокращений, введение, четыре главы, заключение, список литературы и приложения. Диссертация содержит 30 рисунков, 30 таблиц, 13 приложений. Список литературы включает 211 источников, из которых 14 иностранных. 2. МА

Таким образом, признавая актуальность и научную новизну диссертационного исследования, результаты которого представлены в рецензируемом автореферате, учитывая результативное решение соискателем поставленных задач исследования, подтверждая его теоретическую и практическую значимость, можно заключить, что диссертационная работа Мищеряковой Ольги Серафимовны «Эффективность использования энергопротеинового концентрата на основе люпина в рационах перепелов», представленная на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, представляет собой оригинальную, научно-квалификационную работу по актуальной теме, и соответствует требованиями, изложенным в пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния,

кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Доктор сельскохозяйственных наук,
главный научный сотрудник ФГБНУ ФНАЦ ВИМ
109428, РФ, г. Москва,
1-й Институтский проезд, дом 5
Моб: 8(916) 524-50-26 К.В. Харламов

Выражаю согласие на обработку персональных данных, указанных в отзыве, в документы, связанные с защитой указанной диссертации, и их дальнейшей обработки.

Подпись К.В. Харламова заверяю:

12.11.2026г.