

ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ
Факултет "Техника и технологии"
№: № 678
Дата: 03.11.23

## РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академична длъжност „професор“ по 5. Технически науки, 5.12. Хранителни технологии (Технология на млякото и млечните продукти) обявен в ДВ бр. 52 от 16.06.2023 г.

с кандидат: доц. д-р Николина Найденова Желева

Рецензент: проф. д.н. Галин Йорданов Иванов

### 1. Общи положения и биографични данни за кандидата

Конкурсът за заемане на академична длъжност „професор“ по 5. Технически науки, 5.12. Хранителни технологии (Технология на млякото и млечните продукти) е обявен в ДВ бр. 52 от 16.06.2023 г. Документи за участие е подал един кандидат – доц. д-р Николина Найденова Желева. Николина Желева е родена през 1975 г. в гр. Ст. Загора. Висшето си образование получава в Аграрен факултет на Тракийски университет, гр. Стара Загора, където през 1998 г. придобива ОКС „Бакалавър“, а през 2001 г. - ОКС „Магистър“ по Животновъдство, програма по Технология на млякото и млечните продукти. От 2001 г. е зачислена като докторант към Аграрен факултет на Тракийски университет, гр. Стара Загора. След успешна защита на дисертационен труд на тема „Биологични и технологични качества на биволското мляко от породата Българска Мурра за производство на млечни продукти“ през 2006 г. Николина Желева придобива образователната и научна степен „Доктор“ по 5. Технически науки, 5.12. Хранителни технологии (Технология на млякото и млечните продукти). От 2006 г. е асистент, а от 2015 г. до настоящия момент – доцент по технология на млякото и млечните продукти към Аграрен факултет на Тракийски университет, гр. Стара Загора. Владее английски език.

### 2. Общо описание на представените материали

Доц. Николина Желева е представила в материалите по конкурса 1 публикувана монография на тема Функционални млечни храни, 19 бр. научни трудове, 1 учебник и 1 патент, извън публикациите, представени за придобиване на ОНС „Доктор“ и академичните длъжности „Главен асистент“ и „Доцент“. От тях 6 са публикувани в списания реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, 2 са публикувани в списания с импакт фактор (общ импакт фактор 1,856), 9 в списания с импакт ранг и 2 публикации в списания с научно рецензиране и в редактирани колективни токове. От приложените 19 бр. научни трудове 1 бр. е доклад представен на международен научен форум и 18 бр. са статии в специализирани научни списания. Две от публикациите са самостоятелни статии. В 7 бр. от публикациите Николина Желева е втори автор. По публикациите от конкурса е представена информация общо за 57 бр. цитирания, от които

48 бр. в реферирани и индексирани издания, в световноизвестни бази данни с научна информация.

Изпълнението на минималните национални изисквания и допълнителните изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“ в област на висше образование 5. Технически науки, съгласно чл. 26 от ЗРАСРБ и ПРАС на Тракийски Университет е както следва:

- ✓ група А – представена е диплома за ОНС „Доктор“, съответстваща на **50,00 точки**;
- ✓ група В – представена е публикувана монография на тема Функционални млечни храни, съответстваща на **100 точки**;
- ✓ група Г – представени са 17 научни публикации, реферирани в базите данни Scopus и Web of Science и 2 научни публикации в нереферирани списания с научно рецензиране, съответстващи общо на **231,28 точки**;
- ✓ група Д – представени са 48 цитирания в научни издания реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, и 9 цитирания в издания с научно рецензиране, съответстващи общо на **498 точки**;
- ✓ група Е – декларирано е съвместно ръководство на 1 докторант, участие в 4 национални научни или образователни проекта и в 1 международен образователен проект, както и ръководство на един международен образователен проект. Представени са точки за привлечени средства от проект ръководен от кандидата, както и за учебник публикуван от кандидата и регистриран патент на метод за производство на кашкавал от магарешко мляко. Представените в тази група материали съответстват общо на **187,9 точки**;
- ✓ група Ж – представени са 4 нови учебни програми за ОКС Магистър, разработени от кандидата, както и лекционни курсове по 2 дисциплини. Доц. Николина Желева е изнасяла лекция в университет в Р. Турция и е ръководила 7 успешно защитили дипломанти. Представените материали в тази група съответстват общо на **105 точки**;
- ✓ група З – кандидата участва в редакционната колегия на списание *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, членува в 2 професионални и научни организации, участва в организирането и провеждането на 3 научни форума и взема участие в 4 форума на международно ниво. Ръководител е на 1 университетски проект и участник в 2 други университетски проекта. Доц. Николина Желева е представила 4 служебни бележки за внедрени в практиката резултати от научните и изследвания. Представените материали в тази група съответстват общо на **115 точки**;
- ✓ група И – представени са 2 научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, съответстващи общо на **20 точки**.

