

ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ, АГРАРЕН ФАКУЛТЕТ

СТАНОВИЩЕ

От: проф. дн Атанас Генчев Генчев, Аграрен факултет на Тракийски университет, Научна специалност „Птицевъдство“

Относно: процедура по оценка на дисертационен труд на тема „Проучване възможностите за използване на високопротеинов слънчогледов шрот при хранене на пилета бройлери“ с автор Николай Асенов Къркеланов и научен ръководител доц. д-р Сашка Чобанова-Шиха. Процедурата е за присъждане на образователна и научна степен **„доктор“** по научна специалност „Хранене на селскостопанските животни и технология на фуражите“, Професионално направление 6.3. „Животновъдство“, Област на висше образование 6. „Аграрни науки и ветеринарна медицина“.

Основание за представяне на становището: участие в състава на научното жури по защита на дисертационния труд съгласно Заповед № 3514/28.10.22 г. на Ректора на ТРУ.

1. Информация за дисертанта

Дисертантът се е обучавал по докторска програма „Хранене на селскостопанските животни и технология на фуражите“ към катедра „Фундаментални науки в животновъдството“ към АФ на ТРУ. Обучението е осъществено в редовна форма през периода 01.04.2018 – 01.04.2022 г. Законовият срок на докторантурата е удължен с една година съгласно Заповед 667/26.03.2021 г. на Ректора на Тракийски университет, гр. Стара Загора. Докторантът е отчислен от докторантура с право на защита със Заповед 1219/28.04.22 г.

2. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Дисертационният труд по своята структура и обем напълно отговаря на общоприетите стандарти за подобен тип научни разработки. Написан е на 170 страници от които увод – 1 стр., преглед на литературата – 48 стр., цел и задачи – 1 стр., материал и методи – 20 стр., резултати и обсъждане – 59 стр., изводи – 3 стр., препоръки – 1 стр., приноси – 1 стр., литературен указател, съдържащ 289 литературни източника 16 от които на кирилица, а останалите на латиница.

3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати

Според мен поставените в дисертацията задачи са напълно изпълнени, което е довело до постигане на целта. Поставената в дисертацията цел има не само научна стойност, но и огромна практическа значимост, особено за нашата страна, където слънчогледовият шрот е местен продукт, намира се в достатъчно количество, притежава подходящ хранителен състав и едновременно с това е на ниска цена. Безспорно предимство на оценявания дисертационен труд е факта, че са представени резултати от проведени опити при производствени условия. Едно от най-стойностните неща в дисертацията според мен, а мисля и според практикуващите птицевъди, е оценката на стойността на изхранваните в опитните постановки фуражи. Безспорно това е един от най-важните въпроси, който засяга всеки един практикуващ птицевъд, а именно каква е стойността на храненето и свързаните с това производствени и икономически резултати.

В тази връзка обсъждането и оценката на настоящия дисертационен труд съвпадна с драстичното повишение на цените на фуражните компоненти, което в много голяма степен повиши както интереса към този труд, така и неговото значение за практиката.

4. Оценка на научните и научно-приложни приноси

В рамките на изследванията по дисертационния труд авторът и неговия научен ръководител установяват, че участието на високопротеинов слънчогледов шрот в състава на КФ за пилета бройлери за сметка на по-ниското съдържание на соев шрот не влошава продуктивните и кланичните показатели на бройлерите. Това е принос с потвърдителен характер и огромно практическо значение, особено при условията на днешната ценова конюнктура на пазара на фуражите.

Дисертантът и неговия научен ръководител установяват, че влагането на високопротеинов слънчогледов шрот в КФ на пилета бройлери променя състава на месото. При увеличаване на съдържанието му в комбинираните фуражи се установява достоверно намаляване на съдържанието на суров протеин в месото. Оригинален принос с теоретична и практическа насоченост.

В случаите, когато в КФ за пилета бройлери слънчогледовият шрот напълно замества соевия шрот се установява намаляване на теглото на разфасовката „грил“ и увеличаване на теглото на ядимите субпродукти. Научно-приложен принос със стопанска значимост.

5. Оценка на публикациите по дисертацията

Представените публикации във връзка с дисертационния труд са 3 бр., като и трите са публикувани в списания, които са реферирани и индексирани в световно известни бази от данни с научна информация. И трите публикации представят резултати от различни етапи на изследването. Отчитайки факта, че при една от тях има приложен разделителен протокол, общият брой на точките, които дисертантът събира, е 30 от изискуеми 30 точки.

6. Оценка на автореферата

Авторефератът ясно и точно отразява съдържанието на дисертационния труд. Написан е на 56 страници и в него коректно са представени условията и методите на работа, както и получените резултати. В автореферата точно са отразени изводите, препоръките и приносите на дисертационния труд.

7. Критични бележки, препоръки и въпроси

По-важните критични бележки към различните раздели на дисертацията могат да бъдат обобщени по следния начин:

Материал и методи - остава неясно, защо при двата научни опита, макар и проведени с различни хибридни комбинации, не е подхотено по един и същ начин по отношение на планиране на една и съща фазовост на хранене; едно и също процентно участие на слънчогледовия шрот и една и съща възраст за провеждане на контролите?

Сходна бележка може да бъде направена и по отношение на производствените опити.

Резултати и обсъждане – в този раздел има допуснати технически грешки при оформяне на анкетките на таблиците с резултатите от опитите, което обърква читателя. Като недостатък на анализа, свързан с оценката на стойността на изхранваните фуражи считам липсата на обобщаващо заключение, което да даде информация на читателя, какъв краен ефект ще има повишаването на съдържание на HiSFM върху стойността на храненето, стойността на 1 кг. прираст и стойността на 1 kg грил.

В края на раздела Резултати и обсъждане ми се струва редно да бъде направено генерално обобщение на резултатите от проведените научни и производствени опити, въз основа на което да бъдат формулирани изводите. Такова едно заключение обикновено се

използва и като резюме на цялата дисертация.

Изводи - първите два извода са прекалено детайлни и стилово повече подхождат за заключение след анализа в текста. По-подходящо като извод на тяхно място би стояла първата препоръка, която авторите дават. Изводи 3 и 4 могат да бъдат обединени в един, който синтезирано би звучал по следния начин: Увеличаването на процентното участие на HiSFM под формата на гранулат в КФ за пилетата бройлери не оказва значимо влияние върху конверсията на фуража, но в тези случаи се наблюдава:

- тенденция за по-ниска жива маса и по-висок разход на КФ;
- намаляване на теглото на разфасовките „братфертиг и „грил, като най-силно изразен е ефектът при пълно заместване на SBM с HiSFM.

Извод 10 в частта му "бройлерите, получавали HiSFM като единствен белтъчен фураж в състава на КФ" не е коректен, защото слънчогледовият шрот е единствен белтъчен компонент само 4 дни между 40-я и 44-я ден. В извод 12 посоченото число се явява разликата в стойността на КФ между контролната и опитната групи, а не както е посочено в извода стойността на 1 тон фураж.

Препоръки - на базата на какво е направена препоръка № 3, в която през стартерния период се препоръчва пределно ниво на слънчогледов шрот до 10%? Представената информация в дисертацията не включва нито една схема от проведените опити, в която това ниво да е изследвано през стартерната фаза.

Литература - на много места подредбата на литературата с един и същ водещ автор е представена хаотично, а не хронологично. Някои от източниците, които са издадени на български се цитират в текста и в списъка с литературата на латиница. Има източници (виж списъка на БДС), които са изписани на български и въпреки това в края се посочва (Bg). На доста места в текста има позоваване на източници с един и същ водещ автор, публикувани през една и съща година, без това да е разграничено чрез буквен символ след годината на публикуване. Списъкът на литературата съдържа източници, които се дублират или не се срещат в текста. Има и такива, на които е направено позоваване в текста, но липсват в списъка на литературата.

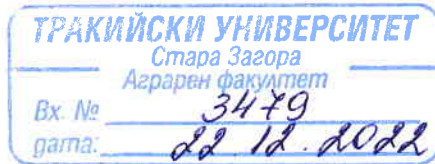
В заключение бих препоръчал на дисертанта, след защитата, да оформи резултатите от този труд в книга на база защитен дисертационен труд, която ще популяризира представените резултати от дисертацията сред практикуващите птицевъди.

8. Заключение

Дисертационният труд на докторанта Николай Къркеланов покрива изискванията за ОНС „Доктор“ на ЗРАСРБ. Представените материали по конкурса, включително автореферата, съответстват на изискванията на закона и на ПРАС в Тракийски университет. Категорично изразявам своето **положително становище** по разглеждания дисертационен труд и призовавам останалите членове на уважаемото Научно жури също да гласуват „**ЗА**“ присъждане на ОНС "ДОКТОР" на Николай Асенов Къркеланов, по научна специалност „Хранене на селскостопанските животни и технология на фуражите“, Професионално направление 6.3. „Животновъдство“, Област на висше образование 6. „Аграрни науки и ветеринарна медицина“.

Дата 22.12.2022г.
Стара Загора

Подпис:
/проф. дн Атанас Генчев/



TRAKIA UNIVERSITY, FACULTY OF AGRICULTURE

STANDPOINT

From: Prof. Atanas Genchev Genchev, DSc; Faculty of Agriculture, Trakia University – Stara Zagora, scientific specialty “Poultry Farming”

Regarding: procedure for evaluation of PhD dissertation „Investigation of the possibilities of using high-protein sunflower meal in broiler chickens’ nutrition” with author Nikolay Asenov Karkelanov and scientific mentor Assoc. Prof. Sashka Chobanova-Shiha, PhD. The procedure is for conferral of the scientific degree “**Doctor of Philosophy**”, scientific specialty “Animal Nutrition and Feed Technology”, professional field 6.3 „Animal husbandry“, higher education field 6.0 „Agrarian Sciences and Veterinary Medicine”.

Reason for presenting the standpoint: participation in the academic jury, appointed for the defense of the PhD thesis by Order 3514/28 October 2022 of the Rector of Trakia University.

1. Information about the dissertation author

The PhD student has fulfilled the PhD programme to the Department of Basic Animal Sciences, Faculty of Agriculture – Trakia University, in scientific specialty “Animal Nutrition and Feed Technology”. The training was full-time, from 1 April 2018 to 1 April 2022. The legal term of PhD studies was extended with one year as per Order 667/26 March 2021 of the Rector of Trakia University – Stara Zagora. The PhD student was unenrolled with right for oral thesis defense by Order 1219/28 April 22.

2. General characteristics of the PhD thesis

The structure and size of the PhD thesis is entirely compliant with accepted standards for this type of scientific works. It is written on 170 pages including introduction (1 page), literature overview (48 pages), aim and tasks (1 page), material and methods (20 pages), results and discussion (59 pages), conclusions (3 pages), recommendations (1 page), contributions (1 page); reference list with 289 sources, 16 in Cyrillic and the other in Latin alphabet.

3. Evaluation of obtained scientific and research & applied results

In my view, the tasks set in the PhD thesis were entirely completed, which has led to fulfillment of study goal. The PhD thesis goal has not only scientific, but also a considerable practical value, especially for our country where sunflower meal is a local product available at sufficient amounts, with appropriate nutritional value and at the same time, low-cost. The undisputable merit of the PhD thesis in my opinion, and I believe, for practicing poultry farmers, is the evaluation of costs of feeds fed in the different experimental designs. The feed costs and associated production and economic results are certainly one of the most important questions for every practicing poultry farmer. With this regard, the discussion and assessment of this PhD thesis coincided with the radical increase in the prices of feed ingredients, which greatly increased both the interest in the present work and its importance for the practice.

4. Evaluation of scientific and research & applied contributions

In the presented dissertation, the author and his scientific mentor found out that the inclusion of high-protein sunflower meal in compound feeds for broiler chickens as substitute for soybean meal did not worsen the production and slaughter traits of broilers. This contribution is confirmatory with very high practical importance, especially considering today's prices on the feed market.

The PhD student and his scientific mentor demonstrated that the inclusion of high-protein sunflower meal in compound feeds for broiler chickens altered the composition of meat. The increased dietary proportion of sunflower meal in compound feeds resulted in statistically significant reduction of meat crude protein percentage. This is an original contribution with theoretical and practical value.

In cases where sunflower meal in compound feeds for broiler chickens replaced entirely soybean meal, grill weight was lower and edible offal weight increased. This is a scientific and practical contribution with economic relevance.

