СЕЛСКОСТОПАНСКА АКАДЕМИЯ
СОФИЯ
Вх. № НУЛ-68
21-03-2025 г.

РЕЦЕНЗИЯ

На научната дейност на кандидата гл. ас. д-р Радостина Петрова Стойкова-Григорова за заемане на академична длъжност „Доцент“ в област на висше образование Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.3. Животновъдство, научна специалност „Развъждане на селскостопанските животни, биология и биотехника на размножаването“.

Член на научното жури: проф. дсн Лилян Крумов Сотиров, научна специалност 6.3 Генетика, заповед за назначаване на НЖ № 18 – 178, 30.01.2025 г.

I. **Кратко представяне на кандидата** (важни биографични данни и научно развитие)

Гл. ас. д-р Радостина Петрова Стойкова-Григорова е родена на 29.12.1978 г. в гр. София. Средното си образование завършва в ОУ "Любен Каравелов" – гр. Видин през 1997 г. През 2002 г. завършва висше образование (магистър) към Биологически факултет, Софийски университет, специалност „Молекулярна биология“. През 2003 г. е назначена като н. с. III ст. в отдел „Генетика“, към Институт по животновъдни науки – Костинброд. Като докторант на самостоятелна подготовка, към Институт по животновъдни науки – Костинброд, ССА разработва дисертационен труд на тема ”Генетично разнообразие и нуклеотиден полиморфизъм на гени за месна продуктивност при свине”. През 2020 придобива образователната и научна степен “Доктор” по научна специалност „Развъждане на селскостопанските животни, биология и биотехника на размножаването”, професионално направление 6.3. Животновъдство, към Институт по животновъдни науки – Костинброд, ССА. От 2021 г. до момента работи като главен асистент в отдел „Генетика, развъждане и репродукция“ към Институт по животновъдни науки – Костинброд, ССА.

II. **Наукометрични данни на представената научна продукция**

Наукометричните показатели на научната продукция на кандидатката гл. ас. д-р Радостина Петрова Стойкова-Григорова са представени в таблица, от която е видно следното:

1. А - Дисертационен труд за ОНС доктор 50 точки.
2. В4 – по този параграф се изискват 100 точки. Кандидатът на база 10 публикации има сумарен резултат 130 точки, с което преизпълнява изискването за 100 точки. Всичките тези публикации са реферирани в Web of Science и Scopus.

Правилникът на ССА изисква по този параграф минимум 5 публикации реферирани в Web of Science и Scopus и кандидатката го преизпълнява с 5 публикации.

3. Г – по този параграф се изискват 200 точки. Сумарно по този параграф кандидатката има 210,24 точки. Преизпълнение с 10,24 точки.

4. Д - по този параграф се изискват 50 точки. Сумарно по този параграф кандидатът има 90 точки. Преизпълнение с 40 точки.

5. Е – Участие в национален научен или образователен проект

В правилника на ССА, област 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина 6.3. Животновъдство не е посочено колко точки се изискват по този параграф, но кандидатката представя шест такива участия. Три са финансирани от ФНИ и три от ССА.

Общият брой точки, които кандидатката е събрала е 480,24.

Въпреки неяснотата на параграф Е считам, че събраният брой точки е достатъчен за придобиване на научната длъжност „Доцент“, поради обстоятелството, че по параграф Е са представени участия в 6 научни проекта, като 3 са финансирани от ФНИ и 3 са финансирани от ССА.

III. Основни направления в изследователската дейност на кандидата и най-важни научни приноси

От представеният списък с 39 научни труда се вижда, че кандидатката е работила с различни видове домашни животни. Най-много са изследванията с говеда – 17 бр. В две от тях се изследва ефекта от добавката на млечнокисели продукти съдържащи щамовете *Lactobacillus casei, Lactobacillus acidophilus u Bifidobacterium bifidum* в дажбата на телета бозайници върху физиологичното и тегловното им състояние. Изследвано е съдържанието на киселинно разтворими (свободни) нуклеотиди в различни тъкани и органи на телета от породите Черношарена и Българска Кафява - черен дроб, бял дроб, бъбреци, сърце, мускулатура, далак и тестиси. Установено, е че броят на киселинно разтворимите нуклеотиди в различните органи е различен. В останалите публикации е изследвано влиянието на различни фактори върху индивидуалното развитие на телета и естествената им резистентност срещу заболявания.

Представени са 10 публикации, в които се изследва влиянието на фенотипни и генотипни фактори върху плодовитостта на овцете, приложението на микросателитните

маркери в овцевъдството, оценка на ген BMP-15 като кандидат за повишаване плодовитостта на овцете и други изследвания върху полиморфизма на някои гени и млечната продуктивност на овцете. При конете е изследвана мутацията на ген DMRT3 и SNP, който е свързан със спортните качества на конете. Подобно изследване е направено и при свине, където е проучено влиянието на MC4R мутациите върху продуктивните качества на животните от Дунавската порода и генетичната вариабилност в миостатин (MSTN) и рианодин (RYR1) рецепторните гени при кръстоски Youna x Pietrain. Изследвано е и влиянието на стрес синдрома (PSS) върху физикохимичния състав на m. Longissimus dorsi при свине от Източнобалканската порода. Изследвано е влиянието на пробиотични добавки върху нивата на амоняк във ферми за зайци. Интересни са и изследванията върху пчелен мед, които се отнасят до определяне на основни ботанически компоненти на меда и техники за тяхната идентификация.

IV. Значимост на получените резултати (цитируемост и разпознаваемост на кандидата в научните среди)

Представен е списък с общо 6 цитирания като всички са в списания реферирани от Scopus и WOS. Публикационната активност на кандидатката е много добра. Представените трудове са публикувани както в наши така и в чуждестранни научни списания с импакт фактор.

Участие в научно изследователски проекти. Допълнителни дейности

Представен е списък, от който се вижда, че кандидатката е участвала в реализацията на общо 6 научни проекта като три от тях са финансирани от ССА и три от ФНИ за фундаментални изследвания. Участвала е също в 17 научни конференции като 2 са проведени в чужбина, а останалите в България.

V. Критични бележки, въпроси и препоръки към кандидата

Нямам критични бележки и въпроси към кандидатката, но й препоръчвам бъдещите си научни трудове да публикува в повече международни научни списания с импакт фактор. Представени са общо четири научни приноса като два от тях кандидатката определя като приноси с оригинален характер и с научно-приложно значение, а останалите два като приноси с потвърдителен характер. Отделно тя представя 9 обзорни статии, в които според нея е направен подробен преглед на литературни източници във връзка с приложението на молекулярно-генетичните подходи в животновъдството. Обобщени са съвременните изследвания при овце,

коне, говеда, птици, зайци. В заключение тя посочва, че въвеждането на нови молекулярно базирани технологии за подобряване на продуктивността допринася за по-голям и бърз ефект при реализирането на генетичните заложби на животните.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените за участие в конкурса документи показват, че научноизследователската и приложната дейност на гл. ас. д-р Радостина Петрова Стойкова-Григорова отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за развитието на академичния състав в Селскостопанска академия. Това ми дава основание да оценя положително цялостната дейност на кандидатката и да предложа на членовете на почитаемото Научно жури да гласуват положително и да предложат на Научния съвет на ССА кандидатката да се назначи на академична длъжност „Доцент“ в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.3 Животновъдство, научна специалност „Развъждане на селскостопанските животни, биология и биотехника на размножаването“.

Дата: **РЕЦЕНЗЕНТ:**

12.02.2025 г. проф. дсн Л. Сотиров

REVIEW

On the scientific activity of the candidate Senior Asst. Prof. Dr. Radostina Petrova Stoykova-Grigorova for the academic position of "Associate Professor" in higher education Agrarian Sciences and Veterinary Medicine, professional field 6.3. Animal Husbandry, scientific specialty "Breeding of farm animals, biology and biotechnology of reproduction".

Member of the scientific jury: Prof. Dr. Lilian Krumov Sotirov, scientific specialty 6.3 Genetics, order for appointment of NZ No. 18 – 178, 30.01.2025

I. Brief presentation of the candidate (*important biographical data and scientific development*)

Senior Asst. Prof. Dr. Radostina Petrova Stoykova-Grigorova was born on 29.12.1978 in Sofia. She completed her secondary education at the "Lyuben Karavelov" Primary School in Vidin in 1997. In 2002, she graduated from the Faculty of Biology, Sofia University, majoring in Molecular Biology. In 2003, she was appointed as a Senior Researcher in the Department of Genetics, at the Institute of Animal Sciences - Kostinbrod. As a doctoral student in independent study at the Institute of Animal Sciences - Kostinbrod, SSA, she developed a dissertation on the topic "Genetic diversity and nucleotide polymorphism of genes for meat productivity in pigs". In 2020, she obtained the educational and scientific degree "Doctor" in the scientific specialty "Breeding of farm animals, biology and biotechnology of reproduction", professional field 6.3. Animal husbandry, at the Institute of Animal Sciences - Kostinbrod, SSA. Since 2021 until now she has worked as a senior assistant professor in the Department of Genetics, Breeding and Reproduction at the Institute of Animal Sciences - Kostinbrod, SSA.

II. Scientometric data of the presented scientific production

The scientometric indicators of the scientific production of the candidate senior assistant professor Dr. Radostina Petrova Stoykova-Grigorova are presented in a table, which shows the following:

1. A - Dissertation for the ONS doctor 50 points.

2. B4 - 100 points are required for this paragraph. The candidate, based on 10 publications, has a total score of 130 points, which exceeds the requirement for 100 points. All these publications are referenced in Web of Science and Scopus. The SAA regulations require a minimum of 5

publications referenced in Web of Science and Scopus under this paragraph and the candidate exceeds it by 5 publications.

3. D – 200 points are required under this paragraph. In total, the candidate has 210.24 points under this paragraph. Exceeding by 10.24 points.

4. E – 50 points are required under this paragraph. In total, the candidate has 90 points under this paragraph. Exceeding by 40 points.

5. E – Participation in a national scientific or educational project

The SAA regulations, area 6. Agricultural sciences and veterinary medicine 6.3. Animal husbandry do not specify how many points are required under this paragraph, but the candidate presents six such participations. Three are funded by the National Science Foundation and three by the SAA.

The total number of points that the candidate has collected is 480.24.

Despite the ambiguity of paragraph E, I believe that the number of points collected is sufficient to obtain the scientific position of "Associate Professor", because, under paragraph E, participation in 6 scientific projects is presented, 3 of which were funded by the Bulgarian National Science Foundation and 3 were funded by the Bulgarian Academy of Sciences.

III. Main directions of the candidate's research activity and most important scientific contributions

The presented list of 39 scientific papers shows that the candidate has worked with various types of domestic animals. The most numerous are studies with cattle - 17. In two of them, the effect of the addition of lactic acid products containing the strains *Lactobacillus casei, Lactobacillus acidophilus and Bifidobacterium bifidum* in the ratio of mammalian calves on their physiological and weight condition was studied. The content of acid-soluble (free) nucleotides in various tissues and organs of calves of the Black-and-White and Bulgarian Brown breeds was studied - liver, lung, kidneys, heart, muscles, spleen, and testicles. It has been established that the number of acid-soluble nucleotides in different organs is different. In the remaining publications, the influence of various factors on the individual development of calves and their natural resistance to diseases has been studied. 10 publications are presented, which study the influence of phenotypic and genotypic factors on the fertility of sheep, the application of microsatellite markers in sheep breeding,

evaluation of the BMP-15 gene as a candidate for increasing sheep fertility, and other studies on the polymorphism of some genes and the milk productivity of sheep. In horses, the mutation of the DMRT3 gene and SNP, which is associated with the sports qualities of horses, were studied. A similar study was conducted in pigs, where the influence of MC4R mutations on the productive qualities of animals from the Danube breed and the genetic variability in the myostatin (MSTN) and ryanodine (RYR1) receptor genes in Youna x Pietrain crosses were studied. The influence of stress syndrome (PSS) on the physicochemical composition of m. Longissimus dorsi in pigs from the East Balkan breed was also studied. The influence of probiotic supplements on ammonia levels in rabbit farms was studied. The studies on honey are also interesting, which relate to the determination of the main botanical components of honey and techniques for their identification.

IV. Significance of the results obtained (*citability and recognition of the candidate in scientific circles*)

A list is presented with a total of 6 citations, all of which are in journals referenced by Scopus and WOS. The candidate's publication activity is very good. The presented works have been published in both our and foreign scientific journals with an impact factor.

Participation in scientific research projects. Additional activities

A list is presented, which shows that the candidate has participated in the implementation of a total of 6 scientific projects, three of which were funded by the Bulgarian Academy of Sciences and three by the National Science Foundation for Basic Research. She has also participated in 17 scientific conferences, 2 of which were held abroad and the rest in Bulgaria.

V. Critical remarks, questions, and recommendations to the candidate

I have no critical remarks or questions for the candidate, but I recommend that she publish her future scientific works in more international scientific journals with an impact factor. A total of four scientific contributions are presented, two of which the candidate defines as contributions of original nature and scientific and applied significance and the remaining two as contributions of a confirmatory nature. Separately, she presents 9 review articles, in which, according to her, a detailed review of literary sources is made in connection with the application of molecular genetic approaches in animal breeding. The current research in sheep is summarized, horses, cattle, birds, and rabbits. In conclusion, she points out that the introduction of new molecular-based

technologies for improving productivity contributes to a greater and faster effect in the realization of the genetic potential of animals.

CONCLUSION

The documents submitted for participation in the competition show that the scientific research and applied activities of Senior Assistant Professor Dr. Radostina Petrova Stoykova-Grigorova meet the requirements of the Law on the Development of Academic Staff at the Agricultural Academy. This gives me reason to positively assess the overall activities of the candidate and to propose to the members of the esteemed Scientific Jury to vote positively and to propose to the Scientific Council of the Agricultural Academy that the candidate be appointed to the academic position of "Associate Professor" in the field of higher education 6. Agrarian Sciences and Veterinary Medicine, professional field 6.3 Animal Husbandry, scientific specialty "Breeding of Farm Animals, Biology and Biotechnology of Reproduction".

Date: 12.02.2025

REVIEWER:

Prof. Dr. L. Sotirov