

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за получаване на образователна и научна степен „доктор“ по научна специалност „Морфология“ в професионално направление 6.4 „Ветеринарна медицина“, област на висше образование 6. „Аграрни науки и ветеринарна медицина“.

Автор на дисертационния труд: асистент Давид Господинов Йовчев – докторант в самостоятелна форма на обучение в катедра „Ветеринарна анатомия, хистология и ембриология“ при Ветеринарномедицински факултет към Тракийски университет – Стара Загора.

Тема на дисертационния труд: „Хистологично, хистометрично и хистохимично изследване на тънките черва при бронзовата пуйка (*Meleagris meleagris gallopavo*)“.

Изготвил становището: проф. д-р Васко Тодоров Герзилов, катедра „Животновъдни науки“ при Аграрен университет – Пловдив, научна специалност „Птицевъдство“, професионално направление 6.3 „Животновъдство“, определен за член на научното жури със Заповед № 2789/29. 10. 2020 г. на Ректора на Тракийския университет – Стара Загора.

1. Актуалност и значимост на проблема

Развитието и нормалното функциониране на храносмилателната система влияе върху здравния статус, жизнеността, усвояването на консумираните фуражи и продуктивността на животните. Въпреки многообразието от научни изследвания върху морфологичните и хистологични характеристики на органите на храносмилателния тракт при различните видове домашни и диви птици, от прочита на литературния преглед става ясно, че при пуйката (*Meleagris meleagris gallopavo*) те не са проучени в достатъчна пълнота. В тази връзка считам, че подбраната от докторанта и неговия научен ръководител тема е актуална. Получените резултати предоставят нови данни, относно динамиката в морфогенезата и хистогенезата на тънките черва при бронзовата пуйка.

2. Обща характеристика и структура на дисертационния труд.

Представеният за становище дисертационен труд е в обем от 155 страници и съдържа всички необходими раздели съгласно изискванията на ЗРАСРБ и специфичните изисквания отразени в ПРАС на ТрУ. Много добро впечатление прави естетическото оформление и стила на представяне в дисертационния труд.

Получените резултати са онагледени с 10 таблици, 59 фигури, от които 2 графики и 57 снимки. Те представляват доказателствен материал на получените резултати (2 снимки на храносмилателната система и 57 снимки на хистологични и хистохимични препарати).

3. Оценка на получените резултати и използвана литература

Литературният преглед е структуриран по начин, който съответства на поставените задачи за изпълнение. Използвани са общо 188 литературни източника, което е показател за добрата информираност на дисертанта по проблематиката. Броят на експерименталните животни използвани в изследванията не е голям, но е достатъчен по 3 мъжки и 3 женски птици в съответната възраст. Асистент Йовчев е извършил голям по обем изследвания на макроморфометрични, микроморфометрични, хистологични, хистохимични и ензимохистохимични характеристики на тънките черва - дванадесетопръстник (*duodenum*), празно черво (*jejunum*) и илеум (*ileum*) при Бронзовата пуйка (*Meleagris meleagris gallopavo*) на 10 различни възрасти от първи до 240^{ти} ден. Обзорните хистологични препарати на трите сегмента на

тънките черва са направени по три различни метода – по Ерлих, чрез Масон трихромно оцветяване и по Ван Гизон, което е показателно, че докторанта владее различни методики, които може да ползва в своите бъдещи проучвания. В раздел „Дискусия“ получените резултати аналитично са съпоставени с подобни изследвания описани от други автори. На основата на получените резултати е направено обобщение и са формулирани 13 извода.

4. Оценка на научните и научно-приложни приноси

Считам, че дисертацията представлява едно цялостно и задълбочено проучване върху морфологичните, морфометричните, хистологичните, хистохимичните и ензимохистохимичните характеристики на тънките черва. Приносите, които докторанта експонира – 3 с оригинално и 3 с потвърдително значение, представляват логичен завършек на този труд и показват неговата научна полезност.

5. Оценка на публикациите по дисертацията

Проучванията по дисертацията са публикувани в 3 научни статии, на които водещ автор е докторант Йовчев. Две от научните статии са публикувани в Bulg J Agric Sci и една в Bulg J Vet Med – реферирани едновременно в Web of Science и Scopus. Те носят общо 32,5 точки при изискуем минимум от 30 т съгласно изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение, както и изискванията на ПРАС на ТрУ, приложение 8.2. Изследвания включени в дисертацията, докторант Йовчев е представил в два международни научни форума в Сърбия и в България.

Въпреки, че докторантът не е представил справка за цитиранията, при прегледа в платформата Scholar Google установих, че една от публикациите по докторантурата е цитирана 3 пъти от чужди автори.

6. Оценка на автореферата

Авторефератът е в обем от 73 страници. Същият достатъчно обективно и пълно отразява структурата и съдържанието на дисертационния труд. Той може да послужи като ценно помагало и източник на цитиране от научната колегия работеща в областта на анатомията и хистологията на храносмилателната система при птиците.

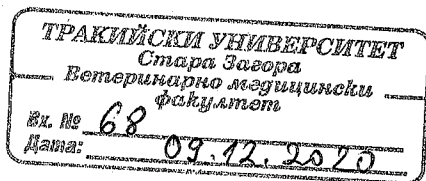
7. Заключение

Представеният за становище дисертационен труд дава нова научна информация и може да послужи като фундамент за по-нататъшни изследвания.