### **3. Обща характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност на кандидата**

Представената в материалите по конкурса монография на тема „Функционални млечни храни“ разглежда специфичните съставки на млякото и млечните продукти през призмата на тяхното въздействие върху човешкия организъм. Изяснени са въпроси свързани с безопасността и регулаторната среда на функционалните продукти. Дискутиран е потенциалния принос на съставките на млякото и млечните продукти за поддържането на

здравето и профилактиката на болестите. В различните части на монографията са изяснени здравните ползи от консумацията на млечни продукти и тяхната роля в диетата на съвременния консуматор, както и при решаването на проблеми свързани с наднормено тегло, преодоляването на стомашно-чревни разстройства, подобряване на детско здраве и др. Изяснена е ролята на функционални млечни съставки като пробиотици, пребиотици, хипоалергенни хидролизати и растителни стероли и станоли за здравословното хранене.

Част от изследователската работа на кандидата е свързана с проучвания върху мастнокиселинния профил на млека от различни породи кози и овце, както и на продукти от тях. Получените резултати представят нови данни в това направление, с което обогатяват съществуващото знание. Изследвано е влиянието на породата на козите (Българска Бяла млечна и кръстоските ѝ с Англонубийска и Тогенбургска) върху съдържанието на естествени транс мастни киселини в млякото и произведеното бяло саламурено сирене. За качествената оценка на мастната фракция са използвани показателите липиден превантивен скор, атерогенен и тромбогенен индекс и съотношението между хипер- и хипохолестеролемични мастни киселини. На тази база е извършена качествена оценка на мастнокиселинния състав на козето бяло саламурено сирене, като и на потенциалните ползи от консумацията му. Установено е, че изследваните млека от трите породни групи, както и произведените от тях бели саламурени сирена се характеризират с ниско съдържание транс мастни киселини и високо съдържание на наситени мастни киселини.

Проучен е химичният състав на млякото от овце на породата Лакон и неговите основни технологични свойства при производството на българско кисело мляко и българско бяло саламурено сирене. Установено е, че изследваното овче кисело мляко се отличава с високо съдържание на сухо вещество, млечна мазнина и протеин, като същевременно има плътен, гладък и еднороден коагулум, без отделяне на цвик на повърхността и приятен млечнокисел вкус. Изследван е мастнокиселинния състав на млечна мазнина на мляко от Цигайски и Каракачански овце и на месото от техни агнета F1кръстоски на Аваси.

Друго направление на изследователската работа на кандидата е свързано с определянето на генетичния полиморфизъм на  $\alpha_{s1}$  - казеина и неговите генетични варианти в български породи овце. В тази връзка е проучено генетичното разнообразие в автохтонните породи овце отглеждани в България по отношение на екзон III на гена CSN1S1. Установено е, че генетичният полиморфизъм на млечните протеини може да бъде изследван и използван допълнително за оценка на генетичната структура на българските местни популации овце и връзката с производството на млечни продукти.

Проведени са проучвания, свързани с изолирането на шамове от род *Lactobacillus* от сурово биволско мляко, произхождащо от различни райони и тяхната видова идентификация. Установено е, че *Lactobacillus casei* е доминиращ вид от изолираните пръчковидни млечнокисели бактерии от сурово биволско мляко добито в различни региони на България. Това е доказателство за високата адаптивност на този вид, който е доминиращ в суровото биволско мляко независимо от климатичните условия и начина на отглеждане на животни.

Важна част от научно-приложната работа на кандидата е свързана с проследяването на промените във физико-химичните и санитарно-хигиенни показатели по време на зряне на бяло саламурено сирене и динамика на мастните киселини при производство на традиционни български млечни продукти.

