



СТ А Н О В И Щ Е

**От:** Доцент д-р Николина Найденова Желева, Тракийски университет, град Стара Загора, Аграрен факултет, катедра „Животновъдство – преживни животни и млекарство“, секция „Млекарство“; Научна специалност „Технология на млякото и млечните продукти“ в професионално направление 5.12 Хранителни технологии от област на висшето образование 5. Технически науки

**Относно:** Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен **„доктор“** по докторска програма „Технология на млякото и млечните продукти“ в професионално направление 5.13 Общо инженерство от област на висшето образование 5. Технически науки в Аграрен факултет на Тракийски университет, град Стара Загора

**Автор на дисертационния труд:** Цветелина Маргаритова Димитрова-Христова

**Тема на дисертационния труд:** Качествена характеристика на козе мляко и сирене от Българска бяла млечна порода и кръстоските ѝ с Англонубийска и Тогенбургска породи, отглеждани в района на средна Стара планина.

**Научен ръководител:** Доц. д-р Николина Найденова, Тракийски университет, град Стара Загора, Аграрен факултет.

**Научен консултант:** Доц. д-р Пенко Зунев, Институт по планинско животновъдство и земеделие – Троян, Селскостопанска академия.

**Основание за представяне на становището:** участие в състава на научното жури по защита на дисертационния труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“, съгласно Заповед №870/01.04.2019 на Ректора на Тракийски университет.

### 1. Информация за дисертанта

Докторантката се е обучавала по акредитирана от НАОА докторска програма „Технология на млякото и млечните продукти“ в професионално направление 5.13 Общо инженерство от област на висшето образование 5. Технически науки към катедра „Животновъдство – преживни животни и млекарство“ в Аграрен факултет на Тракийски университет, град Стара Загора.

Обучението е осъществено в самостоятелна форма на обучение по докторската програма през периода от 11.12.2017 до 03.12.2018 г.

### 2. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Дисертацията за присъждане на ОНС „доктор“ съдържа необходимите раздели, съгласно разпоредбите на чл. 27, ал. 2, от Правилник за прилагане на закона за развитието на академичния състав на Република България, приет с ПМС № 202 от 10 септември 2010 г. (обн. ДВ бр. 75 от 24 Септември 2010 г.), и чл. 45, ал. 2, от Правилник за развитието на академичния състав в Тракийски университет, град Стара Загора (приет с решение на Академичния съвет, Протокол №25 от 28.10.2018 г., изм. и доп. с решение на Академичния съвет, Протокол №29 от 23.01.2019 г.).



Дисертационният труд е написан на 133 едностранно отпечатани листи, формат А4 (идентичен формат) и съответства по оформление на изискванията посочени в БДС ISO 7144:2011 „Документация. Оформяне на дисертации и подобни документи“.

Темата на дисертационния труд е актуална от гледна точка на това, че голяма част от населението на Европейския съюз след 2005 година обръща сериозно внимание на начина си на хранене в забързаното ежедневие и все по-често се търсят пълноценни, функционални и здравословни храни, в т.ч. и млечните продукти от козе мляко.

Целта на дисертационния труд е добре формулирана, като акцентира върху взаимосвързката между породност на животните, в т.ч. кръстоските на българската Бяла млечна порода кози с Англонубийска и Тогенбургска породи, качествени характеристики и показателите за хигиена на добиваното сурово козе мляко и последващото съдържание на хранителни вещества, и мастнокиселинен състав в произвежданото сирене от това мляко.

Поставените задачи за изпълнение в дисертационния труд са 4 и са в корелативна взаимосвързка с целта на дисертацията.

При изготвянето на дисертационния труд, докторантката е използвала 298 броя литературни източници, от които 44 броя на кирилица и 254 на латиница. Използваните литературни източници при написването на дисертацията свидетелстват за много добрата осведоменост на докторантката по проблема, залегнал в тезата на дисертацията.

### **3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати**

Използваната методология за провеждането на експерименталната част на дисертационния труд е правилно поставена и съобразена изцяло с определените задачи за достигане на целта, която си е поставила докторантката. Определените 4 броя задачи в дисертацията са изпълнени, в резултат на което е достигната целта на тезата в дисертационния труд – определяне на качествената характеристика на козе мляко и сирене от Българска бяла млечна порода и кръстоските ѝ с Англонубийска и Тогенбургска породи, отглеждани в района на средна Стара планина.

Като резултат от изпълнение на задачите по дисертационния труд и достигане целта на тезата в дисертацията, докторантката е извела 8 приноса, като считам, че същите са добре формулирани и отразяват резултатите от направените изследвания.

