

## 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:

*Генетична и средова вариабилност на някои продуктивни признаци при овце от Синтетична популация българска млечна в стадото на Земеделски институт – Стара Загора*

### Автор:

*Даниела Николаева Митсева*

### Член на научното жури:

Доцент д-р Николина Найденова Желева, хабилитирана в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.3 Животновъдство, от Тракийски университет – Стара Загора, назначена със Заповед №05-70/9.05.22 на Председателя на ССА

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

Ефективното управление на генетичните ресурси в животновъдството се нуждае от пълна информация за характеристиките на породите, включително познания за действителния и ефективен размер и структура на популацията, вътреш и между породното генетично разнообразие, географското разпространение и производствената среда на породите. Пълното родословие е важно при изследванията на структурата на популацията при селскостопанските животни, за да се оценят точно основните параметри като развъждане и кофициенти на наследственост, генетично разнообразие, ефективен размер на популацията и други. Непълното родословие или липсата на достатъчно информация в родословието може да доведе до погрешни интерпретации и да доведе до подценяване или надценяване на основните параметри на популацията. Изследването на различните генотипове на Синтетичната популация българска млечна ще даде необходимата информация за съществуващото разнообразие вътре в породата и разработването на стратегия за превърщането и в порода е висока млечност и плодовитост, конкурентна на високите такива.

Описаното прави разглеждания в дисертацията проблем значим, а начинът по който докторантът подхожда – убедителен.

Цел, задачи и методи на изследване (хипотези на дисертационния труд)

Целта на дисертационният труд е кратко и ясна представена, заедно със задачите, които напълно я обследват.

Обект на изследване е стадото СПБМ в Земеделски институт – Стара Загора, неговата хетерогенност и връзката с продуктивните признаци: млечност, плодовитост и живо тегло, както и установяване на индивидуалната коагулационна способност и качествения състав на мякото при овцете от СПБМ и породите, участвали в проведените селекционни експерименти за интродукция на генетична плазма за повишаване на млечността и плодовитостта -Ааси, Лакон, Хиос, Черноглава плевенска.

## II. Визуализация и интерпретация на получените резултати. Използвана литература

Представеният научен труд е много добре структуриран, като съдържа 142 страници, от които 2 страници увод, 14 страници литературен преглед, 1 страница цел и задачи, 6 страници материал и методи, 76 страници резултати и обсъждане, 2 страници изводи и препоръки и 21 страници литературни източници, използвани в труда. В дисертацията са представени резултати от анализ на 42 таблици и 45 фигури.

Увода е ясен, конкретен и много добре въвежда към целта на настоящето проучване.

Литературният преглед обхваща няколко раздела: Производство на овче мяко в света и у нас; Характеристика на овцете от Синтетична популация българска млечна, обхващаща млечността, плодовитостта и живото тегло; Качествен състав и коагулационна способност на овчето мяко. И трите раздела са много добре разработени. Разделът, обхващащ производството на овче мяко е ретроспективен и представя данни, за периода от 2010 до 2020 година, което допринася за неговата пълнота.

Вторият раздел проследява както основните насоки на селекционна работа по изграждането на развъдната структура на Синтетичната популация българска млечна в началото, така и нейното развитие. В този раздел са обхванати всички български автори по проблема, което позволява историческа проследимост на селекционната работа по развъждането на Синтетичната популация българска млечна.

Много добре е разработен и третият раздел на литературният преглед, касаещ качествения състав и коагулационната способност на овчето мяко. Съставът и свойствата на овчето мяко са от изключително значение за млекопреработвателната промишленост. Те имат определящо значение върху качествените показатели на произвежданите млечни продукти. В този раздел са разгледани всички фактори имащи отношение към качествения състав и коагулационната способност - съдържание на млечна мазнина, общ белтък, казеин, калций, pH, брой соматични клетки. Разгледани са и млечните продукти, основно различни видове сирена, в които може да се преработи овчето мяко.

Заключението, направено в края на литературният преглед позволява автора плавно да премине към целта и задачите. Те показват, че в процеса на разработване на дисертационният труд докторантът е усвоил нови методи и знания, които са допринесли за постигане на един отличен научен анализ, като основа и синтез на получените резултати. Всичко това е отразено в раздела Резултати и обсъждане.

Всички поставени цели и задачи са изпълнени, което е видно от направените 8 извода и 2 препоръки, които могат да бъдат високо оценени.

### III. Приносът на дисертационния труд

Докторантът е представил 5 приноса, които напълно приемам и, като според мен само 1-ият е научно-фундаментален, а останалите са научно-приложни.

### IV. Оценка на качеството на научните публикации, отразявани резултатите в дисертацията

Докторантът е представил една публикация в реферирано специализирано научно издание, като по този начин кандидатката е покрила изискванията на Закона за развитие на академичният състав, Правилника към ЗРАС и нормативната уредба на ССА.

### V. Критични бележки, въпроси и препоръки към кандидата

Нямам бележки и въпроси към кандидата

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на приложените от докторантът различни методи на изследване, правилно изведените експерименти, направените обобщения и изводи считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ССА.