Научно-приложната работа на кандидата включва и проучвания, свързани с разработване на нови млечнокисели продукти с повишена биологична и хранителна стойност. В тази връзка е изследвано качеството на биволско кисело мляко получено със стартерни култури включващи новоизолирани лактобацили от различни природни източници. Проучени са възможностите за повишаване на хранителната и биологична стойност на биволско кисело чрез добавянето на сок от арония, което способства за повишаване съдържанието на витамини В2 и В6, общото съдържание на флавоноиди и на антиоксидантната активност. Тези научни изследвания обогатяват съществуващите знания в това направление и разкриват нови възможности за обогатяване на млякото с различни съставки с цел получаване на функционални млечни продукти.

#### **4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата**

Доц. Николина Желева е автор на четири учебни програми за ОКС Магистър и лектор по дисциплините Контрол на качеството и физико-химическата безопасност на храните, Експериментални методи за изследване на храните, Технологии на обработка на храните от животински произход и Иновативни методи за количествен и качествен анализ на млечни и месни продукти. За дисциплините Експериментални методи за изследване на храни и Контрол на качеството и физико-химическата безопасност на храните са разработени лекционни курсове за обучение в електронна среда.

Доц. Николина Желева е изнасяла лекции в Аграрен факултет на Университет Аднан Мендерес, Р. Турция. В периода 2015 г. до 2021 г. Ръководила е 7 успешно защитили дипломанти.

Доц. Николина Желева е съавтор на 1 учебник по Мляко и млечни продукти - трета част, третиращ въпроси свързани с микробиологията на млякото и млечните продукти, който е използван в обучението на студентите от Аграрен факултет при Тракийски университет, Стара Загора.

#### **5. Основни приноси**

Изследователската работа на доц. Николина Желева е фокусирана върху изследване на качествените характеристики на млека от различни породи овце и кози, както и на възможностите за получаването на нови млечни продукти с функционални свойства. В тази връзка могат да бъдат отбелязани следните основни групи приноси:

##### **НАУЧНИ ПРИНОСИ**

Направена е задълбочена сравнителна характеристика на мастнокиселинният състав на овче и козе мляко, добито от различни породи. Установени са съдържанието на транс-мастни киселини, биологично активни и антиканцерогенни компоненти в козе мляко от

три породни групи - Българска бяла млечна и кръстоските ѝ с Англонубийска и Тогенбургска.

Изследвано е влиянието на топлинният стрес върху мастнокиселинният състав и липидните индекси на краве мляко, получено от Холщайн-Фрезийска порода. Установено е, че под въздействието на умерен топлинен стрес, в тялото на млечните крави настъпват промени в метаболитните процеси, водещи до изменения в мастнокиселинният състав на млякото. Тези изменения се свързват с подобряването на здравословните липидни индекси на млечната мазнина по отношение на човешкото здраве поради увеличаване на ненаситените мастни киселини и намаляване на наситените мастни киселини.

Изследван е генетичният полиморфизъм на  $\alpha_{s1}$  - казеина и неговите генетични варианти в млека от български породи овце. Проучено е генетичното разнообразие в автохтонните породи овце, отглеждани в България по отношение на екзон III на гена CSN1S1. Проучено е влиянието на генотипа върху казеиновото съдържание и разпределение на отделните казеинови фракции в овче мляко.

## НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ

Определен е мастнокиселинният профил на козе и овче бяло саламурено сирене. На базата на съдържанието на транс-мастни киселини е направена оценка за потенциалните ефекти върху човешкото здраве на тези продукти.

Извършено е сравнително изследване на мастнокиселинният профил и натуралността на български и вносни марки масла в търговската мрежа на страната.

Проследени са измененията на физико-химичните и санитарно-хигиенните индикатори по време на зреене на бяло саламурено сирене и динамика на мастните киселини при производство на традиционни български млечни продукти.

Доказано е, че *L. casei* е доминиращ вид пръчковидната млечнокисела микрофлора на суровото биволско мляко добито от различни региони на България.

## ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ

Предложен е подход за оценка на натуралността на млечни масла, предлагани в търговската мрежа на страната на базата на техния мастнокиселинен профил.

