

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Медведева Сергея Анатольевича на тему: «Обмен веществ и продуктивность цыплят-бройлеров при использовании в рационе какао лузги» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. - Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Решение проблемы использования органических отходов находится в режиме поиска методов вторичного использования как ингредиентную составляющую в кормлении животных. Скорлупа какао, главным образом, богата важными биологически активными веществами и может стать желательным сырьем для широкого спектра функциональных, фармацевтических или косметических продуктов, а также для производства энергии или биотоплива в ближайшем будущем. Очевидным является поиск альтернативных методов при подготовке данного сырья к скармливанию птице путем использования химической и механической обработки. Ценность продукта заключается в содержании пектина (10%), аминокислот, протеина (27%), жира (1,5-8,5%) и непереваримых фракций (пищевых волокон). Для качественного использования данного продукта необходим поиск специальных методов подготовки к скармливанию с целью снижения антипитательных веществ и увеличения биодоступности, что является актуальным и представляет определенный научный и практический интерес.

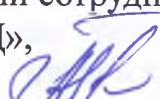
Автором впервые, на основании проведенных комплексных исследований установлена допустимая дозировка, подобран оптимальный способ подготовки какао лузги для включения в состав рациона цыплят-бройлеров при замене 5% зерновой части. Биологическое действие какао лузги после обработки щелочью в дозе 45 г/кг и последующей экструзией определялось комплексом полученных экспериментальных данных о действии субстрата на обмен веществ, гематологические показатели и содержание 25 химических элементов в организме цыплят-бройлеров.


Результаты проведенных Медведевым С.А. исследований подтверждают эффективность включения какао лузги (обработка NaOH - 45 г/кг и экструзия) при 5% замене зерновой части в составе рациона цыплят-бройлеров, что приводит к снижению расхода корма на 1 кг прироста на 1,3%, себестоимости продукции на 1,5 руб., и соответственно к увеличению прибыли на 8,2% и уровня рентабельности производства мяса на 0,6%.

Работа выполнена методически грамотно, при её выполнении автором использованы современные и классические методики. Материал обработан биометрически и интерпретирован.

Диссертационная работа Медведева С.А. является законченной научно-квалифицированной работой и имеет важное народнохозяйственное значение в увеличении производства продуктов птицеводства. По актуальности, новизне, теоретической и практической значимости, объему исследований и их достоверности диссертация отвечает предъявляемым требованиям п. 9

Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4 - Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Заведующий отделом кормления и  
кормопроизводства, главный научный сотрудник  
ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»,  
доктор сельскохозяйственных наук  Марынич Александр Павлович

Старший научный сотрудник  
отдела кормления и кормопроизводства  
ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»,  
кандидат биологических наук  Болдарева Анна Владимировна

Подписи Марынич А.П., Болдаревой А.В. заверяю:

Главный научный секретарь  
Федерального государственного  
бюджетного научного учреждения  
«Северо-Кавказский федеральный  
научный аграрный центр»  
кандидат сельскохозяйственных наук  Шкабарда Светлана Николаевна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр» (ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»). 355017 Ставропольский край, г. Михайловск, ул. Никонова, д.49, тел.: +7(86553)2-32-9, факс: +7(86553) 2-32-97; E-mail: [info@fnac.center](mailto:info@fnac.center)

«25» октября 2022 г.