### **4. Оценка на научните и научно-приложни приноси**

Считам, че представените приноси в дисертацията са обективни и корелативни в резултат на извършената експериментална работа. Посочените приноси от № 1 до № 6 са с научно-приложен характер, а принос № 7 с научен характер.

Важно е да се отбележи, че проведените биохимични анализи на суровото козе мляко и произведеното от него бяло саламурено сирене по отношение на мастнокиселинния състав са дали възможност на докторантката да определи важни показатели за храненето при човека, а именно „атерогенен индекс“, „тромбогенен индекс“ и „превантивен липиден скор“ с което са характеризирани продуктите от гледна точка на функционалното хранене.

За първи път е въведено и изчислено съотношението на хипер-хипохолестеролемични мастни киселини, което от практическа гледна точка може да бъде използвано като показател при определянето на млечните продукти по критерий за питателност и здравословност.



Установеното ниско лактозно съдържание в произвежданото бяло саламурено сирене от козе мляко потвърждава факта за функционалното и здравословното му влияние при прилагането в диетичното и лечебно-профилактичното хранене при човека.

### **5. Оценка на публикациите по дисертацията**

Във връзка с дисертационния труд, докторантката е представила 3 публикации – статии, които са публикувани в Journal of Mountain Agriculture on the Balkans. Списанието в което са публикувани статии по дисертационния труд е индексирано в следните бази данни Google Scholar, EBSCO, CABI.

Една от статиите (№ 3) докторантката е изтовила и представила за публикуване самостоятелно. В статия № 2 е втори автор в списъка на авторския колектив и в статия № 1 е първи автор. Статиите са публикувани в периода 2017 г. ÷ 2018 г.

### **6. Оценка на автореферата**

Представеният автореферат на дисертационния труд е отпечатан двустранно на формат А5 (намален формат) и съответства на изискванията за изготвянето му. Много добре са представени увода, методичната част по експерименталната работа по дисертацията и респ. резултатите, получените изводи по дисертацията.

### **7. Критични бележки, препоръки и въпроси**

По дисертационния труд представен от докторантката имам следните бележки и препоръки, които предвид извършения огромен обем на работа са убягнали от нейното внимание:

- По таблица 4 от раздел „V. Резултати и обсъждане“ от дисертацията е следвало да се посочи, че общият брой микроорганизми е определен при култивиране при температура 30<sup>0</sup>С и мерната единица е в cfu/ml, защото стандарта БДС EN ISO 4833-1:2013 е категоричен в това отношение. От таблицата не става ясно посочения общ брой микроорганизми как е представен – представен е като средно аритметичен или средногеометричен при двукратно пробовзимане на месец от суровото козе мляко. В контекста на по-горе написаното е и бележката ми по отразяване на резултата за количеството на соматичните клетки – следва да се посочи мерната единица, а именно cells/ml и отново не става ясно посочените резултати средногеометрични ли са или средноаритметични.

- В използваната литература не са посочени основни правни актове кореспондиращи с получените резултати и посочени в изводите, в т.ч. даващи основание за хранителна претенция на козето бяло саламурено сирене по отношение на мастнокиселинния състав, а именно Регламент (ЕО) № 853/2004 на Европейския парламент и на Съвета от 29 април 2004 година относно определяне на специфични хигиенни правила за храните от животински произход (ОВ L 139, 30.4.2004 г.) и Регламент (ЕО) № 1924/2006 на Европейския парламент и на Съвета от 20 декември 2006 година относно хранителни и здравни претенции за храните (ОВ L 404, 30.12.2006 г.).

### **8. Заключение**

Като взех предвид:

1. Нормативните изисквания на Закон за развитието на академичния състав в Република България (обн. ДВ бр. 38 от 21 Май 2010 г.), Правилник за прилагане на закона за развитието на академичния състав на Република България, приет с ПМС № 202 от 10



## ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ, АГРАРЕН ФАКУЛТЕТ

септември 2010 г. (обн. ДВ бр. 75 от 24 Септември 2010 г.), и Правилник за развитието на академичния състав в Тракийски университет, град Стара Загора (приет с решение на Академичния съвет, Протокол №25 от 28.10.2018 г., изм. и доп. с решение на Академичния съвет, Протокол №29 от 23.01.2019 г.);

2. Представените материали по процедурата за придобиване на образователна и научна степен „доктор“;

Давам своята положителна оценка за присъждане на образователна и научна степен (ОНС) „доктор“ на Цветелина Маргаритова Димитрова- Христова по докторска програма „Технология на млякото и млечните продукти“ в професионално направление 5.13 Общо инженерство от област на висшето образование 5. Технически науки.

**23 Май 2019 година**  
**Град Стара Загора**

**Подпис:**

(Доц. д-р Николина Найденова)