

СТАНОВИЩЕ

СЕЛСКОСТОПАНСКА АКАДЕМИЯ

СОФИЯ

Вх. №

НУ1-145

14.10.

2025 г.

на дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен (ОНС) „доктор“ в научна специалност „Технология на биологично активни вещества (включително ензими, хормони, белтъчини)“,

Професионално направление 5.12 Хранителни технологии, област на висше образование 5. Технически науки

Тема и автор на дисертационния труд: „Нови млечни продукти на базата на биволско мляко с повишено съдържание на мастни киселини“, разработен от Ели Стоянова Костадинова.

Научен ръководител: доц. д-р Силвия Иванова

Член на научното жури: проф. д-р инж. Ира Танева Димитрова, Тракийски университет – Стара Загора, Факултет „Техника и технологии“ – Ямбол, Професионално направление 5.12. Хранителни технологии, определена за член на научното жури със Заповед № РД 05-184/05.08.2025 г. на Председателя на ССА – София.

I. Актуалност на изследвания проблем

Представеният дисертационен труд на Ели Стоянова Костадинова хармонира с едно от актуалните направления през последните години, а именно разработване на нови млечни продукти, обогатени с биологично активни съставки (мастни киселини). Влагането на тютюнево, ленено и конопено семе, и орехови ядки в млечни продукти, води до обогатяването им на алфа-линоленова киселина, гама-линоленова киселина, омега-6 мастни киселини и други биологично активни съставки.

II. Цел, задачи и методи на изследване

Целта на дисертационния труд е свързана с разработване на технологии за производство на извара и бяло саламурено сирене от биволско мляко с добавка от семена (тютюнево, ленено, конопено) и орехови ядки с оглед получаване на млечни продукти с повишено съдържание на биологично активни мастни киселини.

Посочени са четири задачи със съответните подзадачи за изпълнение на поставената цел. Докторантката е приложила адекватни експериментални постановки за анализиране на изходните суровини и получените млечни продукти.

Представени са технологични схеми за производство на извара и бяло саламурено сирене с добавка от семена (тютюнево, ленено, конопено) и орехови ядки.

Използването на широк набор от експериментални техники – физични, физикохимични, микробиологични и сензорни анализи, както и подходящ метод на статистическа обработка, показват умението на докторантката да прилага различни методологични подходи, да сравнява, обобщава и интерпретира данни, и да формулира резултати.

III. Нагледно представяне и интерпретация на получените резултати. Използвана литература.

Дисертационният труд е с класическа структура, включваща всички раздели, съгласно изискванията за ОНС „Доктор“.

Получените резултати са представени на 209 страници, в т.ч. 23 таблици и 107 фигури. Използвана е информация на 387 литературни източника (18 на кирилица и 369 на латиница), както за изготвяне на Литературния обзор, така и за анализиране на получените резултати.

Интерпретацията на получените резултати показва добра литературна осведоменост и задълбочено познаване на проблематиката.

IV. Приноси на дисертационния труд

На база на получените резултати са формулирани следните приноси: шест научни; три научно-приложни; три приложни. Приемам декларираните от докторантката приноси, чрез които се увеличават знанията в научната област и се осигурява възможност за реализирането на нови технологии.

V. Публикационна активност и оценка на качеството на научните публикации

Представени са три научни публикации, които са част от получените резултати в дисертационния труд. Две от тях са публикувани в Journal of Mountain Agriculture on the Balkans (достъпно на платформа Web of Science) и едно в Bulgarian Journal of Agricultural Science, реферирано в Web of Science и Scopus. Общият брой точки е 63,33, което покрива и превишава минималните национални изисквания, съгласно ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав на ССА за придобиване на ОНС „доктор“.

Авторефератът отразява обективно структурата и съдържанието на дисертационния труд.

VI. Критични бележки, въпроси и препоръки към кандидата

Нямам критични забележки към материалите, представени от Ели Стоянова Костадинова.

Препоръчвам да се продължат научните изследвания в областта на създаването на нови млечни продукти с повишено съдържание на биоактивни мастни киселини.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на гореизложеното, **давам положителна оценка** на дисертационния труд и предлагам на членовете на научното жури да подкрепят придобиването от Ели Стоянова Костадинова на образователна и научна степен „доктор“ в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.12. Хранителни технологии, научна специалност „Технология на биологично активни вещества (включително ензими, хормони, белтъчини)“.