Това ми дава основание да оцена положително дисертационния труд и да предложа да се присъди на Данчела Николаева Миттева 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: 22.06.2022

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:



## OPINION

on dissertation for obtaining the educational and scientific degree "Doctor" in the field of higher education 6. Agricultural sciences and veterinary medicine, professional field 6.3 Animal husbandry, scientific specialty Sheep and goat breeding

**Topic and author of the dissertation:**

*Genetic and environmental variability of some productive traits in sheep from the Synthetic population of Bulgarian dairy in the herd of the Agricultural Institute - Stara Zagora*

**Author:**

*Daniela Nikolaeva Miteva*

**Member of the scientific jury:**

Associate Professor Dr. Nikolina Naidenova Jeleva, habilitated in the field of higher education 6. Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, professional field 6.3 Animal Husbandry, from Trakia University - Stara Zagora, appointed by Order №05-70 / 9.05.22 of the President of the SAA.

**I. Relevance of the researched problem**

Effective management of genetic resources in animal husbandry requires full information on breed characteristics, including knowledge of the actual and effective size and structure of the population, within and between breed genetic diversity, geographical distribution and production environment of breeds. Complete pedigree is important in studies of the structure of the population in farm animals in order to accurately assess the basic parameters such as breeding and heredity coefficients, genetic diversity, effective population size and others. Incomplete pedigree or lack of sufficient information in the pedigree can lead to misinterpretations and underestimation or overestimation of the main parameters of the population. The study of the different genotypes of the Synthetic population of Bulgarian dairy will provide the necessary information about the existing diversity within the breed and the development of a strategy for becoming a breed with high milk yield and fertility, competitive with imported ones.

The above makes the problem considered in the dissertation significant, and the way the doctoral student approaches - convincing.

**Purpose, tasks and research methods (hypotheses of the dissertation)**

The aim of the dissertation is briefly and clearly presented, together with the tasks that fully serve it.

The object of study is the flock SPBD at the Agricultural Institute - Stara Zagora, its heterogeneity and the relationship with productive traits: milk yield, fertility and live weight, as well as establishing the individual coagulation capacity and quality of milk in sheep from SPBM and breeds participating in selection experiments for the introduction of genetic plasma to increase milk yield and fertility -Avasi, Eacon, Chios, Black-headed Plevens.

## **II. Visualization and interpretation of the obtained results. References**

The presented scientific work is very well structured, containing 142 pages, of which 2 pages introduction, 14 pages literature review, 1 page goal and objectives, 6 pages material and methods, 76 pages results and discussion, 2 pages conclusions and recommendations and 21 pages literary sources used in the work. The dissertation presents the results of analyses of 42 tables and 45 figures.

The introduction is clear, specific and very well introduces the purpose of the present study.

The literature review covers several sections: Production of sheep milk in the world and in our country; Characteristics of the sheep from the Synthetic population of Bulgarian dairy, covering milk yield, fertility and live weight; Quality composition and coagulation ability of sheep milk. All three sections are very well developed. The section covering sheep milk production is retrospective and presents data for the period from 2010 to 2020, which contributes to its completeness.

The second section traces both the main directions of selection work on the construction of the breeding structure of the Synthetic population of Bulgarian dairy in the beginning, and its development. This section covers all Bulgarian authors on the problem, which allows historical traceability of the selection work on the breeding of the Synthetic population of Bulgarian dairy.

The third section of the literature review, concerning the quality composition and coagulation ability of sheep milk, is also very well developed. The composition and properties of sheep milk are extremely important for the dairy industry. They are crucial on the quality of dairy products. This section discusses all factors related to the composition and coagulation ability - milk fat content, total protein, casein, calcium, pH, somatic cell count. Dairy products are also considered, mainly different types of cheese, into which sheep milk can be processed.

The conclusion made at the end of the literature review allows the author to move smoothly to the goal and objectives. They show that in the process of developing the dissertation the doctoral student has mastered new methods and knowledge that have contributed to the achievement of an excellent scientific analysis, as basis and synthesis of the obtained results. All this is reflected in the Results and Discussion section.

All set goals and objectives have been met, which is evident from the 8 conclusions and 2 recommendations, which can be highly appreciated.

### **III. Contributions of the dissertation**

The doctoral student presented 5 contributions, which I fully accept and, in my opinion, only the 1st is scientific-fundamental, and the rest are scientific-applied.

### **IV. Evaluation of the quality of scientific publications reflecting the results in the dissertation**

The doctoral student has presented a publication in a refereed specialized scientific publication, thus the candidate has met the requirements of the Law on the Development of Academic Staff, the Regulations of the ZRAS and the regulations of the SAA.

### **V. Critical remarks, questions and recommendations to the candidate**

I have no notes or questions to the candidate

## **CONCLUSION**

Based on the various research methods applied by the doctoral student, correctly performed experiments, summaries and conclusions. I believe that the presented dissertation meets the requirements of ZRASRB and Regulations on the terms and conditions for obtaining scientific degrees and holding academic positions in the SAA.

This gives me reason to positively evaluate the dissertation and propose to award Daniela Nikolaeva Miteva educational and scientific degree "Doctor" in higher education 6. Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, professional field 6.3 Animal Husbandry, scientific specialty Sheep and goat breeding.

Date: 22.06.2022

AUTHOR OF THE OPINION:

