

## СТАНОВИЩЕ

относно дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен „Доктор” в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.3. Животновъдство, научна специалност „Овцевъдство и козевъдство“.

**Тема и автор на дисертационния труд:** *„Влияние на биологично активни вещества върху месодайните качества на агнета от аборигенни породи, отглеждани в Средните Родопи“ автор: Павел Енчев Тодоров*

**Член на научното жури:** доц. д-р Ганчо Ганчев Ганчев, катедра „Фундаментални науки в животновъдството“, Аграрен факултет на Тракийски университет, научна специалност „Хранене на селскостопанските животни и технология на фуражите“, професионално направление 6.3. Животновъдство, заповед за назначаване № РД 05-78 от 30.05.2023 г. на Председателя на ССА

### **I. Актуалност на изследвания проблем**

Представеният от докторанта дисертационен труд разглежда актуален научен проблем свързан с ефективното използване на местните породи овце като източници за производство на функционални храни. Използването на различни биоактивни добавки при храненето влияе положително не само върху здравето на животните, но и върху химичния състав и качествените показатели на месото. Това е от изключително значение при местните породи овце, при които поради липсата на високата продуктивност, получаването на продукция с по-високо качество, ще повлияе положително върху ефективността при отглеждането им. Проучването и анализа на продуктивните характеристики и качествените показатели на месото получено от агнета от аборигенните породи, ще даде и важни насоки за селекционната работа с тях.

### **II. Цел, задачи и методи на изследване (хипотези на дисертационния труд)**

Поставената цел е ясно и точно формулирана – да се проучи влиянието на биологично активната добавка All-G Rich върху месодайните качества на агнета от аборигенни породи Среднородопска и Каракачанска, отглеждани в Средните Родопи. Определени са шест задачи, напълно достатъчни за нейното постигане свързани с проучване на основните продуктивни признаци на Каракачанската и Среднородопската

породи овце; тегловното развитие на агнетата от двете породи при раждане, на 10-я, 30-я и 70-я ден; влиянието на биологичната добавка All-G Rich върху угоителните и месодайните качества при агнетата от двете породи, линейните измервания при леки кланични трупове и разфасовка на лявата половина на трупа, технологичните свойства на месото при леки кланични трупове и химическия и мастнокиселинен състав на месото при агнета от двете породи.

Разделът материал и методи съдържа информация за постановката на проведените експерименти. Описани са методите за определяне на кланичните признаци, химичния състав и технологичните качества на месото. Използваните методи са съвременни и гарантират изпълнението на поставените задачи и постигането на целта на дисертационния труд.

### **III. Визуализация и интерпретация на получените резултати. Използвана литература**

Представеният дисертационен труд е добре структуриран, написан на 150 стр., и включва Увод, Литературен преглед, Цел и задачи, Материал и методи, Резултати и обсъждане, Обобщение, Изводи и препоръки, Приноси, Публикации свързани с дисертацията и Използвана литература. Цитирани са 236 литературни източника, от които 97 на кирилица. Дисертационния труд съдържа 52 таблици и 14 фигури.

Литературният преглед проследява произхода и проведените през годините проучвания на Каракачанската и Среднородопска породи овце. Направен е преглед на интензитета на растеж, угоителната способност, месодайността и качествените показатели на месото, Подробно е разгледан ефекта на някои биологични добавки при храненето на преживните животни върху угоителните способности, месодайността и качествените показатели на месото. Проследено е влиянието на биологичната добавка All-G rich, обект на изследването, върху качествените показатели на месото и мастнокиселинния състав при преживни животни. Литературният преглед показва много добро познаване на литературата по поставените в дисертационния труд въпроси.

В раздела резултати и обсъждане са представени продуктивната характеристика на Каракачанската и Среднородопска породи овце, продуктивните показатели на агнетата от двете породи, влиянието на биологичната добавка All-G rich върху тегловното развитие, кумулативния растеж, консумацията на фураж и кланичните признаци при агнетата от Каракачанската и Среднородопската порода овце. Проследено е влиянието на биологичната добавка All-G rich, върху физико-химичните показатели и мастнокиселинния състав на *m. Longissimus* и *m. Semimembranosus*. Получените

резултати са нагледно представени в табличен и графичен вид. Резултатите са подробно и компетентно интерпретирани и подкрепени с публикувани до момента научни данни по изследваните проблеми.

На база получените резултати са направени 11 извода произтичащи от определените в дисертационния труд задачи.

#### **IV. Приноси на дисертационния труд**

Приемам представените в дисертационния труд 4 приноса. Те обективно отразяват получените резултати от изследванията.

#### **V. Оценка на качеството на научните публикации, отразяващи резултатите в дисертацията**

Представена е една научна публикация представляваща част от резултатите от проведените изследвания. Публикувана е в списание „Животновъдни науки“.

#### **VI. Критични бележки, въпроси и препоръки към кандидата**

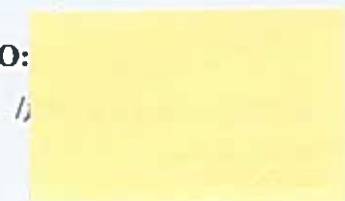
Нямам въпроси към докторанта. Той се е съобразил с основните бележки, които бяха направени по време на предварителното обсъждане на проекта за дисертация.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Актуалността на представения дисертационен труд, проведените задълбочени научни изследвания и направените на тяхна база изводи и препоръки, покриването на всички изисквания на ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ССА, ми дават основание да дам висока положителна оценка и да препоръчам на Уважаемите членове на Научното жури да присъдят на Павел Енчев Тодоров образователната и научна степен „Доктор“ в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.3. Животновъдство, научна специалност „Овцевъдство и козевъдство“.

