

РЕЦЕНЗИЯ

от

проф. д-р Крум Владимиров Неделков, Тракийски университет, Ветеринарномедицински факултет, член на научно жури назначено със Заповед № ЗПС-170/01.04.2024 г. на Ректора на Лесотехнически университет – София.

Относно: дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ по научна специалност „Патология на животните“, професионално направление 6.4. „Ветеринарна медицина“, област на висше образование 6. „Аграрни науки и ветеринарна медицина“.

Тема: Влияние на различни растителни добавки върху телесното състояние, качеството на месото и здравния статус на пилета бройлери.

Автор на дисертационния труд: задочен докторант Роджер Ханна Ал Ханна, катедра „Животновъдни науки“ във Факултет по ветеринарна медицина, Лесотехнически университет, гр. София.

Научни ръководители: доц. Красимира Иванова Генова, двм от катедра „Животновъдни науки“ на ФВМ и проф. д-р Булос Ал Джамал – Факултет по агрономство и ветеринарна медицина, Ливански университет.

1. Материали по процедурата.

Копие на дисертационен труд и автореферат в електронен вариант за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ по докторска програма „Патология на животните“, подготвени от докторанта в съответствие с изискванията на Правилника за развитие на академичния състав в Лесотехническия университет.

2. Биографични данни.

Авторът на дисертационния труд за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ по научна специалност „Патология на животните“, Роджер Ханна Ал Ханна е роден на 26.05.1994 г. в Ливан. Бакалавърски степени получава първо от Факултета по природни науки през 2015, а по-късно през 2016 г. и от Аграрния факултет на Ливанския университет. Докторанта владее писмено и говоримо английски, френски и немски език, притежава компютърни умения и компетентности за работа с офис пакета на Microsoft и някои програми за статистическа обработка. През 2018 г. придобива магистърска степен в Аграрния факултет на Ливанския университет. Започва работа в Bluefield Co., Lebanon – Iraq през 2015 г. където преминава последователно в позициите служител по технически и полеви изпитания (2015-2018), помощник-мениджър отдел „Семена“ (2018-2021) и сътрудник по проектна дейност (2022 до момента). В началото на 2019 г. е зачислен в задочна форма на докторантура към катедра „Животновъдни науки“ на Факултета по ветеринарна медицина към Лесотехнически университет, гр. София със заповед №

77/26.02.2019 г. по научна специалност „Патология на животните“, професионално направление 6.4. „Ветеринарна медицина“, област на висше образование 6. „Аграрни науки и ветеринарна медицина“. В края на 2022 г. докторанта получава Заповед № ЗСД-478/ 24.10.2022 г. за отчисляване с право на защита.

3. Оценка на дисертационния труд.

3.1. Структура.

Дисертационният труд на тема „Влияние на различни растителни добавки върху телесното състояние, качеството на месото и здравния статус на пилета бройлери“ е написан на 152 страници, структуриран е според общоприетите изисквания и включва следните раздели: въведение – 3 страници, литературен преглед – 37 страници, цел и задачи – 1 страница, материал и методи – 13 страници, резултати и обсъждане – 49 страници, изводи и препоръки – 2 страници, приноси – 1 страница, списък на използваната литература – 36 страници. Представени са 3 публикации във връзка с дисертационния труд, от които една в издание индексирано в базата данни Scopus - Journal of World's Poultry Research, и две отпечатани в сборник от международна научна конференция в Босна и Херцеговина. Дисертацията съдържа 30 фигури, от които малка част представени под формата на снимков материал и 10 таблици. Цитирани са 407 литературни източника само на английски език като голяма част от тях са на статии и доклади публикувани след 2010 г.

3.2. Актуалност.

Представеният проект на дисертационен труд представлява едно актуално значимо проучване с преобладаващ общобиологичен характер. Натрупаните данни за растежните, кръвните и биохимични показатели, конверсията на фуражи и качеството на добитото месо от извършените задълбочени изследвания са формулирани в макар и не много точни приноси, за които не става ясно от текста с оригинален или потвърдителен характер са. Чрез част от тях се разкрива информация за влиянието на различните растителни добавки върху телесното състояние, качеството на месото и здравния статус при пилета бройлери.

