

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академична длъжност „професор“ по професионално направление 5.12. Хранителни технологии, научна специалност „Технология на биологично активните вещества“ (вкл. ензими, хормони, белтъчини), обявен в ДВ бр. 50, стр. 44/02.06.2026г. за нуждите на ИКХТ – София
с кандидат: доц. д-р Силвия Атанасова Иванова

Член на научното жури:

доц. дн инж. Гьоре Наков от Технически университет – София, Колеж – Сливен, професионално направление 5.12. Хранителни технологии, научна специалност „Функционални храни“.

1. Общо представяне на получените материали

Със заповед № РД 05-168 от 05.08.2026г. на председателят на Селскостопанска академия (ССА) съм определен за член на научното жури за конкурс за заемане на академична длъжност „професор“ по професионално направление 5.12. Хранителни технологии, научна специалност „Технология на биологично активните вещества“ (вкл. ензими, хормони, белтъчини), обявен в ДВ бр. 50, стр. 44/02.06.2026г. от Селскостопанска академия за нуждите на Институт по криобиология и хранителните технологии – София (ИКХТ). Обявеният конкурс за „професор“ е с единствен кандидат доц. д-р Силвия Атанасова Иванова. Представените документи и материали от кандидатката отговарят напълно на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за развитие на академичния състав в Селскостопанската академия – София. За участието в конкурса за „професор“, доц. д-р Силвия Атанасова Иванова представя 35 научни труда - 30 научни публикации реферирани и индексирани в световноизвестни база данни с научна информация, 5 научни публикации в нереферирани списания с научно рецензиране. Десет от реферираните и индексирани публикации в световноизвестни база данни с научна информация са приравнени за хабилизационен труд. Всички публикации са по тематика на конкурса. Не забелязах повторение на публикациите с тези от предишни процедури. Кандидатката е представила списък с доказателства за 20 цитирания на нейни публикации и списък на участие в десет национални научни проекти. Кандидатката е ръководител на два национални проекта. В заключение към тази част от рецензията си отбелязвам, че няма основание да не приема предложените научните трудове и материали за рецензиране.

2. Кратки биографични данни

Доц. д-р Силвия Атанасова Иванова е завършила образователна степен „бакалавър“ през 2003 г. Химикотехнологичен и металургичен университет (ХТМУ), Факултет по химично и системно инженерство, специалност „Екология и опазване на околната среда“. В периода от 2003 до 2024 доц. д-р Иванова получава квалификация Европейска магистърска степен (European Master of science), от страна на UCTM-Sofia, Queen's University of Belfast, UK, The Free University of Brussels, Belgium, European Center for Pollution Research, London. През 2005 г. е получила образователно квалификационна степен „магистър“ към ХТМУ, Факултет по химично и системно инженерство. През 2011г. тя придобива научно-образователната степен доктор в ИКХТ към Селскостопанска академия, научна специалност: Топлофизика и хидродинамика (вкл. термични и криогенни процеси и явления; процеси на пренасяне във флуиди; физика на свиваемите и несвиваемите флуиди), професионално направление 4.1. Физически науки. Темата на дисертационния труд е „Технологични режими на

лиофилизация на овче мляко и основни показатели на продуктите“. От 2005 г. до сега тя последователно заема следните длъжности в ИКХТ – младши експерт – еколог (2005-2006 и от 2009-2011), асистент (2011-2012), главен асистент (2012-2018) и от 2018г. до момента доцент.

3. Наукометрични показатели на представената научна продукция

Доц. Силвия Атанасова Иванова представя 35 научни труда за този конкурс. Няма съвпадение на данни в различните публикации.

По показател В са представени 10 публикации, които са приравнени за хабилитационен труд. Тези публикации са в специализирани научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни база данни индексирани в Scopus и Web of Science (4 публикации с Q3, и една публикация с Q4). Общият брой точки по показател В е 222 при минимални изискуеми 100, съгласно ЗРАСРБ за академична длъжност „професор“.

По показател Г са представени 25 публикации, от които 20 са в реферирани и индексирани издания в световно известни база данни Web of Science и Scopus (показател „Г.7“) и 5 са е нереперирани, но рецензирани издания (показател „Г.8“). Общият брой точки по показател „Г“ е 285,7 при 200, които се изискват според минималните критерии, съгласно ЗРАСРБ за академичната длъжност „професор“.

Като първи, втори или кореспондиращ автор на публикациите от показателите „В“ и „Г“ има 74%, което показва, че тя има съществен принос в тяхното разработване. Всички публикации са по проблематиката на конкурса и третират въпроси от областта на хранителните технологии. Отбелязвам, че статиите, представени в този конкурс, не се повтарят от представените в други предишни конкурси. Не съм установил и плагиатство по отношение на представените публикации.