Дата: 16.06.2023 г.

**ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:**



## STANDPOINT

for conferral of the scientific degree “Doctor of Philosophy” in higher education field 6. “Agricultural Sciences and Veterinary Medicine”; professional field 6.3 “Animal Husbandry”; scientific specialty “ Sheep and Goat Husbandry”.

**Dissertation title and author:** „*Effect of biologically active substances on meat traits of lambs from aboriginal breeds reared in the Middle Rhodopes*” with author *Pavel Enchev Todorov*

**Academic jury member:** Assoc. Prof. Gancho Ganchev Ganchev, PhD, Department of Basic Animal Sciences, Faculty of Agriculture – Trakia University, scientific specialty “Animal Nutrition and Feed Technology”, professional field 6.3 “Animal Husbandry”, by Order № ПД 05-78 of 30 May 2023 of the Chairman of the Agricultural Academy - Sofia

### **I. Relevance of the study subject**

The dissertation presented by the PhD student examines a relevant scientific problem associated to the efficient use of aboriginal sheep breeds for production of functional foods. The use of various dietary bioactive additives has a positive effect not only on the animal health, but also on meat chemical composition and quality traits. This is of utmost importance for aboriginal sheep breeds, as obtaining a product of higher quality will affect positively the breeding efficiency to compensate the absence of high productivity. The study and analysis of the productive traits and quality of the meat obtained from the aboriginal lambs will also provide important guidelines for the selection work.

### **II. Aim, goals, methods of research (dissertation hypotheses)**

The goal is formulated clearly and precisely – to investigate the effect of the biologically active supplement All-G Rich on meat traits of lambs from the aboriginal Middle Rhodope and Karakachan breeds, reared in the Middle Rhodope mountains. Six tasks are formulated, fairly sufficient to achieve the study goal and associated with investigation of main productive traits of Middle Rhodope and Karakachan sheep breeds; growth performance of lambs from both breeds at lambing, 10<sup>th</sup>, 30<sup>th</sup> and 70<sup>th</sup> day of age; the effect of the All-G Rich bioadditive on fattening and meat quality traits of lambs from both breeds, linear measurements of light lamb carcasses and left half-carcass, meat technological properties of light lamb carcasses, and chemical and fatty acid profile of lamb meat from both breeds.

The Material and Methods section contains information about the experimental design of conducted experiments. The methods for determination of the slaughter signs, chemical composition analysis and meat technological traits are described. The used methods are contemporary and guarantee the fulfillment of the tasks and the achievement of the goal of the dissertation.

### **III. Visualisation and interpretation of results. References**

The presented PhD dissertation is well structured, written on 150 pages including introduction, literature overview, aim and tasks, material and methods, results and discussion, conclusions and recommendations, contributions, publication on dissertation subject and reference list. The latter includes 236 sources, 97 of them in Cyrillic. The dissertation contains 52 tables and 14 figures.

The literature overview follows the origin of the Karakachan and Middle Rhodope sheep breeds and the studies carried out on them over the years. The growth and fattening performance, meat yield and meat quality traits are reviewed. The effects of some biological additives used in ruminants' nutrition on fattening performance, meat yield and meat quality traits are examined in detail. The influence of the All-G rich biosupplement, subject of the study, on meat quality traits and the fatty acid composition in ruminants is reviewed. The literature overview gives proof for a very good knowledge of the literature on various dissertation's issues.

The results and discussion section presents the productive traits of the Karakachan and Middle Rhodope sheep breeds, the productive traits of the lambs of both breeds, the influence of the All-G rich biosupplement on growth performance, cumulative growth, feed consumption and slaughter traits in Karakachan and The Middle Rhodope lambs. The influence of the All-G rich bioadditive on the physicochemical parameters and the fatty acid profile of *m. longissimus* and *m. semimembranosus* is investigated. The obtained results are presented in tables and graphs. The results are comprehensively and competently interpreted and supported by already published scientific data on the investigated problems.

On the basis of obtained results, eleven recommendations are formulated with connection to the dissertation tasks.

### **IV. Contributions of the dissertation**

I accept the 4 contributions presented in the dissertation. They reflect objectively the results from investigations.

**V. Evaluation of the quality of research publications reflecting the dissertation results**

One publication, presenting part of results from performed studies, is listed. It is published in the journal Animal Sciences (Sofia).

**VI. Critical remarks, questions and recommendations to the PhD student**

I have no questions to the PhD student. He has observed the main remarks made during the preliminary discussion of the dissertation project.

**CONCLUSION**

The relevance of the presented PhD dissertation, the performed detailed scientific investigations, the conclusions and practical recommendations, the compliance with all requirements of the Law for Academic Staff Development in the Republic of Bulgaria and the Statute for the terms and conditions for obtaining scientific degrees and holding academic positions of the Agricultural Academy – Sofia allow me giving a highly positive evaluation and recommending the honorable members of the academic jury to confer the PhD educational and scientific degree in higher education field 6. “Agricultural Sciences and Veterinary Medicine”; professional field 6.3 “Animal Husbandry”; scientific specialty “Sheep and Goat Husbandry”, to Pavel Enchev Todorov.

16 June 2023

**UNDERSIGNED:**

