СЕЛСКОСТОПАНСКА АКАДЕМИЯ
СОФИЯ
Вх. № НУЛ-67
21.03.2025 г.

СТАНОВИЩЕ

по научната дейност на **гл. ас. д-р Радостина Петрова Стойкова-Григорова**, кандидат за заемане 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"**

Член на научното жури: професор д-р Васил Стоименов Николов, Аграрен университет – Пловдив, научна специалност „Развъждане на селскостопанските животни, биология и биотехника на размножаването", заповед за назначаване за член на научното жури РД05-26/30.01.2025 на председателя на ССА.

I. Наукометрични данни на представената научна продукция

В конкурса за доцент д-р Радостина Стойкова-Григорова участва с 39 научни публикации, които не повтарят материалите, използвани при присъждане на научната степен „Доктор" и заемане на предходни научни звания. Десет от публикациите са представени в раздел „В". Пет от тях са в списание с импакт ранг, в съответствие с допълните изисквания за заемане на академичната длъжност „Доцент" в Селскостопанска академия. Останалите публикации са в раздел „Г". И в двата раздела сумата от точките превишава изискуемия миниум по Правилника за прилагане на ЗРАСРБ.

За участие в конкурса, кандидатът е представил 6 цитирания, всички в списания, реферирани в платформата Web of Science. Цитиранията формират 90 точки, при необходим миниум 50.

В допълнение към минималните национални изисквания, кандидатът е представил информация за участие в проекти, в изпълнение на изискванията на правилника на ССА, кандидатите за заемане на академичната длъжност „Доцент", да са били ръководители и участници в поне един научен проект, финансиран от външни за ССА източници. Д-р Стойкова-Григорова е представила материали за участие в 6 проекта, 3 от които са финансирани от Фонд научни изследвания.

На основание на посоченото, считам че д-р Радостина Стойкова-Григорова, изцяло покрива националните изисквания и изискванията на Селскостопанска академия за заемане на академичната длъжност „Доцент".

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

Основните направления на изследователската дейност на д-р Радостина Стойкова-Григорова са в областта на молекулярната генетика и селекцията на животните. Проучен е полиморфизма на редица гени при местни и интродуцирани породи от различни видове, в търсене на надеждни маркери за продуктивност или изясняване на причините за наблюдавани негативни фенотипни ефекти (като бледо меко ексудативно месо при свинете).

Проучен е полиморфизмът на BMP-15 (Г7.13) и FecB (Г7.18) гените при породата Ил де Франс с цел установяване на връзка с плодовитостта при овцете. Полиморфизъм в локусите не е открит. При тази порода е определен херитабилитетът на признаци, характеризиращи плодовитостта на овцете майки и на растежа на агнетата (Г7.19). При 10 български породи овце е проучен полиморфизмът на миостатиновия ген (MSTN), като е установено, че всички породи са били мономорфни по B- алела (Г7.15). Установено е, че овцете от Синтетичната популация Българска млечна са мономорфни по алел D1 на ген POU1F1, свързан с млечната продуктивност при овцете (Г8.7).

Полиморфизмът на миостатиновия ген, както RYR1 – гена е проучван и при кръстоски на порода Юна и Пиетрен (Г7.17). Установено е, че рецесивният алел n на RYR1 гена, свързан с проявата на PSE – синдрома, е с ниска честота (0,02). Подобна честота на алела е установена и при генотипиране на чистопородни свине от породата Дунавска бяла (Г8.6) в нуклеосовото стадо на Земеделски институт-Шумен. При генотипиране на рианодин рецепторния ген при Източнобалканската свиня е установено, че изследваната популация е свободна от рецесивната мутация на гена, а наблюдаваният PSE – синдром при част от индивидите се дължи на други причини (Г7.9). При проучване на връзката на полиморфните форми на ген MC4R с месодайната продуктивност на Дунавска бяла порода свине е констатирано, че генът може да се използва като надежден генетичен маркер за селекция по угоителни и кланични качества (В4.9).

Проучен е полиморфизмът в локусите DMRT3 и BIEC2_620109 при рисисти коне с различен произход (В4.7), както и връзката на SNP маркера с мутацията DMRT3_Ser301STOP (Г7.12). Установена е връзка на двата локуса със спортните постижения на конете. Проучени са генетичните вариетети на алкалната фосфатаза и връзката им с неспецифичната резистентност при породите Черношарено говедо и Българското кафяво (Г8.2).

В рамките на сравняване на методи за установяване на ботаническия произход на полифлорен мед е доказано, че методът за ДНК баркодиране, на базата на пластидния rbcL ген, може да се използва (Г7.10). Този метод има по-висока разделителна способност и позволява по-подробно характеризиране на предпочитанията за хранене на медоносните пчели (В4.10).

Значителна част от проучванията на кандидата са свързани с определяне на количеството на киселинноразтворими (свободни) нуклеотиди в тъканни проби от различни органи при говеда, като маркери за метаболитната обмяна (В4.2, В4.3, В4.4, Г.7.2, Г.7.3, Г.7.4, Г.7.5).

Друго направление на научни изследвания на д-р Стойкова-Григорова е свързано с проучване и възможности за моделиране на фенотипната изява на продуктивни признаци при говеда чрез добавяне на различни микробиални щамове в дажбата (В4.1; Г8.1), както и с проучване на влиянието на различни фактори върху растежа на телета от различни породи, отглеждани у нас (В4.5, Г7.1, Г7.6, Г8.4, Г8.5).