По показател „Д“ са представени 20 цитирания, които са в публикации, издадени в списания, реферирани и индексирани в световноизвестни база данни Scopus и Web of Science. По този показател („Д“) кандидатката има 200 точки, при изискуеми 100 точки според минималните критерии, съгласно ЗРАСРБ за академичната длъжност „професор“.

Представената по показател „Е“ справка включва:

- Ръководство на успешно защитил докторант - 40 точки (показател Е.17);
- Участие в национален или образователен проект – представена е справка с 8 проекти от които един все още не е приключен - 70 точки (показател Е.18);
- Научен ръководител на два научни национални проекти – 40 точки (показател Е.20).

Общия брой точки по показател „Е“ е 150 при 150 точки, които се изискват според минималните критерии, съгласно ЗРАСРБ за академичната длъжност „професор“.

Общият брой точки по всички показатели от „А“ до „Е“ е 907,70 при изискуеми 600 точки според минималните критерии, съгласно ЗРАСРБ за академичната длъжност „професор“.

Изпълнени са и допълнителните изисквания от Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав на ССА за заемане на длъжността „професор“:

- Кандидатката е представила пет (5) броя научни трудове, публикувани в реферирани и индексирани списания, с импакт фактор или с импакт ранг, от световноизвестните база данни Web of Science и Scopus, непредставени е предходни конкурси;

- Като първи, втори или кореспондиращ автор в научните публикации, включени в показателите „В“ и „Г“, доц. д-р Силвия Иванова има дял от 74%, което значително надвишава минимално изискуемия праг от 50%.
- Трудовете, приети за печат (с удостоверение) са 0% при изискуеми по-малко от 10% от общата продукция на кандидатката;

Освен това доц. д-р Силвия Иванова има следните допълнителни активности:

- Член на редколегията на International Journal of Food Science and Biotechnology и World Journal of Food Science and Technology;
- Участие в 8 международни и 9 национални научни конференции;
- Рецензент на научни проекти към Фонд Научни Изследвания, рецензент в международни списания като: International Journal of Food Science and Biotechnology; European Journal of Nutrition & Food Safety; Journal of Advances in Food Science & Technology; Bulgarian Journal of Agricultural Science (BJAS); BIO Web of Conferences; Journal of Scientific Research and Reports; Advances in Research; International Journal of Zoology and Animal Biology (IZAB); Current Journal of Applied Science and Technology; Asian Food Science Journal; Asian Journal of Advances in Agricultural Research; Asian Journal of Agricultural and Horticultural Research; Journal of Experimental Agriculture International; International Journal of Environment and Climate Change; Agricultural Science and Technology.
- Член на научни журита и изпитни комисии (в периода от 2022 до 2025): Изпити за докторантски минимум; Член на научно жури за заемане на академична длъжност „доцент“, „професор“, „главен асистент“, както и член научно жури за заемане на научна степен „доктор на науките“.

Представените документи и материали отговарят напълно на изискванията на ЗРАСРБ за академична длъжност „професор“ и Правилника за условията за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ССА. Доц. д-р Силвия Иванова надвишава минималните изисквания на ЗРАСРБ за академичната длъжност „професор“ – при изискуеми общ брой точки 600, са постигнати 907,70 точки. Освен това тя изпълнява и допълнителните изисквания на правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности на ССА.

4. Основни направления и изследователска дейност и най-важни научни приноси

Научно-изследователската дейност на доц. д-р Силвия Иванова може да се обособи в шест основни направления: 1. приложение на растителни добавки в хранителни продукти от животински произход; 2. влияние на храненето и породните особености върху качеството на млякото и млечните продукти; 3. Влияние на хранителни добавки върху мастнокиселинния състав на млякото; 4. Екологосъобразни подходи за получаване на висококачествена продукция от преживни животни; 5. Оценка на растителни суровини и продукти за здравословно хранене и 6. Влияние на биостимуланти върху растителни суровини.

Приложение на растителни добавки и биологично активни компоненти в хранителни продукти

- Установено е, че добавянето на ароматни растения – босилек, маточина, мента, мащерка, розмарин и куркума с черен пипер – подобрява хранителния и биологичния профил на млякото и бялото саламурено сирене, като повишава съдържанието на минерални вещества, влакнини, биологично активни мастни киселини, антиоксидантна

активност и полифеноли. Определени са оптимални концентрации, при които се запазват добрите органолептични характеристики на продуктите (B.4.9; B.4.10);

- Доказано е, че влагането на леноно семе в извара от биволско мляко променя мастнокиселинния профил чрез намаляване на наситените мастни киселини и значително увеличаване на полиненаситените, включително омега-3 и омега-6 мастни киселини. При 5% добавка е установено съществено обогатяване с есенциални мастни киселини и повишаване на липидния превантивен скор (B.4.8);

- Установено е, че използването на водни екстракти от мащерка и спирзулина при мариноване на заешко месо подобрява мастнокиселинния профил чрез намаляване на наситените и увеличаване на моно- и полиненаситените мастни киселини, както и подобряване на съотношението омега-6/омега-3, без загуба на хранителната стойност (B.4.1).