Дисертацията отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение в ТрУ, което ми дава основание да я оценя и гласувам **положително**. С убеденост предлагам на почитаемото Научно жури също да гласува положително и да присъди на **асистент Давид Господинов Йовчев** образователната и научна степен „**доктор**“ по научна специалност „**Морфология**“ в професионално направление **6.4. „Ветеринарна медицина“**.

30. 11. 2020 г.
гр. Пловдив

Изготвил становището:
(проф. д-р Васко Герзилов)



OPINION

on dissertation paper for obtaining PhD educational and scientific degree in scientific specialty „Morphology“ in professional area 6.4 „Veterinary medicine“, field of higher education 6. „Agrarian sciences and Veterinary medicine“.

Author of the dissertation paper: Assistant professor David Gospodinov Yovchev – PhD student independent training at the Department of Veterinary anatomy, histology and embryology at the Faculty of Veterinary Medicine at Trakia University – Stara Zagora.

Topic of the dissertation paper: „Histological, histometric and histochemical investigation of the small intestines of Bronze turkey (*Meleagris meleagris gallopavo*)“.

Opinion prepared by: prof. Vasko Todorov Gerzilov, PhD, Department of Animal sciences at Agricultural University - Plovdiv, scientific specialty „Poultry breeding“, professional area 6.3 „Animal husbandry“, appointed as member of the scientific jury by Order No. 2789/29 Oct 2020 of the Rector of Trakia University – Stara Zagora.

1. Relevance and significance of the issue

The development and normal functioning of the digestive system affects the health status, vitality, utilization of feed consumed and productivity of animals. In spite of the variety of scientific studies on the morphological and histological characteristics of the organs in the digestive tract in various species of poultry and wild birds, the reading the literature review makes it clear that in turkey (*Meleagris meleagris gallopavo*) they have not been fully studied. In this regard, I believe that the topic selected by the PhD student and his supervisor is relevant. The results obtained provide new data on the dynamics in the morphogenesis and histogenesis of the small intestines in the Bronze turkey.

2. Overall characteristics and structure of the dissertation paper.

The dissertation presented for an opinion comprises 155 pages and contains all the necessary sections according to the requirements of Law on development of academic staff in the Republic of Bulgaria and the specific requirements reflected in the Rules for development of academic staff of Trakia University. A very good impression is made by the aesthetic design and the style of presentation of the dissertation paper.

The results obtained are illustrated with 10 tables, 59 figures, of which 2 graphs and 57 photos. They are evidence of the results obtained (2 photos of the digestive system and 57 photos of histological and histochemical preparations).

3. Assessment of the results obtained and the literature used

The literature review is structured in a way that corresponds to the tasks set for implementation. A total of 188 literature sources are used, which is an indicator of the good awareness of the PhD student on the issue. The number of experimental animals used in the investigations is not large, but sufficient - 3 male and 3 female birds at the respective age. Assistant professor Yovchev has performed a large amount of research on macromorphometric, micromorphometric, histological, histochemical and enzymohistochemical characteristics of the small intestines – duodenum, empty intestine (*jejunum*) and ileum in Bronze turkey (*Meleagris meleagris gallopavo*) at 10 different ages from day 1 to day 240. The review histological specimens of the three segments of the

small intestines were made by three different methods - by Ehrlich, by Mason trichrome staining and by van Gieson, which is indicative that the PhD student knows various methods that he can use in his future research. In the Discussion section, the results obtained are analytically compared with similar studies described by other authors. Based on the results obtained, a summary was made and 13 conclusions were formulated.

4. Assessment of the scientific and scientific applied contributions

I believe that the dissertation paper is a comprehensive and in-depth study on the morphological, morphometric, histological, histochemical and enzymohistochemical characteristics of the small intestines. The contributions presented by the PhD student - 3 with original and 3 with affirmative significance constitute a logical rounding-up of this work and show its scientific usefulness.

5. Assessment of the publications on the dissertation paper

The research on the dissertation paper has been published in 3 scientific articles with leading author PhD student Yovchev. Two of the scientific articles were published in Bulg J Agric Sci and one in Bulg J Vet Med - referenced simultaneously in Web of Science and Scopus. They comprise a total of 32.5 points with a required minimum of 30 points in compliance with the requirements of the Law on development of academic staff in the Republic of Bulgaria and the Rules for its implementation, as well as the requirements of Rules for development of academic staff at Trakia University, Annex 8.2. PhD student Yovchev has presented the research included in the dissertation paper at two international scientific forums in Serbia and Bulgaria.

Although the PhD student has not provide a reference about the citations, a review on the Scholar Google platform I found out that one of the PhD publications was cited 3 times by foreign authors.

6. Assessment of the author's abstract

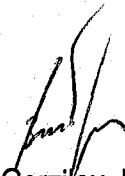
The author's abstract contains 73 pages. It reflects sufficiently objectively and fully the structure and content of the dissertation paper. It can serve as a valuable tool and source of citation from the scientific community working in the field of anatomy and histology of the digestive system in poultry.

7. Conclusion

The dissertation paper presented for an opinion provides new scientific information and can serve as a foundation for further research.

The dissertation paper complies with the requirements of Law on development of academic staff in the Republic of Bulgaria and the Rules for its implementation at Trakia University, which gives me reason to evaluate and vote for it **positively**. I convincingly propose to the esteemed Scientific jury also to vote positively and award **Assistant professor David Gospodinov Yovchev** the **PhD** educational and scientific degree in the scientific specialty "**Morphology**" in professional area **6.4. Veterinary Medicine**.

30 Nov 2020
City of Plovdiv

Opinion prepared by: 
(prof. Vasko Gerzifov, PhD)