

СТАНОВИЩЕ

относно научната дейност на гл. асистент д-р Камелия Кирилова Логиновска, за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.12. Хранителни технологии, научна специалност „Технология на биологично активните вещества (вкл. ензими, хормони, белтъчини)“ обявен от Институт по криобиология и хранителни технологии - София, в ДВ бр. 50 от 02.06.2026 г.

Член на научното жури: доц. д-р Явор Луканов Иванов от Бургаски държавен университет „проф. д-р Асен Златаров“, определена със заповед РД 05-169 от 05.08.2026 на председателя на ССА.

1. Обща характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност на кандидата.

За участие в обявения конкурс за „Доцент“ в ДВ бр. 50 от 02.06.2026 г. в Института по криобиология и хранителни технологии, в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.12. Хранителни технологии, научна специалност „Технология на биологично активните вещества (вкл. ензими, хормони, белтъчини)“, кандидатства гл. асистент д-р Камелия Кирилова Логиновска. Документацията по конкурса е изготвена според изискванията на ЗРАСРБ и ППЗРАСРБ, както и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ССА – София.

В настоящият конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент“, гл. ас. д-р Камелия Логиновска участва с 43 научни публикации, публикувани в периода от 2009-2025 г. От тях 58% (25 научни публикации) са отразени в научни издания, реферирани и индексирани в световно известни бази данни.

От представената справка за изпълнение на минималните национални и допълнителни изисквания е видно, че кандидатът значително надвишава минималните критерии за заемане на академичната длъжност „Доцент“ като общият брой точки възлиза на 610,62 при изискуем минимум от 400.

Всички публикации са в съавторство, основно от 3-5 автора. Анализът на личният и принос показва, че кандидатът е първи автор в 3 публикации, втори автор в 7 публикации и в останалите публикации основно като трети автор. Тези данни убедително индикират, че кандидатът ефективно работи в научен колектив.

Кандидатът изпълнява всички допълнителни изисквания на Правилника за развитие на академичния състав на ССА. Към допълнителните изисквания се включват участие в научни проекти (130 точки) и участие в научни форуми - 19 броя, от които 12 са с международно участие.

2. Основни направления в научно-изследователската работа на кандидата и най-важните научни приноси.

От представената ми научна продукция на кандидата се очертават **две научни направления.**

1. Криобиология и лиофилизация - установяване на технологичните параметри и режимите на замразяване и сублимационно сушене на чувствителни към температурата продукти.

В това направление са установени технологичните параметри и режими на замразяването и сублимационното сушене на различни биологически обекти (публикации: В4-1, В4-2, Г7-6, Г8-7). Изследванията са задълбочени относно изучаване на механизмите на криоувреждане и криозащита на тези обекти. Доказани са възможностите за приложение на различни криопротектори при нискотемпературна обработка (публикации: Г7-7, Г7-15, Г8-8).

2. Хранителни технологии - създаване на нови функционални продукти с подобрени биологични и хранителни характеристики

В това направление са приложени различни биотехнологични подходи за получаване на нови функционални храни. За целта са използвани различни подходи като ензимна хидролиза (публикации Г7-8, Г7-10), интегриране на функционални съставки (биологично активни вещества, пробиотици, пребиотици и други) в новите продукти (В4-3; Г8-15; Г7-8, Г7-10, Г7-15), създаване на нови синбиотични млечни продукти чрез прилагане на иновативни методи за формулиране на състава им (публикации Г8-13).

Научни приноси

1. Доказано е, че сублимационно сушене е много добро решение за съхранение жизнеспособността на микроорганизми, стартерни култури и пробиотични продукти и стабилността на биологично активните компоненти при продължително съхранение.

2. Установено е криопротективното действие на различни биологично активни компоненти осигуряващи максимално запазване на структурата, жизнеспособността и активността на клетките на пробиотичните щамове след процеса на лиофилизация.
3. Постигната е най-висока преживяемост (72 до 80%) на клетъчни суспензии от щамове млечнокисели бактерии (*Lactobacillus delbrueckii* spp. *bulgaricus* щам 1381 и *Streptococcus thermophilus* щам 1374) при прилагане на високи скорости на охлаждане - 400°C/min, при потапяне в течен азот.
4. Получени са хидролизирани продукти на прясно мляко и суроватка с висок антиоксидативен капацитет и биологична стойност чрез използване на протеолитични ензими и оптимизиране на ензимната хидролиза.