Постигнато е обогатяване на биволско кисело мляко с флавоноиди и витамини от група В посредством добавяне на сок от арония. На тази база е предложено технологично решение за получаване на биволско кисело мляко с повишен антиоксидантен капацитет.

Разработен е лабораторен метод за оценка на биологичната зрялост на зрели полутвърди, чедеризирани, термично обработени сирена.

## 6. Значимост на приносите за науката и практиката

Изследователската работа на кандидата има подчертан научно-приложен характер. Част от приносите свързани с влиянието на генотипа на автохтонни породи овце, отглеждани в България, върху съотношението на отделните казеинови фракции в полученото мляко, поставят основата за множество бъдещи изследвания в тази насока.

Проведените задълбочени и многостранни изследвания на мастнокиселинният състав на млечната мазнина дават необходимата научна база за оценка на натуралността на млечни масла, предлагани в търговската мрежа на страната на базата на техния мастнокиселинен профил. Разработването на подобна методология за оценка натуралността на млечните масла може да се използва от контролните органи за предотвратяване на некоректните търговски практики.

Важен принос за млекопреработвателната практиката има регистрирания с участието на кандидата патент на метод за производство на кашкавал от магарешко мляко.

Значимостта на приносите от изследователската работа на кандидата се потвърждава и от откритите 48 цитирания в научни издания реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Считам, че материалите по конкурса отговарят на всички критерии за заемане на академичната длъжност „професор“ съгласно Закона за развитие на академичния състав в Република България и правилниците за неговото приложение.

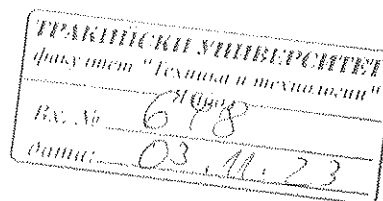
Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа доц. д-р Николина Найденова Желева да заеме академичната длъжност „професор“ в научна област 5. Технически науки, професионално направление 5.12. Хранителни технологии (Технология на млякото и млечните продукти).

Дата: 11.2023 г.

Рецензент:

/проф. д.н. Г. Иванов/

## REVIEW



by competition for the occupation of the academic position "professor" in 5. Technical sciences, 5.12. Food technologies (Technology of milk and milk products) announced in SG no. 52 of 16.06.2023

with candidate: Associate Professor Dr. Nikolina Naydenova Zheleva

Reviewer: Prof. DSc. Galin Yordanov Ivanov

### 1. General and biographical information about the candidate

The competition for the occupation of the academic position "professor" in 5. Technical sciences, 5.12. Food technologies (Technology of milk and milk products) was announced in SG no. 52 of 16.06.2023. Documents for participation were submitted by one candidate - Assoc. Prof. Nikolina Naydenova Zheleva. Nikolina Zheleva was born in 1975 in St. Zagora. She received her higher education at the Faculty of Agriculture of the Thrace University, Stara Zagora, where in 1998 she obtained a bachelor's degree, and in 2001 - a master's degree in animal husbandry, a program in technology of milk and dairy products. Since 2001, she has been enrolled as a doctoral student at the Faculty of Agriculture of Thrace University, Stara Zagora. After successfully defending a dissertation on the topic "Biological and technological qualities of buffalo milk from the Bulgarian Murra breed for the production of dairy products" in 2006, Nikolina Zheleva obtained the educational and scientific degree "Doctor" in 5. Technical sciences, 5.12. Food technologies (Technology of milk and milk products). Since 2006, she has been an assistant, and from 2015 to the present, an associate professor of milk and dairy products technology at the Faculty of Agriculture of Thrace University, Stara Zagora. She speaks English.

### 2. General description of the presented materials

Associate Professor Nikolina Zheleva presented in the competition materials 1 published monograph on the topic of Functional dairy foods, 19 scientific publications, 1 textbook and 1 patent, in addition to the publications submitted for the acquisition of the PhD degree and the academic positions "Chief Assistant" and "Associate Professor". Of these, 6 were published in journals refereed and indexed in world-renowned databases of scientific information, 2 were published in journals with an impact factor (total impact factor 1.856), 9 in journals with an impact rank and 2 publications in peer-reviewed journals and in edited collective volumes. Of the attached 19 scientific works, 1 is a scientific report presented at an international scientific forum and 18 are articles in specialized scientific journals. Two of the publications are standalone articles. In 7 of the publications, Nikolina Zheleva is the second author. On the publications from

the competition, information is presented for a total of 57 citations, of which 48 in refereed and indexed editions, in world-renowned databases with scientific information.

