



ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ, АГРАРЕН ФАКУЛТЕТ

СТАНОВИЩЕ

От: Доц. д-р Милена Миткова Михайлова
Земеделски институт – Стара Загора

Научна специалност - „Хранене на селскостопанските животни и технология на фуражите ”

Относно: Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен **„доктор“** по научна специалност **„Хранене на селскостопанските животни и технология на фуражите ”** в АФ на ТРУ

Автор на дисертационния труд: НИКОЛАЙ АСЕНОВ КЪРКЕЛАНОВ

Тема на дисертационния труд: „Проучване възможностите за използване на високопротеинов слънчогледов шрот при хранене на пилета бройлери

Научен ръководител: доц. д-р Сашка Чобанова

Основание за представяне на становището: участие в състава на научното жури по защита на дисертационния труд съгласно Заповед № 3514/28.10.2022 на Ректора на ТРУ.

1. Информация за дисертанта Кратки биографични данни

Николай Асенов Къркеланов е роден на 25.02.1987 г. в с. Малък Девесил, община Крумовград, област Кърджали. Средното си образование завършва във Ветеринарен техникум „И.П. Павлов“ – гр. Стара Загора със специалност Ветеринарен техник. Учи в Тракийски университет – гр. Стара Загора през периода 2007-2011 г. и завършва със специалност Бакалавър-зооинженер. Завършва магистратура по зооинженерство със специалност „Хранене на селскостопанските животни и технология на фуражите“.

През периода 2013-2020 година работи като специалист по хранене на селскостопанските животни в Хрансервизинженеринг АД – гр. Стара Загора.

Дисертантът се е обучавал по докторска програма към катедра „Морфология, физиология и хранене на животните“ на АФ при ТрУ по научна специалност „Хранене на селскостопанските животни и технология на фуражите“. Обучението е осъществено в редовна форма през периода 01.04.2018-01.04.2021г.

2. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Представеният ми за разглеждане дисертационен труд е написан на 170 страници, които включват – Литературен преглед – 45 стр., Цели и задачи – 1 стр., Материали и методи – 15 стр., Резултати и обсъждане – 58 стр., Изводи – 3, Препоръки и приноси – 2, Списък на използваните литературни източници – 30 стр., Дисертационният труд включва също 44 таблици, 19 фигури и 2 схеми.

Темата на дисертацията засяга важен проблем на птицевъдството в условията на повишеното търсене на животинска продукция и намирането на начини за оптимално използване на протеиновите източници. В последните години се търсят технологични решения за производство на алтернативни на соевия шрот фуражи и един такъв е високопротеиновият слънчогледов шрот. В прегледа на литературата докторантът е разгледал много подробно състоянието на проблема, характеристиката и хранителната стойност на слънчогледовия и соевия шрот и съпоставката на двата фуража при храненето на птиците, както и отражението им върху качеството на месото. В литературния обзор са посочени 289 източника, от които 16 на кирилица и 273 на латиница, при което се откроява отличната осведоменост на автора по тематиката и нейното подходящо поднасяне.

Целта на дисертационния труд е да се проучи възможността за използване на високопротеинов слънчогледов шрот (HiSFM) при хранене на пилета бройлери, като се установи въздействието му върху тегловното им развитие, оползотворяването на фуража, качеството на добитото месо и икономическата ефективност. Тя е постигната с изпълнението на шест задачи, прецизно и коректно формулирани.

Раздел Материал и методи обхваща използваните и усвоени от докторанта актуални и адекватно подбрани методи на изследване за постигане на поставената цел.

3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати

Научно-стопанските, балансовия и производствените опити са проведени методически издържано и в съответствие с изискванията за хуманно отношение към животните при провеждането им. Направен е задълбочен анализ на получените данни за консумацията и оползотворяването на фуража, прираста на птиците, качеството на месото и другите проучвани стопански признаци. С това е постигнато успешно изпълнение на поставените цели и задачи на проучването.

4. Оценка на научните и научно-приложни приноси

Посочени са няколко научно-приложни приноси и препоръки за практиката, които произтичат от анализите на получените и дискутирани в дисертационния труд резултати от проведеното изследване. Те следват от формулираните в края на дисертацията 12 извода, засягащи влиянието на включения в дажбите за пилета-бройлери високопротеинов слънчогледов шрот върху тегловното развитие, оползотворяването на фуража и кланичните показатели.

5. Оценка на публикациите по дисертацията

Представени са три публикации в съавторство с докторанта, публикувани в реферирани списания.

1. Kyrkelanov, N., S. Chobanova and A. Atanasoff, 2020. Investigation of possible use of compound feeds with different level of high-protein sunflower meal in broiler chickens nutrition. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 26 (Suppl. 1), 121-125.

2. Karkelanov, N., S. Chobanova, I.M. Whiting, K. Dimitrova, S.P. Rose and V. Pirgozliev, 2021. Pelleting increases the metabolizable energy of de-hulled sunflower seed meal for broilers. South African Journal of Animal Science, 51, 290-295.

3. Penchev, I. G., S. Chobanova and N. Karkelanov, 2022. Effect of different levels of high-protein sunflower meal in compound feeds on broiler's carcass characteristics and meat quality. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 28, 343-348.

6. Оценка на автореферата

Авторефератът отразява обективно съдържанието на дисертационния труд и отговаря в пълна степен на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение.

7. Критични бележки, препоръки и въпроси

Нямам критични бележки или въпроси към така представения ми дисертационен труд.

8. Заключение

Дисертационният труд на Николай Къркеланов отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане в ТрУ – Стара Загора по отношение на обем, актуалност на темата, приложени материали и методи на изследване, подробно представени резултати, добре формулирани изводи. Изразявам своето положително отношение и предлагам на уважаемото научно жури да присъди на докторант Николай Асенов Къркеланов научната и образователна степен „Доктор“.

19.12.2022г.

Доц. д-р Милена Михайлова

Стара Загора

Подпис: 



TRAKIA UNIVERSITY, FACULTY OF AGRICULTURE

STANDPOINT

**By: Assoc. Prof. Milena Mitkova Mihaylova, PhD
Agricultural Institute, Agricultural Academy - Sofia**

**Scientific specialty - "Animal nutrition and feed technology", professional field 6.3.
Animal Husbandry**

**Subject: Dissertation paper for awarding educational and scientific degree "Doctor" in
the scientific specialty "Animal nutrition and feed technology" in AF in
TRU**

Author of dissertation paper: NIKOLAI ASENOV KARKELANOV

**Dissertation topic: "Investigating the possibilities of using high-protein sunflower meal
in feeding broiler chickens"**

Research supervisor: Assoc. Prof. Dr. Sashka Chobanova

**Reason for presenting the opinion: participation as a staff member of the scientific jury for
the dissertation thesis defense in compliance with TRU Rector's Order
No.3514/28.10.2022**

I. Information about the dissertation student

Brief biographical data

Nikolay Asenov Karkelanov was born on February 25, 1987 in the village of Malak Devesil, Krumovgrad municipality, Kardzhali region. He completed his secondary education at the "I.P. Pavlov" Veterinary Vocationa High School of Stara Zagora with a ora during the period 2007-2011 and graduated with a Bachelor's degree in Zooengineering. He graduated

with a Master's degree in Animal Engineering with a specialty in "Farm Animal Nutrition and Feed Technology".

In the period 2013-2020, he worked as a specialist in the feeding of farm animals at Food Service Engineering AD - Stara Zagora.

1.1 The dissertation student was enrolled in a doctoral studies program at the "Morphology, Physiology and Nutrition of Animals" Department of the AF at TrU in the scientific specialty "Nutrition of farm animals and feed technology". He was a full-time student during the period 01st April 2018 – 01st April 2021.

2. General characteristics of the presented dissertation work

The present dissertation submitted for consideration consist of 170 pages, including: literature review – 45 pages, aims and objectives – 1 page, materials and methods – 15 pages, results and discussion – 58 pages, conclusions – 3, recommendations and contributions - 2, list of used literary sources - 30 pages. The dissertation also includes 44 tables, 19 figures and 2 diagrams.

The dissertation topic regards a significant subject in poultry farming in the context of increased demand for animal products and discovering methods of optimal protein utilization. In recent years, technological solutions have been sought for the production of feed alternatives to soybean meal, and such is the high-protein sunflower meal. In the literature review, the doctoral candidate has examined precisely the current state of the subject, the characteristics and nutritional value of sunflower and soybean meal and the comparison of the two feeds in poultry feeding, as well as their impact on the quality of meat. In the literature review, 289 sources are mentioned, 16 of which are in Cyrillic and 273 are in Latin script, which signifies the author's in-depth knowledge of the subject and its appropriate presentation.

The aim of the dissertation is to examine the opportunity of using high-protein sunflower meal (HiSFM) in feeding broiler chickens, by estimating its effect on their weight development, feed utilization, meat quality and economic efficiency. It has been achieved through the execution of six tasks, precisely and correctly formulated.

The material and methods section encompasses the current and adequately selected research methods used and applied by the doctoral candidate in accomplishing the stated overall purpose.

3. Evaluation of the obtained scientific and research and applied results

The scientific and economic, balance and production experiments were conducted methodically and in compliance with the requirements for humane treatment of animals. An in-depth analysis was made of the obtained data on feed consumption and utilization, bird growth, meat quality and other studied economic characteristics. Thus, a successful accomplishment of the formulated aims and objectives of the study has been achieved.

4. Evaluation of scientific and research and applied contribution

Several research and applied contributions and practical recommendations are formulated, derived from the analyzes of the results from the research conducted and discussed in the dissertation thesis. They are emanated from the 12 conclusions formulated at the end of the dissertation thesis, concerning the influence of high-protein sunflower meal included in rations for broiler chickens on weight development, feed utilization and slaughterhouse indicators.

5. Evaluation of dissertation-related publications

Three publications co-authored with the doctoral candidate published in refereed journals are presented.

1. Kyrkelanov, N., S. Chobanova and A. Atanasoff, 2020. Investigation of possible use of compound feeds with different level of high-protein sunflower meal in broiler chickens nutrition. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 26 (Suppl. 1), 121-125.

2. Karkelanov, N., S. Chobanova, I.M. Whiting, K. Dimitrova, S.P. Rose and V. Pirgozliev, 2021. Pelleting increases the metabolizable energy of de-hulled sunflower seed meal for broilers. *South African Journal of Animal Science*, 51,

290-295.

3. Penchev, I. G., S. Chobanova and N. Karkelanov, 2022. Effect of different levels of high-protein sunflower meal in compound feeds on broiler's carcass characteristics and meat quality. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 28, 343-348.

6. Evaluation of the dissertation abstract

The abstract objectively reflects the content of the dissertation thesis and to a full extent complies with the requirements of the RSARB and the Regulations for its application.

7. Critical remarks, recommendations and questions

I have no critical remarks or questions regarding the present dissertation thesis.

8. Conclusion

Nikolay Kirkelanov's dissertation paper meets the requirements of ASDRB and the Regulations for its implementation in terms of volume, topicality of the subject concerned, applied materials and research methods, detailed presentation of results, precisely formulated conclusions. I express my positive attitude and propose to the respected scientific jury to award doctoral student Nikolay Asenov Kirkelanov the scientific and educational degree "Doctor".

19.12.2022
Stara Zagora

Assoc. Prof. Milena Mihaylova PhD

Signature: 