Дата:

Изготвил становището:

/проф. д-р инж. Ира Танева Димитрова/

EXPERT EVALUATION

of a dissertation submitted for the award of the Doctoral Educational and Scientific Degree in the scientific specialty "Technology of Biologically Active Substances (including enzymes, hormones, proteins) ",
Professional field 5.12 Food Technology, field of higher education 5. Technical Sciences

Dissertation Topic and Author: "New Dairy Products Based on Buffalo Milk with Increased Fatty Acid Content", developed by Eli Stoyanova Kostadinova

Scientific Supervisor: Assoc. Prof. Silviya Ivanova, PhD

Member of the scientific jury: Prof. Ira Taneva Dimitrova, PhD (Eng), Trakia University - Stara Zagora, Faculty of Engineering and Technology - Yambol, Professional field 5.12. Food Technologies, appointed as a member of the scientific jury by Order No. ПД 05-184/05.08.2025 of the Chairperson of the Agricultural Academy – Sofia.

I. Relevance of the research problem

The dissertation submitted by Eli Stoyanova Kostadinova addresses a contemporary trend in food science: the development of innovative dairy products enriched with biologically active compounds, particularly fatty acids. The incorporation of ingredients such as tobacco seeds, flaxseed, hemp seeds, and walnuts into dairy formulations improves their nutritional profile by increasing the levels of alpha-linolenic acid, gamma-linolenic acid, omega-6 fatty acids, and other beneficial bioactive components.

II. Purpose, tasks and research methods

The aim of the dissertation is to develop technologies for producing cottage cheese and white brine cheese from buffalo milk, enriched with seeds (tobacco, flax, hemp) and walnut kernels, in order to obtain dairy products with a higher content of biologically active fatty acids.

To achieve this goal, four main tasks have been formulated, each with corresponding subtasks. The doctoral student has employed appropriate experimental setups to analyze both the raw materials and the final dairy products.

Technological schemes for the production of cottage cheese and white brine cheese with the addition of seeds (tobacco, flax, hemp) and walnut kernels are presented.

The use of a broad range of experimental techniques—including physical, physicochemical, microbiological, and sensory analyses—along with appropriate statistical processing, demonstrates the doctoral student's ability to apply diverse methodological approaches, compare and synthesize data, interpret results, and draw meaningful conclusions.

III. Visual presentation and interpretation of the obtained results. References.

The dissertation has a classic structure, including all sections, according to the requirements for the Doctoral Educational and Scientific Degree.

The results obtained are presented on 209 pages, including 23 tables and 107 figures. Information from 387 literary sources (18 in Cyrillic and 369 in Latin) was used both for preparing the Literature Review and for analyzing the obtained results.

The interpretation of the obtained results shows good literary awareness and in-depth knowledge of the issues.

IV. Contributions of the dissertation work

Based on the results obtained, the following contributions have been formulated: six scientific, three scientific-practical, and three applied. I acknowledge the contributions presented by the doctoral student, which advance scientific knowledge and create opportunities for the implementation of new technologies.

V. Publication activity and assessment of the quality of scientific publications

Three scientific publications have been presented as part of the results obtained in the dissertation. Two of them were published in the Journal of Mountain Agriculture on the Balkans (indexed in the Web of Science platform), and one in the Bulgarian Journal of Agricultural Science, which is referenced in both Web of Science and Scopus. The total score of 63.33 points meets and exceeds the minimum national requirements, in accordance with the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for the Development of the Academic Staff at the Agricultural Academy for obtaining the Doctoral Educational and Scientific Degree.

The author's abstract objectively reflects the structure and content of the dissertation.

VI. Critical notes, questions and recommendations to the candidate

I have no critical remarks regarding the materials presented by Eli Stoyanova Kostadinova.

I recommend the continuation of scientific research focused on the development of new dairy products enriched with bioactive fatty acids.

CONCLUSION

Based on the above, **I give a positive evaluation** of the dissertation and recommend that the members of the scientific jury support the awarding of the Doctoral Educational and Scientific Degree to Eli Stoyanova Kostadinova in the field of Higher Education Area 5: Technical Sciences, Professional Field 5.12: Food Technologies, with a scientific specialty in "Technology of Biologically Active Substances (including enzymes, hormones, proteins)."

Date:

Expert Evaluation prepared by:
Prof. Ira Taneva Dimitrova, Phd (Eng)