Установено е, че използването на някои естествени билки включени в минимални концентрации към фуражите за домашни птици води до подобряване на продуктивните показатели чрез стимулиране на ендокринната система и междинния метаболизъм на хранителните вещества. Растителните добавки използвани в настоящите опити показват възможности за стимулиране на имунната система и притежават антибактериална, кокцидиостатична и противовъзпалителна активност, които биха могли да намалят зависимостта от използването на антибиотици. Настоящата дисертация следва съвременните тенденции за ограничаване използването на антибиотици в животновъдството не само заради създаването на антибиотична резистентност, но и поради стремежа за получаване на качествени и здравословни продукти от животински произход. Видимо е, че използваните методи на изследване за ефекта на някои растителни

добавки както върху растежните показатели, така и върху някои кръвни, биохимични показатели и имунния отговор като цяло допринасят за изясняване механизмите на въздействие и влияят положително в редица насоки. В тази връзка считам, че дисертацията съдържа елементи на приложно изследване, което има важен принос за натрупването на нови познания в областта на храненето на птиците бройлери.

3.3. Литературен преглед.

Литературният преглед е напълно изчерпателен и съдържа аналитична част, което представлява една добра основа за проведените изследвания. Представената информация в този раздел показва добрата литературна осведоменост на докторанта и неговите задълбочени познания по темата. Много добро впечатление прави използването на съвременна и актуална научна литература посветена на проблематиката заложена в настоящия дисертационен труд. Направена е и добра обосновка за избора на експериментални методи и анализи.

3.4. Цел и задачи.

След извършения анализ на литературния обзор докторанта извежда на преден план нерешените научни проблеми в резултат, на което формулира основните цели и задачи на проведените проучвания. За осъществяване на поставените задачи са използвани сравнително съвременни и достатъчно на брой методики.

3.5. Материал и методи.

В този раздел ясно и изчерпателно е описана опитната постановка на проведените два опита и методите за определяне на изследваните показатели. Описан е подробно и статистическия анализ на получените резултати, което показва уменията на докторанта за работа с подобен тип програмни продукти.

3.6. Резултати, обсъждане, изводи и проноси.

Получените резултати съответстват в голяма степен на поставените задачи, описани са ясно и разбираемо за читателя и демонстрирани нагледно с помощта на 7 таблици и 22 фигури. Графиките коректно отразяват резултатите, които са представени в по-голямата си част като средни стойности със стандартно отклонение. Би било полезно да се даде малко по-подробна информация в легендата и текста към отделните фигури, което ще ги направи по-изчерпателни. Въз основа на получените резултати е направено достатъчно компетентно обсъждане. Формулирани са 7 извода и препоръки за практиката, както и 5 приноса, за които от текста не става ясно с какъв характер са – оригинален или потвърдителен.

Резултатите от проведените изследвания разкриват, че включването на някои естествени билки в дажбата на пилета бройлери в ниска концентрация от 1% оказва редица положителни ефекти. Доказано е, че използването на лайка притежава потенциал

за увеличение на апетитността и приемливостта на фуражите чрез подобряване на вкусовите качества на дажбата, а добавката на розмарин и мащерка влияе положително върху конверсията на фуража. Използването на розмарин в ниска концентрация е довело до подобрене в растежните показатели на птиците. За първи път се посочват резултати за влиянието на смес от лайка и розмарин върху кръвните показатели на птици, чието включване в дажбата е повишило хематокрита, хемоглобина, броя на еозинофилните клетки, общия протеин и албумина. Освен това използването на тази смес от билкови растения повишава нивото на алат (ALT), липопротеините с ниска и висока плътност (LDL и HDL) и понижава липидните хидропероксиди (LOOH) и малоновия диалдехид (MDA), които са пряко свързани с оксидативния стрес. Установено е също, че добавката на розмарин в дажбата на пилета бройлери повишава нивото на лимфоцитите, моноцитите и средния корпускуларен хемоглобин, докато употребата на лайка повишава концентрацията на глобулин. Отчетено е и повишаване на имунната реакция на организма след включването в дажбата на някои билкови растения като мента, мащерка, лайка и чесън. За първи път се съобщава за положително влияние на смеси от растителни добавки (лайка и розмарин, чесън и лук) върху нивата на имуноглобулини G и M (IgG и IgM).

Проследени са редица показатели свързани с качеството на добитото от птиците месо включващи крехкост, цвят, капкова загуба и загуба при варене 24 часа след охлаждане и 1 месец след замразяване. Така например при месото от птици получавали с основната дажба добавка от мащерка е установена по-ниска капкова загуба след 24 часово охлаждане. Месото от птиците получавали с дажбата си добавка от лук има най-нисък процент на загуба при варене. В раздел „Резултати и обсъждане“ са установени и други положителни ефекти от използването на различни растителни добавки върху качеството на месото, които за съжаление не са отразени нито в изводите и препоръките за практиката, нито в приносите към дисертацията. Проведените комплексни изследвания върху качеството на месото би следвало да бъдат отразени в изводите и приносите, което ще даде основание на автора на дисертационния труд да направи по-пълни и всеобхватни заключения върху ефектите от добавката на различните растителни добавки.

4. Публикации във връзка с дисертацията.

Представените публикации във връзка с дисертацията са достатъчни и отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Р. България. Една от работите е публикувана в издание индексирано в четвърти квартил (Q4) на световноизвестната база данни Scopus (Journal of World's Poultry Research – SJR₂₀₂₂ 0.175). Други две статии са отпечатани в сборник от престижна международна научна конференция проведена в Сараево – Босна и Херцеговина. Във всички публикации докторантът е водещ автор, като в първата статия той е и единствен автор. Това е отражение на значимостта на извършената от него работа и отразява личния му принос за подготовката на публикациите.

5. Автореферат.

Авторефератът е написан на 40 страници, правилно е структуриран и сравнително добре оформен. Съдържанието на автореферата напълно отразява целите, задачите, резултатите и обсъждането, но повтаря слабостите при извеждането на основните изводи и приноси от изследванията.

6. Критични бележки.

- В някои от фигурите и таблиците липсва подробна информация в легендата и текста към тях. По-детайлно описание на изследваните параметри и установените статистически стойности ще направи фигурите и таблиците по-прегледни и изчерпателни.

- Изводите и препоръките към практиката обикновено се представят поотделно, така читателят ще добие по-ясна представа за най-важните резултати от извършените изследвания. Освен това, изводите са твърде обширни, а първият от тях повтаря целта на дисертационния труд. Би могло да бъдат съкратени и обединени без излишно повторение на основните резултати от проучванията. В изводите липсват и някои важни заключения свързани с параметрите отразяващи качествените характеристики на месото. Резултатите от извършените изследвания показват някои значими промени в редица показатели свързани с качеството на добитото от птиците месо. Би следвало част от тях да бъдат формулирани като важни изводи от проведените изследвания, още повече влиянието на различните растителни добавки върху качеството на месото присъства и в самото заглавие на дисертационния труд.

- Приносите не са формулирани достатъчно коректно и не е посочено кои от тях са с оригинален и кои с потвърдителен характер. В някои от тях се прави твърде общо описание на ползата от използването на растителни добавки в дажбите на птици без да се посочва конкретния научен принос и неговата научна и практическа стойност. Отново са пропуснати отклоненията в качествените показатели на месото, които могат да бъдат изведени в няколко оригинални или потвърдителни приноса. Видно е, че от представените резултати се откриват значителни изменения в изследваните параметри на месото, така че приносите са налице и остава единствено да бъдат формулирани и посочени в съответния раздел на дисертацията.

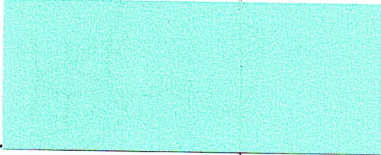
- Забелязват се незначителни грешки при форматирането на авторите в приложения списък с използваната литература.

Посочените критични бележки не намаляват научната стойност на представения дисертационен труд и считам, че за неговата подготовка е извършен огромен обем от изследователска работа.

Заклучение.

Отправените критични бележки не намаляват достойнствата на предоставеният ми за рецензиране дисертационен труд и смятам, че с малки изключения той представлява напълно завършена научна разработка със значителен принос за обоготвяване на познанията в областта на храненето на птици бройлери. Дисертационният труд отговаря напълно на минималните изисквания на ЗРАСРБ, както и на Правилника на Лесотехническият университет. **Давам положителна оценка**, чрез която отчитам, че Роджер Ханна Ал Ханна е достоен и надежден кандидат за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“ по „Патология на животните“, професионално направление 6.4. „Ветеринарна медицина“. Предлагам на членовете на научното жури да гласуват **положително** за присъждане на ОНС „Доктор“ на Роджер Ханна Ал Ханна.

Дата: 10.05.2024 г.
Стара Загора

Подпис: 
/проф. д-р К. Неделков/