Научно приложни приноси

1. Създадена е иновативна технология, включваща имобилизация на биологични системи в хидроколоидна матрица, замразяване и сублимационно сушене;
2. Разработена е технология, която включва ензимна хидролиза на казеинови и суроватъчни протеини в прясно краве мляко и суроватка с цел получаване на биоактивни хидролизати и пептиди, последвана от замразяване и сублимационно сушене.
3. Получени са ферментирани продукти от животински и растителни млека чрез умело подбрани щамове млечнокисели пробиотични бактерии и е проследено влиянието на фруктоолигозахаридите върху ферментационния процес.
4. Разработени са биоферментирани продукти на базата на козе мляко чрез внасяне на допълнителни пробиотични млечнокисели щамове към класическата закваска за кисело мляко.
5. Проследено е съотношението на отделните групи пробиотични бактерии в процеса на съхранение в кефир от козе мляко.

3. Критични бележки, въпроси и препоръки към кандидата

Представените по конкурса материали са много добре окомплектовани и пълни, поради което нямам забележки. Единствено препоръчвам на кандидата да насочи усилията си към публикуване в научни издания с Q1 и Q2 ранг.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Постигнатите от гл. ас. д-р Камелия Логиновска резултати в научно-изследователската дейност, напълно съответстват на изискванията на ЗРАСРБ за академичната длъжност доцент и Правилника за прилагане на ЗРАСРБ в ССА.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, и след направения анализ на тяхната значимост и съдържащите се в тях научни и научно-приложни приноси, намирам за основателно да дам своята положителна оценка и да препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение за избор на **гл. ас. д-р Камелия Кирилова Логиновска** на академичната длъжност „Доцент” в Институт по криобиология и хранителни технологии по професионално направление 5.12 Хранителни технологии (Технология на биологично активните вещества, вкл. ензими, хормони и белтъчини).

24.09.2026 г.

гр. Бургас

Становище:

/доц. др. Явор Иванов/

STATEMANT

of the scientific work of **Assistant Professor Kameliya Kirilova Loginovska, PhD**, for the appointment to the academic position of Associate Professor in the field of higher education 5. Technical Sciences, professional field 5.12. Food Technologies, scientific specialty “Technology of Biologically Active Substances (including enzymes, hormones and proteins)”, announced by the Institute of Cryobiology and Food Technologies – Sofia, published in the *State Gazette*, No. 50 of 02.06.2026.

Member of the Scientific Jury: Assoc.Prof. Yavor Ivanov, PhD, Burgas State University “Prof. Dr. Assen Zlatarov”, appointed by Order No. RD 05-169 of 05.08.2026 of the Chairperson of the Agricultural Academy.

1. General Overview of the Candidate’s Research and Applied Research Activities.

For participation in the competition for the academic position of Associate Professor, announced in the *State Gazette*, No. 50 of 02.06.2026 by the Institute of Cryobiology and Food Technologies, in the field of higher education 5. Technical Sciences, professional field 5.12. Food Technologies, scientific specialty “Technology of Biologically Active Substances (including enzymes, hormones and proteins)”, Assistant Professor Kameliya Kirilova Loginovska, PhD, has submitted her application. The documentation submitted for the competition has been prepared in accordance with the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (LDASRB) and the Regulations for the Implementation of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (RILDASRB), as well as the Regulations on the Terms and Procedures for the Acquisition of Scientific Degrees and Appointment to Academic Positions at the Agricultural Academy – Sofia.

In the present competition for the academic position of Associate Professor, Assistant Professor Kameliya Loginovska, PhD, has submitted 43 scientific publications, published in the period 2009–2025. Of these, 58% (25 scientific publications) are published in scientific journals refereed and indexed in internationally recognized databases of scientific information.

The scientific output of Assistant Professor Kameliya Loginovska, PhD, is summarized in Table 1. The information provided regarding the fulfillment of the minimum national requirements and additional requirements demonstrates that the candidate substantially exceeds the minimum criteria for appointment to the academic position of Associate Professor. The total number of points obtained is 610.62, compared with the required minimum of 400 points.

All publications have been co-authored, predominantly by three to five authors. An analysis of the candidate’s individual contribution shows that she is the first author in 3 publications, the second author in 7 publications, and predominantly the third author in the remaining publications. These data provide clear evidence that the candidate works effectively as a member of a research team.