5. Evaluation of publications related to the PhD thesis

The publication presented with respect to the dissertation are three, all of them published in journals refereed and indexed in global databases with scientific information. The three publications present results from different stages of the experiments. Considering the included division protocol, the total score of the PhD student from publications is 30 points vs required 30 points.

6. Evaluation of the PhD thesis abstract

The dissertation abstract reflects clearly and correctly the content of the PhD thesis. It is written on 56 pages and presents properly the working conditions and methods as well as obtained results. The conclusions, recommendations and contribution of the theses are accurately outlined.

7. Critical remarks, recommendations and questions

My most important critical remarks to the different parts of the PhD thesis may be summarised as follows:

Material and methods – it is unclear why the approach used in both scientific experiments, despite being conducted with different hybrids, was not uniform with respect to the phases of feeding; dietary percentage of sunflower meal and birds' age for control.

A similar remark may be addressed also to production experiments.

Results and discussion – in this part, there are technical mistakes in writing of table tiles with experimental results, which is confusing for the reader. A disadvantage of the analysis for evaluation of costs of fed feeds in my opinion is the absence of a general conclusion that will inform the reader about the ultimate effect of increased HiSFM content on feed costs, costs for 1 kg weight gain and costs of 1 kg grill.

At the end of the Results and discussion section, the inclusion of a general sum-up of results from performed scientific and production experiments seems reasonable and on its basis, formulation of conclusions. Such a summary is typically used as abstract of the PhD thesis.

Conclusions - the first two conclusions are rather detailed and stylistically are more appropriate as a conclusion consequently to the analysis in the text. The first recommendation given by the author would be more appropriate as first conclusion. Conclusions 3 and 4 may be united into a single conclusion, which would be synthesised as follows: The increased dietary percentage of HiSFM granulate in compound feeds for broiler chickens had no significant effect on feed conversion, but was accompanied by:

- a tendency towards lower live body weight and higher compound feed consumption;

- reduced weight of bratfertig and grill cuts with most pronounced effect when SBM was entirely replaced with HiSFM.

A part of the text of conclusion No 10 - "*broiler chickens that received HiSFM as only protein feedstuff in the compound feed*" is not correct as sunflower meal was fed as only protein component for 4 days; between day 40 and 44. The figure outlined in conclusion No 12 represents the difference in compound feed costs between control and experimental groups, and not the costs of 1 ton feed, as stated in the specific conclusion.

Recommendations – what is the rationale for making recommendation No 3, advising a maximum dietary sunflower meal level of 10%? The information presented in the PhD thesis contains no experimental design for study of this dietary level during the starter stage.

References - in several instances, the arrangement of reference list with the same first author is presented chaotically rather than chronologically. Some of the sources published in Bulgarian, are cited in Latin both in the text and in the reference list. There are literature sources (see those written in Bulgarian) that are written in Bulgarian language and yet (Bg) is indicated at the end. In many places in the text, there are sources with the same first author published in the same year, without being distinguished by a letter after the publication year. The bibliography contains sources that are duplicated or are not found in the text. There are also sources mentioned in the text but missing from the reference list

In conclusion, after the defense, I would recommend the PhD student to summarise the results of this work into a book based on the defended work, to popularise the presented results of the dissertation among practicing poultry farmers.

8. Conclusion

The dissertation of the PhD student Nikolay Karkelanov covers the requirements of the Law for Academic Staff Development in the Republic of Bulgaria for conferral of the PhD educational and scientific degree. The presented documents for the procedure, including the PhD thesis abstract, are in line with the Law and the Statute for Development of the Academic Staff of the Trakia University. I firmly express my **positive opinion** with respect to the PhD thesis and appeal to the other members of the honorable academic jury to vote “**FOR**” conferral of the PhD educational and scientific degree in the scientific specialty “Animal Nutrition and Feed Technology”, professional field 6.3 “Animal Husbandry”, higher education field 6.0 „Agrarian Sciences and Veterinary Medicine”, to Nikolay Asenov Karkelanov.

22 December 2022
Stara Zagora

Undersigned:.....
/ Prof: A. Genchev, DSc/