The fulfillment of the minimum national requirements and the additional requirements for occupying the academic position of "professor" in the field of higher education 5. Technical sciences, according to the national minimum requirements and regulations of Thrace University is as follows:

- ✓ group A – a diploma for PhD corresponding to **50.00 points** is presented ;
- ✓ group B – a published monograph on the topic Functional dairy foods is presented, corresponding to **100 points** ;
- ✓ group D – 17 scientific publications referenced in the Scopus and Web of Science databases are presented and 2 scientific publications in non-refereed journals with scientific review, corresponding to a total of **231,28 points** ;
- ✓ group D – 48 citations in scientific publications referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information, and 9 citations in peer-reviewed publications, corresponding to a total of **498 points**, are presented;
- ✓ group E – declared joint supervision of 1 PhD student, participation in 4 national scientific or educational projects and 1 international educational project, as well as supervision of one international educational project. Points are presented for obtained funds from a project led by the applicant, as well as for a textbook published by the applicant and a registered patent for a method of producing cheese from donkey's milk. The materials presented in this group correspond to a total of **187.9 points** ;
- ✓ group G - 4 new study programs for Master degree, developed by the candidate, as well as lecture courses in 2 disciplines are presented. Assoc. Prof. Nikolina Zheleva gave a lecture at a university in the Republic of Turkey and supervised 7 graduates who successfully defended their diplomas. The presented materials in this group correspond to a total of **105 points** ;
- ✓ group H - the candidate participates in the editorial board of the *Journal magazine of Mountain Agriculture on the Balkans*, is a member of 2 professional and scientific organizations, participates in organizing and conducting 3 scientific forums and taking part in 4 forums at the international level. She is the head of 1 university project and a participant in 2 other university projects. Assoc. Prof. Nikolina Zheleva has presented 4 official notes on the results of scientific and research implemented in practice. The presented materials in this group correspond to a total of **115 points** ;
- ✓ group I – 2 scientific publications are presented in publications that are referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information, corresponding to a total of **20 points** .

### **3. General characteristics of the candidate's research and scientific-applied activity**

The monograph on "Functional dairy foods" presented in the competition materials examines the specific ingredients of milk and dairy products through the lens of their impact on the human body. Issues related to the safety and regulatory environment of functional products have been clarified. The potential contribution of the constituents of milk and milk products to



health maintenance and disease prevention is discussed. In the different parts of the monograph, the health benefits of the consumption of dairy products and their role in the diet of the consumers are explained, as well as in solving problems related to overweight, overcoming gastrointestinal disorders, improving children's health, etc. The role of functional milk ingredients such as probiotics, prebiotics, hypoallergenic hydrolysates and plant sterols and stanols for healthy nutrition has been clarified.

Part of the candidate's research work is related to studies on the fatty acid profile of milk from different breeds of goats and sheep, as well as their products. The obtained results present new data in this direction, which enrich the existing scientific knowledge. The influence of the breed of goats (Bulgarian White Dairy and crosses with Anglo-Nubian and Togenburg) on the content of natural trans-fatty acids in the milk and the produced white brine cheese was studied. For the qualitative assessment of the fat fraction, the indicators lipid preventive score, atherogenic and thrombogenic index and the ratio between hyper- and hypocholesterolemic fatty acids were used. On this basis, a qualitative assessment of the fatty acid composition of the goat's white brine cheese, as well as the potential benefits of its consumption, was performed. It was established that the studied milks from the three breed groups, as well as the white brine cheeses produced from them, are characterized by a low content of trans fatty acids and a high content of saturated fatty acids.

The chemical composition of milk from Lakon sheep breed and its technological properties in the production of Bulgarian yogurt and Bulgarian white brine cheese were studied. It was found that the studied sheep yogurt is characterized by a high content of dry matter, milk fat and protein, while having a dense, smooth and uniform coagulum, without the release of a serum on the surface and a pleasant lactic acid taste. The fatty acid composition of milk fat of milk from Tsigai and Karakachan sheep and meat from their F1 crossbred lambs of Avasi was studied.