The candidate meets all additional requirements set forth in the Regulations for the Development of the Academic Staff of the Agricultural Academy (AA). These additional

requirements include participation in scientific projects (130 points) and participation in scientific forums – 19 in total, 12 of which involved international participation.

2. Main Areas of the Candidate's Research and Major Scientific Contributions.

Based on the scientific output submitted by the candidate, two main areas of research can be identified.

I. Cryobiology and Lyophilization Processes, determination of the technological parameters and regimes for freezing and freeze-drying of temperature-sensitive products.

Within this research area, the technological parameters and regimes of freezing and freeze-drying (lyophilization) of various biological materials have been established (publications: B4-1, B4-2, G7-6, G8-7). The studies have been further developed to investigate the mechanisms of cryodamage and cryoprotection of these biological materials. The potential application of various cryoprotective agents during low-temperature processing has been demonstrated (publications: G7-7, G7-15, G8-8).

II. Food Technology - development of new functional products with improved biological and nutritional characteristics.

Within this research area, various biotechnological approaches have been applied for the development of new functional foods. These approaches include enzymatic hydrolysis (publications G7-8, G7-10), the incorporation of functional ingredients—such as biologically active substances, probiotics, prebiotics, and others—into new food products (B4-3; G8-15; G7-8, G7-10, G7-15), as well as the development of new synbiotic dairy products through the application of innovative approaches to the formulation of their composition (publication G8-13).

Scientific Contributions

1. It has been demonstrated that freeze-drying (lyophilization) is a highly effective approach for preserving the viability of microorganisms, starter cultures, and probiotic products, as well as the stability of biologically active components during long-term storage.
2. The cryoprotective effect of various biologically active components, including fructooligosaccharides and locust bean gum, has been established. These components ensure maximum preservation of the structure, viability, and activity of probiotic strains following the lyophilization process.
3. The highest survival rate (72–80%) of cell suspensions of lactic acid bacterial strains, namely *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus* strain 1381 and *Streptococcus thermophilus* strain 1374, was achieved when high cooling rates of $-400\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$ were applied during immersion in liquid nitrogen.
4. Hydrolyzed products from fresh milk and whey with high antioxidant capacity and biological value have been obtained through the use of proteolytic enzymes and optimization of the enzymatic hydrolysis process.

Applied Scientific Contributions

1. An innovative technology has been developed, involving the immobilization of biological systems in a hydrocolloid matrix, followed by freezing and freeze-drying (lyophilization).

2. A technology has been developed involving the enzymatic hydrolysis of casein and whey proteins in fresh cow's milk and whey for the production of bioactive hydrolysates and peptides, followed by freezing and freeze-drying.
3. Fermented products from animal and plant-based milks have been obtained using carefully selected strains of lactic acid probiotic bacteria, and the effect of fructooligosaccharides on the fermentation process has been investigated.
4. Biofermented products based on goat's milk have been developed by incorporating additional probiotic lactic acid bacterial strains into the conventional yogurt starter culture.
5. The relative proportions of individual groups of probiotic bacteria during storage in goat's milk kefir have been monitored.

3. Critical Comments, Questions and Recommendations to the Candidate

The materials submitted for the competition are very well organized and complete; therefore, I have no critical comments or remarks. I would only recommend that the candidate direct her future efforts towards publishing in scientific journals ranked in Q1 and Q2.

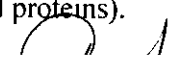
CONCLUSION

The results achieved by Assistant Professor Kameliya Loginovska, PhD, in her research activities fully comply with the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (LDASRB) for the academic position of Associate Professor and with the Regulations for the Implementation of the LDASRB at the Agricultural Academy (AA).

Having reviewed the materials and scientific works submitted for the competition, and having analyzed their significance as well as the scientific and applied scientific contributions contained therein, I consider it justified to give my positive assessment and recommend that the Scientific Jury prepare a report-proposal for the appointment of Assistant Professor Kameliya Kirilova Loginovska, PhD, to the academic position of Associate Professor at the Institute of Cryobiology and Food Technologies, in professional field 5.12. Food Technologies (Technology of Biologically Active Substances, including enzymes, hormones and proteins).

24.09.26

City of Burgas

Statement:

/assoc. prof. Yavor Ivanov, PhD/