Влияние на храненето и породните особености върху качеството на млякото и млечните продукти

- Установено е влиянието на породата, условията на отглеждане и етапа на лактация върху количествения и качествения мастнокиселинен състав на козето, овчето и кравето мляко, включително съдържанието на CLA, омега-3 и омега-6 мастни киселини и показателите за качеството на млечната мазнина (B.4.2; B.4.3; B.4.4; B.4.6);

- Доказано е, че млякото от различни породи овце представлява източник на биологично активни и есенциални мастни киселини, като технологичната преработка до бяло саламурено сирене в значителна степен запазва баланса на есенциалните мастни киселини. Направена е оценка на потреблението на биологично активни и антиканцерогенни мастни киселини чрез мляко и млечни продукти (B.4.2; B.4.6);

- Установено е, че млякото от различни генотипове крави притежава различни технологични характеристики и може да бъде използвано като суровина за производство на функционални млечни продукти (B.4.4);

- Доказано е, че технологичната преработка на мляко от Българско родопско говедо до кашкавал води до промени в съдържанието на биологично активни и есенциални мастни киселини, включително до намаляване на част от тях (B.4.7).

Влияние на хранителни добавки върху мастнокиселинния състав на млякото

- Установено е, че включването на куркумин в дажбата на биволи от породата Българска Мурра за период от 28 дни променя мастнокиселинния профил на млякото и полученото кисело мляко, като влияе върху съдържанието на транс-ваксенова киселина, транс-изомерите на олеиновата киселина и конюгираната линолова киселина CLA (B.4.5);

- Доказано е, че използването на сочни фуражи и кореноплодни култури в дажбата на биволи може да осигури прекурсори за синтеза на CLA и да допринесе за получаване на мляко с подобрен мастнокиселинен профил (B.4.5).

Екологосъобразни подходи за получаване на висококачествена продукция от преживни животни

- Установени са породни и лактационни различия в мастнокиселинния състав и качествените показатели на козето мляко от Българска бяла млечна порода и нейните кръстоски, като е оценена пригодността на млечната мазнина като източник на биологично активни вещества в храненето на човека (B.4.3);

- Доказано е, че млякото от Българско родопско говедо е подходяща суровина за производство на млечни продукти, но технологичната обработка до кашкавал води до промени в съдържанието на есенциални мастни киселини (B.4.4; B.4.7);

- Установено е, че млякото и млечните продукти могат да бъдат значим източник на есенциални, биологично активни и транс мастни киселини, но за пълно обезпечаване на организма с тези компоненти е необходимо балансирано хранене и подходящо използване на хранителни добавки (В.4.2; В.4.6).

Оценка на растителни суровини и продукти за здравословно хранене

- Установен е минералният състав на различни видове зърнени брашна и са определени различията в съдържанието на макро- и микроелементи, което позволява оценка на тяхната пригодност за използване в храненето в зависимост от индивидуалните хранителни потребности (Г.7.4);

- Установен е мастнокиселинният състав на отпадъчни растителни суровини – гроздови и домати люспи – като потенциален източник на полезни компоненти за последващо използване в хранителни продукти (Г.7.17);

- Доказано е, че добавянето на пълнозърнесто брашно от елда подобрява физикохимичните характеристики на пшеничния хляб и повишава антиоксидантната активност и общото съдържание на полифеноли (Г.7.16).

Влияние на биостимуланти върху растителни суровини

- Установено е, че третирането на рапица с органични киселини и хуминови комплекси повишава общото съдържание на мазнини и подобрява мастнокиселинния състав на семената, което определя потенциала им като суровина за производство на мазнини и за използване във фуражи (Г.7.19).

Научни и научно-приложни приноси

На базата на представените научни публикации могат да се обобщят следните по-важни приноси:

Научни приноси:

- Установено е, че влагането на ароматни растения в мляко, извара и бяло саламурено сирене обогатява продуктите с фибри, минерални вещества, антиоксиданти, полифеноли и биологично активни мастни киселини и подобрява показателите за тяхната здравословна стойност (В.4.9; В.4.10; Г.7.20; Г.8.1; Г.8.2; Г.8.3; Г.8.4; Г.8.5);
- Установено е, че добавянето на 5% ленено семе към извара от биволско мляко обогатява продукта с хранителни вещества и увеличава съдържанието на омега-3 и омега-6 мастни киселини съответно 3,65 и 7,23 пъти (В.4.8);
- Установено е, че третирането на заешко месо с мащерка и спинулина води до понижаване на съдържанието на наситени и увеличаване на мононенаситените мастни киселини (В.4.1);
- Установен е мастнокиселинният състав на гроздови и домати люспи като потенциален източник на полезни компоненти за приложение в хранителни продукти (Г.7.17).;
- Установено е, че добавянето на пълнозърнесто брашно от елда към пшеничен хляб подобрява физикохимичния състав и повишава антиоксидантната активност и съдържанието на полифеноли (Г.7.16).
- Установено е, че млякото от Българска бяла млечна коза се характеризира с благоприятни стойности на показателите за липиден превантивен скор, атерогенен и тромбогенен индекс (В.4.3);

- Доказано е, че млякото от крави Симентал, Монбелиард и Българско родопско говедо е подходяща суровина за разработване на функционални продукти със здравословно действие (В.4.4);
- Доказано е, че технологичната преработка на мляко от Българско родопско говедо до кашкавал води до намаляване на съдържанието на есенциални мастни киселини (В.4.7);
- Установено е значението на млякото и млечните продукти като източник на есенциални и транс мастни киселини в храненето на човека (В.4.6; Г.7.6; Г.7.8);
- Установено е влиянието на породните различия, хранителния ресурс и лактационния период върху съдържанието на мастни киселини и минерални елементи в млякото и получените млечни продукти (Г.7.1; Г.7.2; Г.7.3);
- Установени са различия в минералния състав на брашната от различни зърнени култури и е оценена възможността за използването им в храненето на човека според неговите хранителни потребности (Г.7.4);
- Установено е, че третирането на рапица с биостимуланти повишава съдържанието на мазнини и подобрява мастнокиселинния състав на семената, което определя потенциала им за производство на мазнини и използване във фуражи (Г.7.19).

Научно-приложни приноси

- Установено е, че добавянето на куркумин към дажбата на биволи от порода Българска Мурра влияе върху съдържанието на биологично активни мастни киселини в млякото и киселото мляко (В.4.5; Г.7.5);
- Доказано е, че използването на сочни фуражи и кореноплодни култури в дажбата на биволи осигурява прекурсори за синтеза на CLA и позволява получаването на мляко с подобрен мастнокиселинен профил (Г.7.10; Г.7.5);
- Установено е влиянието на условията на отглеждане и географския район върху физикохимичния и биохимичния състав на биволското мляко и промените му при преработване до кисело мляко (Г.7.11; Г.7.12);
- Доказано е, че отглеждането на биволи Българска Мурра при планински условия позволява получаването на кисело мляко с двукратно по-високо съдържание на CLA, трикратно по-високо съдържание на омега-3 и двукратно по-високо съдържание на транс мастни киселини (Г.7.13).

6. Отражение на научните резултати в нашата и чуждестранна литература

За значимостта и научната стойност на приносите на кандидата може да се съди и по тяхното отражение в научната литература и степента на разпознаваемост на получените резултати сред научната общност. Броят на цитиранията на публикациите представлява обективен количествен показател за научната значимост и влиянието на проведените изследвания. Публикациите на кандидата са цитирани общо 20 пъти, като всички цитирания са реализирани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни за научна информация. Следва да се подчертае, че сред установените цитирания не са регистрирани автоцитирания или скрити цитирания, което допълнително потвърждава обективното научно въздействие и разпознаваемостта на резултатите от научноизследователската дейност на кандидата.

7. Критични бележки, въпроси и препоръки

Нямам критични забележки към научните трудове и комплектите материали.

С оглед на постигнатите научни и приложни резултати препоръчвам в бъдещата си академична и професионална дейност кандидатът да продължи изследователската си работа в областта на хранителните технологии, с акцент върху разработването на иновативни и функционални хранителни продукти, използването на природни суровини и биоактивни компоненти, както и върху устойчивото оползотворяване на вторични хранителни ресурси и странични продукти.

В професионален план препоръчвам активно участие в национални и международни научноизследователски проекти, развитие на партньорства с научни организации и представители на хранителната индустрия, както и разширяване на международната научна видимост чрез публикации в реферирани и индексирани научни издания.

ЗАКЮЧЕНИЕ

Представените от доц. д-р Силвия Атанасова Иванова документи и материали отговарят на всички нормативни изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“, регламентирани в Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за академично изстраване на ССА. Кандидатката е представила значителен брой научни трудове, разработени в актуално и перспективно научно направление, съдържащи оригинални научни и научно-приложни приноси, които са получили международно признание.

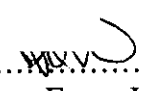
Постигнатите от доц. д-р Силвия Атанасова Иванова резултати в научноизследователската и научно-приложната дейност в пълна степен съответстват на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за прилагането му в ССА за заемане на академичната длъжност „професор“. Научната продукция на кандидатката се характеризира с тематична последователност, научна значимост и приложна насоченост, като демонстрира устойчиво развитие на научноизследователските ѝ интереси.

След подробно запознаване с представените по конкурса материали и научни трудове, както и след извършения анализ на тяхната научна значимост и на формулираните научни и научно-приложни приноси, давам своята **положителна оценка** за цялостната научноизследователска и професионална дейност на кандидатката.

Въз основа на изложеното считам, че доц. д-р Силвия Атанасова Иванова притежава необходимите научни, професионални и академични качества за заемане на академичната длъжност „професор“.

Поради това препоръчвам на Научното жури да изготви доклад- предложение за избор на **доц. д-р Силвия Атанасова Иванова** за академичната длъжност „професор“ в Института по криобиология и хранителни технологии, по професионално направление 5.12 „Хранителни технологии“ (Технология на биологично активните вещества, вкл. ензими, хормони и белтъчини).

03.09.2026 г.
Гр. Сливен

Рецензент:.....
/доц. дн инж. Гьоре Наков/

REVIEW

for the competition for the academic position of “Professor” in professional field 5.12. Food Technologies, scientific specialty “Technology of Biologically Active Substances (including enzymes, hormones, proteins)”, announced in the State Gazette, No. 50, p. 44/02.06.2026, for the Institute of Cryobiology and Food Technologies – Sofia.

Candidate: Assoc. Prof. Dr. Silvia Atanasova Ivanova

Member of the Scientific Jury:

Assoc. Prof. DSc Eng. Gjore Nakov, Technical University of Sofia – College of Sliven, professional field 5.12. Food Technologies, scientific specialty “Functional Foods”.

1. General presentation of the submitted materials

By Order No. RD 05-168 of 05.08.2026 of the President of the Agricultural Academy (AA), I was appointed as a member of the Scientific Jury for the competition for the academic position of “Professor” in professional field 5.12. Food Technologies, scientific specialty “Technology of Biologically Active Substances (including enzymes, hormones, proteins)”, announced in the State Gazette, No. 50, p. 44/02.06.2026 by the Agricultural Academy for the Institute of Cryobiology and Food Technologies – Sofia (ICFT). The announced competition for “Professor” has one candidate, Assoc. Prof. Dr. Silvia Atanasova Ivanova. The documents and materials submitted by the candidate fully comply with the requirements of the Law on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria (LDASRB) and the Regulations for the Development of Academic Staff at the Agricultural Academy – Sofia.

For participation in the competition for “Professor”, Assoc. Prof. Dr. Silvia Atanasova Ivanova has submitted 35 scientific works – 30 scientific publications refereed and indexed in internationally recognized scientific databases and 5 scientific publications in non-indexed but peer-reviewed publications. Ten of the refereed and indexed publications in internationally recognized scientific databases have been recognized as a habilitation work. All publications are relevant to the subject of the competition. I did not identify any duplication of publications with those submitted in previous procedures. The candidate has submitted a list of evidence of 20 citations of her publications and a list of participation in ten national scientific projects. The candidate is the principal investigator of two national projects. In conclusion, I consider that there are no grounds for not accepting the submitted scientific works and materials for review.

2. Brief biographical data

Assoc. Prof. Dr. Silvia Atanasova Ivanova obtained her Bachelor’s degree in 2003 from the University of Chemical Technology and Metallurgy (UCTM), Faculty of Chemical and System Engineering, specialty “Ecology and Environmental Protection”. In the period from 2003 to 2024, Assoc. Prof. Dr. Ivanova obtained a European Master of Science degree through UCTM-Sofia, Queen’s University of Belfast, UK, The Free University of Brussels, Belgium, and the European Center for Pollution Research, London. In 2005, she obtained a Master’s degree from UCTM, Faculty of Chemical and System Engineering. In 2011, she obtained the educational and scientific degree “Doctor” at the Institute of Cryobiology and Food Technologies under the Agricultural Academy, scientific specialty “Thermophysics and Hydrodynamics (including thermal and cryogenic processes and phenomena; transport processes in fluids; physics of compressible and incompressible fluids)”, professional field 4.1. Physical Sciences. The title of her doctoral dissertation is “Technological Regimes for Lyophilization of Sheep’s Milk and Main Product Characteristics”.

Since 2005, she has successively held the following positions at the Institute of Cryobiology and Food Technologies: Junior Expert – Ecologist (2005–2006 and 2009–2011), Assistant (2011–2012), Chief Assistant (2012–2018), and Associate Professor from 2018 to the present.

3. Scientometric indicators of the submitted scientific output

Assoc. Prof. Silvia Atanasova Ivanova has submitted 35 scientific works for this competition. No duplication of data was identified among the publications.

Under Indicator B, 10 publications have been submitted and counted as a habilitation work. These publications are in specialized scientific journals, refereed and indexed in internationally recognized databases, indexed in Scopus and Web of Science (4 publications in Q3 and one publication in Q4). The total number of points under Indicator B is 222, compared with the required minimum of 100 points according to the LDASRB for the academic position of “Professor”.

Under Indicator G, 25 publications have been submitted, of which 20 are in refereed and indexed journals in the internationally recognized Web of Science and Scopus databases (Indicator G.7), and 5 are in non-refereed but peer-reviewed publications (Indicator G.8). The total number of points under Indicator G is 285.7, compared with the required 200 points according to the minimum criteria of the LDASRB for the academic position of “Professor”.

As the first, second, or corresponding author of the publications included under Indicators B and G, she has a 74% share, demonstrating her substantial contribution to their development.

All publications are related to the subject of the competition and address issues in the field of food technologies. I note that the articles submitted in this competition do not duplicate those submitted in previous competitions. I have also found no plagiarism in the submitted publications.

Under Indicator D, 20 citations have been submitted, all in publications issued in journals refereed and indexed in the internationally recognized Scopus and Web of Science databases. Under this indicator (D), the candidate has 200 points, compared with the required 100 points according to the minimum criteria of the LDASRB for the academic position of “Professor”.

The report submitted under Indicator E includes:

- Supervision of a doctoral student who successfully defended their dissertation – 40 points (Indicator E.17);
- Participation in a national or educational project – a report on 8 projects, one of which is still ongoing – 70 points (Indicator E.18);
- Scientific leadership of two national scientific projects – 40 points (Indicator E.20).

The total number of points under Indicator E is 150, equal to the 150 points required according to the minimum criteria of the LDASRB for the academic position of “Professor”.

The total number of points under all indicators from A to E is 907.70, compared with the required 600 points according to the minimum criteria of the LDASRB for the academic position of “Professor”.

The additional requirements of the Regulations for Implementing the Law on the Development of Academic Staff of the Agricultural Academy for holding the position of “Professor” have also been fulfilled:

- The candidate has submitted five (5) scientific works published in refereed and indexed journals with an impact factor or impact rank in the internationally recognized Web of Science and Scopus databases, not submitted in previous competitions;
- As the first, second, or corresponding author of the scientific publications included under Indicators B and G, Assoc. Prof. Dr. Silvia Ivanova has a 74% share, which significantly exceeds the minimum required threshold of 50%;

- Accepted-for-publication papers (with certificates) account for 0%, compared with the required less than 10% of the candidate's total scientific output.

In addition, Assoc. Prof. Dr. Silvia Ivanova has the following additional activities:

- Member of the Editorial Boards of International Journal of Food Science and Biotechnology and World Journal of Food Science and Technology;

- Participation in 8 international and 9 national scientific conferences;

- Reviewer of scientific projects for the National Science Fund and reviewer for international journals such as: International Journal of Food Science and Biotechnology; European Journal of Nutrition & Food Safety; Journal of Advances in Food Science & Technology; Bulgarian Journal of Agricultural Science (BJAS); BIO Web of Conferences; Journal of Scientific Research and Reports; Advances in Research; International Journal of Zoology and Animal Biology (IZAB); Current Journal of Applied Science and Technology; Asian Food Science Journal; Asian Journal of Advances in Agricultural Research; Asian Journal of Agricultural and Horticultural Research; Journal of Experimental Agriculture International; International Journal of Environment and Climate Change; Agricultural Science and Technology.

- Member of scientific juries and examination committees (during the period 2022–2025): examinations for the doctoral minimum; member of scientific juries for the appointment to the academic positions of Associate Professor, Professor, and Chief Assistant, as well as member of a scientific jury for the awarding of the scientific degree “Doctor of Sciences”.

The submitted documents and materials fully comply with the requirements of the LDASRB for the academic position of “Professor” and the Regulations on the Conditions for Acquiring Scientific Degrees and Holding Academic Positions at the Agricultural Academy. Assoc. Prof. Dr. Silvia Ivanova exceeds the minimum requirements of the LDASRB for the academic position of “Professor” – against the required total of 600 points, she has achieved 907.70 points. In addition, she fulfills the additional requirements of the regulations for acquiring scientific degrees and holding academic positions at the Agricultural Academy.

4. Main areas and research activity and most important scientific contributions

The research activity of Assoc. Prof. Dr. Silvia Ivanova can be divided into six main areas: 1. application of plant additives in food products of animal origin; 2. influence of nutrition and breed characteristics on the quality of milk and dairy products; 3. influence of feed additives on the fatty acid composition of milk; 4. environmentally friendly approaches to obtaining high-quality products from ruminant animals; 5. evaluation of plant raw materials and products for healthy nutrition; and 6. influence of biostimulants on plant raw materials.

Application of Plant Additives and Biologically Active Components in Food Products

- It was established that the addition of aromatic plants – basil, lemon balm, mint, thyme, rosemary, and turmeric with black pepper – improves the nutritional and biological profile of milk and white brined cheese by increasing the content of minerals, dietary fibre, biologically active fatty acids, antioxidant activity, and polyphenols. Optimal concentrations were determined at which the desirable organoleptic characteristics of the products were maintained (B.4.9; B.4.10);

- It was demonstrated that the incorporation of flaxseed into buffalo-milk cottage cheese changes the fatty acid profile by reducing saturated fatty acids and significantly increasing polyunsaturated fatty acids, including omega-3 and omega-6 fatty acids. At a 5%

addition level, substantial enrichment with essential fatty acids and an increase in the lipid preventive score were established (B.4.8);

- It was established that the use of aqueous extracts of thyme and spirulina in marinating rabbit meat improves the fatty acid profile by reducing saturated and increasing mono- and polyunsaturated fatty acids, as well as improving the omega-6/omega-3 ratio, without loss of nutritional value (B.4.1).

Influence of Nutrition and Breed Characteristics on the Quality of Milk and Dairy Products

- The influence of breed, rearing conditions, and stage of lactation on the quantitative and qualitative fatty acid composition of goat, sheep, and cow milk was established, including the content of CLA, omega-3 and omega-6 fatty acids, and indicators of milk fat quality (B.4.2; B.4.3; B.4.4; B.4.6);

- It was demonstrated that milk from different sheep breeds is a source of biologically active and essential fatty acids, while technological processing into white brined cheese largely preserves the balance of essential fatty acids. An assessment was made of the intake of biologically active and anticancer fatty acids through milk and dairy products (B.4.2; B.4.6);

- It was established that milk from different cow genotypes has different technological characteristics and can be used as a raw material for the production of functional dairy products (B.4.4);

- It was demonstrated that the technological processing of milk from Bulgarian Rhodope cattle into kashkaval leads to changes in the content of biologically active and essential fatty acids, including a reduction in some of them (B.4.7).

Influence of Feed Additives on the Fatty Acid Composition of Milk

- It was established that the inclusion of curcumin in the diet of Bulgarian Murrah buffaloes for a period of 28 days changes the fatty acid profile of milk and the resulting yogurt, affecting the content of trans-vaccenic acid, trans-isomers of oleic acid, and conjugated linoleic acid (CLA) (B.4.5);

- It was demonstrated that the use of succulent feeds and root crops in the diet of buffaloes can provide precursors for CLA synthesis and contribute to obtaining milk with an improved fatty acid profile (B.4.5).

Environmentally Friendly Approaches to Obtaining High-Quality Products from Ruminant Animals

- Breed and lactation differences in the fatty acid composition and quality indicators of goat milk from the Bulgarian White Dairy breed and its crosses were established, and the suitability of milk fat as a source of biologically active substances in human nutrition was assessed (B.4.3);

- It was demonstrated that milk from Bulgarian Rhodope cattle is a suitable raw material for the production of dairy products, but technological processing into kashkaval leads to changes in the content of essential fatty acids (B.4.4; B.4.7);

- It was established that milk and dairy products can be a significant source of essential, biologically active, and trans fatty acids, but balanced nutrition and appropriate use of dietary supplements are necessary for complete provision of these components to the human body (B.4.2; B.4.6).

Evaluation of Plant Raw Materials and Products for Healthy Nutrition

- The mineral composition of different types of cereal flours was established and differences in the content of macro- and microelements were determined, allowing assessment of their suitability for use in nutrition depending on individual nutritional needs (G.7.4);

- The fatty acid composition of waste plant raw materials – grape and tomato skins – was established as a potential source of useful components for subsequent use in food products (G.7.17);

- It was demonstrated that the addition of wholegrain buckwheat flour improves the physicochemical characteristics of wheat bread and increases antioxidant activity and total polyphenol content (G.7.16).

Influence of Biostimulants on Plant Raw Materials

- It was established that treatment of rapeseed with organic acids and humic complexes increases the total fat content and improves the fatty acid composition of the seeds, determining their potential as raw material for fat production and use in animal feed (G.7.19).

Scientific and Applied Scientific Contributions

Based on the submitted scientific publications, the following major contributions can be summarized:

Scientific Contributions:

- It was established that the incorporation of aromatic plants into milk, cottage cheese, and white brined cheese enriches the products with fibre, minerals, antioxidants, polyphenols, and biologically active fatty acids and improves indicators of their health value (B.4.9; B.4.10; G.7.20; G.8.1; G.8.2; G.8.3; G.8.4; G.8.5);

- It was established that the addition of 5% flaxseed to buffalo-milk cottage cheese enriches the product with nutrients and increases the content of omega-3 and omega-6 fatty acids by 3.65 and 7.23 times, respectively (B.4.8);

- It was established that treatment of rabbit meat with thyme and spirulina leads to a decrease in saturated fatty acids and an increase in monounsaturated fatty acids (B.4.1);

- The fatty acid composition of grape and tomato skins was established as a potential source of useful components for application in food products (G.7.17);

- It was established that the addition of wholegrain buckwheat flour to wheat bread improves the physicochemical composition and increases antioxidant activity and polyphenol content (G.7.16);

- It was established that milk from the Bulgarian White Dairy goat is characterized by favourable values of the lipid preventive score, atherogenic index, and thrombogenic index (B.4.3);

- It was demonstrated that milk from Simmental, Montbéliarde, and Bulgarian Rhodope cattle is suitable raw material for the development of functional products with health-promoting effects (B.4.4);

- It was demonstrated that technological processing of milk from Bulgarian Rhodope cattle into kashkaval leads to a reduction in the content of essential fatty acids (B.4.7);

- The importance of milk and dairy products as sources of essential and trans fatty acids in human nutrition was established (B.4.6; G.7.6; G.7.8);

- The influence of breed differences, feed resources, and lactation period on the content of fatty acids and mineral elements in milk and the resulting dairy products was established (G.7.1; G.7.2; G.7.3);

- Differences in the mineral composition of flours from different cereal crops were established, and the possibility of using them in human nutrition according to nutritional needs was assessed (G.7.4);

- It was established that treatment of rapeseed with biostimulants increases fat content and improves the fatty acid composition of the seeds, determining their potential for fat production and use in animal feed (G.7.19).

Applied Scientific Contributions:

- It was established that the addition of curcumin to the diet of Bulgarian Murrah buffaloes affects the content of biologically active fatty acids in milk and yogurt (B.4.5; G.7.5);

- It was demonstrated that the use of succulent feeds and root crops in the diet of buffaloes provides precursors for CLA synthesis and enables the production of milk with an improved fatty acid profile (G.7.10; G.7.5);

- The influence of rearing conditions and geographical area on the physicochemical and biochemical composition of buffalo milk and its changes during processing into yogurt was established (G.7.11; G.7.12);

- It was demonstrated that keeping Bulgarian Murrah buffaloes under mountain conditions allows the production of yogurt with twice the CLA content, three times the omega-3 content, and twice the trans fatty acid content (G.7.13).

6. Reflection of the scientific results in the national and international literature

The significance and scientific value of the candidate's contributions can also be assessed by their reflection in the scientific literature and the degree to which the obtained results are recognized within the scientific community. The number of citations of publications is an objective quantitative indicator of the scientific significance and impact of the research conducted. The candidate's publications have been cited a total of 20 times, with all citations appearing in scientific journals refereed and indexed in internationally recognized scientific databases. It should be emphasized that no self-citations or hidden citations were identified among the recorded citations, which further confirms the objective scientific impact and recognition of the results of the candidate's research activity.

7. Critical comments, questions and recommendations

I have no critical comments regarding the scientific works and the submitted materials.

In view of the scientific and applied results achieved, I recommend that in her future academic and professional activities the candidate continue her research in the field of food technologies, with an emphasis on the development of innovative and functional food products, the use of natural raw materials and bioactive components, as well as the sustainable valorization of secondary food resources and by-products.

From a professional perspective, I recommend active participation in national and international research projects, development of partnerships with scientific organizations and representatives of the food industry, as well as expansion of international scientific visibility through publications in refereed and indexed scientific journals.

CONCLUSION

The documents and materials submitted by Assoc. Prof. Dr. Silvia Atanasova Ivanova meet all regulatory requirements for holding the academic position of "Professor" established by the Law on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria (LDASRB) and the Regulations for Academic Advancement at the Agricultural Academy.

The candidate has submitted a significant number of scientific works developed in a relevant and promising scientific field, containing original scientific and applied scientific contributions that have received international recognition.

The results achieved by Assoc. Prof. Dr. Silvia Atanasova Ivanova in scientific research and applied scientific activities fully comply with the requirements of the LDASRB and its implementing regulations at the Agricultural Academy for holding the academic position of "Professor". The candidate's scientific output is characterized by thematic consistency, scientific significance, and an applied orientation, demonstrating the sustained development of her research interests.

After a detailed review of the materials submitted for the competition and the scientific works, as well as an analysis of their scientific significance and the formulated scientific and applied scientific contributions, I give my positive assessment of the candidate's overall research and professional activity.

Based on the above, I consider that Assoc. Prof. Dr. Silvia Atanasova Ivanova possesses the necessary scientific, professional, and academic qualities to hold the academic position of "Professor".

Therefore, I recommend that the Scientific Jury prepare a report-proposal for the election of Assoc. Prof. Dr. Silvia Atanasova Ivanova to the academic position of "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).

Qm

03.09.2026
City of Sliven

Reviewer:
/ Assoc. Prof. DSc Eng. Gjore Nakov/