Another direction of the candidate's research work is related to the determination of the genetic polymorphism of  $\alpha_{s1}$  - casein and its genetic variants in Bulgarian sheep breeds. In this regard, the genetic diversity in the autochthonous breeds of sheep bred in Bulgaria was studied in relation to exon III of the CSN1S1 gene. It has been established that the genetic polymorphism of milk proteins can be investigated and further used to assess the genetic structure of Bulgarian local sheep populations and the relationship with dairy production.

Studies have been conducted related to the isolation of *Lactobacillus* strains from raw buffalo milk originating from different regions and their species identification. It was found that *Lactobacillus casei* is the dominant species of the isolated rod-shaped lactic acid bacteria from raw buffalo milk produced in different regions of Bulgaria. This is proof of the high adaptability of this species, which is dominant in raw buffalo milk regardless of the climatic conditions and the way animals are raised.

An important part of the candidate's scientific and applied work is related to the monitoring of the changes in the physico-chemical and hygienic indicators during the ripening of white brine cheese and the dynamics of fatty acids during the production of traditional Bulgarian dairy products.

The scientific and applied work of the candidate also includes studies related to the development of new fermented products with increased biological and nutritional value. In this regard, the quality of buffalo yogurt obtained with starter cultures including newly isolated lactobacilli from different natural sources was investigated. The possibilities of increasing the nutritional and biological value of buffalo yoghurt by the addition of aronia juice, which helps to increase the content of vitamins B2 and B6, the total content of flavonoids and the antioxidant activity have been studied. These scientific studies enrich the existing knowledge in this direction and reveal new possibilities for fortifying milk with various ingredients in order to obtain functional dairy products.

#### **4. Assessment of the candidate's pedagogical training and activity**

Assoc. Prof. Nikolina Zheleva is the author of four study programs for the Master degree and leading lecturer in the disciplines Quality control and physico-chemical safety of foods, Experimental methods for food research, Technologies of processing foods of animal origin and Innovative methods for quantitative and qualitative analysis of dairy and meat products. For the disciplines Experimental methods for food research and Quality control and physico-chemical food safety, lecture courses have been developed for learning in an electronic environment.

Assoc. Prof. Nikolina Zheleva gave lectures at the Agricultural Faculty of Adnan Menderes University, Turkey. In the period from 2015 to 2021, she supervised 7 graduates who successfully defended their diplomas.

Associate Professor Nikolina Zheleva is the co-author of 1 textbook on Milk and milk products - third part, dealing with issues related to the microbiology of milk and milk products, which was used in the training of students from the Faculty of Agriculture at Thrace University, Stara Zagora.

#### **5. Main contributions**

The research work of Assoc. Prof. Nikolina Zheleva is focused on the study of the quality characteristics of milk from different breeds of sheep and goats, as well as the possibilities of obtaining new dairy products with functional properties. In this regard, the following main groups of contributions can be noted:

##### **SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS**

An in-depth comparative characterization of the fatty acid composition of sheep and goat milk obtained from different breeds was performed. The content of trans-fatty acids, biologically active and anti-carcinogenic components in goat milk from three breed groups - Bulgarian white milk and its crosses with Anglo-Nubian and Toggenburg goats was established.

The influence of heat stress on the fatty acid composition and lipid indices of cow's milk obtained from the Holstein-Friesian breed was investigated. It was established that under the influence of moderate heat stress, changes in metabolic processes occur in the body of dairy cows, leading to changes in the fatty acid composition of milk. These changes are associated with an improvement in the healthy lipid indices of milk fat in relation to human health due to an increase in unsaturated fatty acids and a decrease in saturated fatty acids.

## CONCLUSION

In my opinion the materials for the competition meet all the criteria for occupying the academic position of "professor" according to the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the regulations for its application.

Based on the acquaintance with the presented scientific works, their significance, the scientific, scientific-applied and applied contributions contained in them, I find it reasonable to propose Assoc. Prof. Nikolina Naydenova Zheleva to occupy the academic position of "professor" in 5, Technical sciences, 5.12. Food technologies (Technology of milk and milk products).

Date: 11/11/2023

Reviewer:

/Prof. DSc G. Ivanov/