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

Публикациите на кандидата са цитирани от редица автори у нас и в чужбина, в това число в престижни международни списания, като Scientific Reports (Q1, SJR2021- 1,005); *RSC advances* (Q1, SJR2021- 0,667); *Animals (*Q1, SJR2023- 0,698); Frontiers in Genetics (Q2, SJR2023- 0,853); Veterinary World (Q2, SJR2023- 0,483).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Направеният анализ показва, че представените от **гл. ас. д-р Радостина Петрова Стойкова-Григорова** материали, за участие в конкурса, напълно отговарят, а наукометричните показатели превишават минималните изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и Правилника за развитие на академичния състав в Селскостопанска академия. Това ми дава основание да оценя положително цялостната дейност на кандидата и да предложа на Научния съвет по Животновъдство към Селскостопанска академия, **гл. ас. д-р Радостина Петрова Стойкова-Григорова** да бъде избрана 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: 24.02.2025 **ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:**

/проф. д-р В. Николов/

OPINION

on the scientific activity of **Chief Assistant Professor Dr. Radostina Petrova Stoykova-Grigorova**, candidate for the academic position of **associate professor** in the area of higher education **6. Agricultural Sciences and Veterinary Medicine**, professional field **6.3 Animal Husbandry**, scientific major **"Breeding of farm animals, biology and biotechnology of reproduction"**

Member of the scientific jury: Professor Dr. Vasil Stoimenov Nikolov, Agricultural University - Plovdiv, scientific major "Breeding of farm animals, biology and biotechnology of reproduction", order for appointment as a member of the scientific jury RD 05-26/30.01.2025 of the Chairman of the Agricultural Academy.

I. Scientometric data of the presented scientific production

In the competition for "associate professor", Dr. Radostina Stoykova-Grigorova participated with 39 scientific publications that do not repeat the materials used in awarding the PhD degree and the previous academic position. Ten of the publications are presented in section "V". Five of them are in a journal with an impact rank, in accordance with the additional requirements for holding the academic position "associate professor" at the Agricultural Academy. The remaining publications are in section "G". In both sections, the sum of the points exceeds the required minimum under the Regulations for the Implementation of the LDASRB.

To participate in the competition, the candidate has submitted 6 citations, all in journals referenced in the Web of Science platform. The citations constitute 90 points, with a minimum of 50 points required.

In addition to the minimum national requirements, the candidate has submitted information about participation in projects, in compliance with the requirements of the regulations of the Agricultural Academy, candidates for the academic position of "associate professor" must have been leaders and participants in at least one scientific project funded by sources external to the Agricultural Academy. Dr. Stoykova-Grigorova has submitted materials for participation in 6 projects, 3 of which are funded by the Bulgarian National Scientific Fund.

Based on the above, I believe that Dr. Radostina Stoykova-Grigorova fully meets the national requirements and the requirements of the Agricultural Academy for holding the academic position of "associate professor".

II. Main areas of the candidate's research activity and most important scientific contributions

The main areas of research activity of Dr. Radostina Stoykova-Grigorova are in the field of molecular genetics and animal breeding. The polymorphism of a number of genes in local and introduced breeds of various species has been studied, in search of reliable markers for productivity or clarification of the causes of observed negative phenotypic effects (such as pale soft exudative meat in pigs).

The polymorphism of the BMP-15 (G7.13) and FecB (G7.18) genes in the Ile de France breed was studied in order to establish a relationship with fertility in sheep. No polymorphism in the loci

was found. In this breed, the heritability of traits characterizing the fertility of ewes and the growth of lambs was determined (G7.19). The polymorphism of the myostatin gene (MSTN) was studied in 10 Bulgarian sheep breeds, and it was found that all breeds were monomorphic in the B-allele (G7.15). It was found that sheep from the Bulgarian Dairy Synthetic Population are monomorphic in the D1 allele of the POU1F1 gene, associated with milk productivity in sheep (G8.7).

The polymorphism of the myostatin gene, as well as the RYR1 gene, has been studied in crosses of the Youna and Pietrain breeds (G7.17). It has been established that the recessive allele n of the RYR1 gene, associated with the manifestation of the PSE syndrome, has a low frequency (0.02). A similar frequency of the allele has been established in genotyping of purebred pigs of the Danube White breed (G8.6) in the nucleolus herd of the Agricultural Institute in Shumen. When genotyping the ryanodine receptor gene in the East Balkan pig, it has been established that the studied population is free from the recessive mutation of the gene, and the observed PSE syndrome in some individuals is due to other causes (G7.9). In a study of the relationship between polymorphic forms of the MC4R gene and meat productivity of the Danube White pigs, it was found that the gene can be used as a reliable genetic marker for selection for fattening and carcass qualities (V4.9).

The polymorphism in the DMRT3 and BIEC2_620109 loci in horses of different origins (V4.7) as well as the relationship of the SNP marker with the DMRT3_Ser301STOP mutation (G7.12) was studied. A relationship of the two loci with the sports achievements of horses was established. The genetic varieties of alkaline phosphatase and their relationship with non-specific resistance in the Black-and-White and Bulgarian Brown cattle breeds were studied (G8.2).

In the framework of comparing methods for establishing the botanical origin of polyfloral honey, it has been demonstrated that the DNA barcoding method, based on the plastid rbcL gene, can be successfully used (G7.10). This method has higher resolution and allows more detailed characterization of the feeding preferences of honey bees (V4.10).

A significant part of the candidate's studies are related to determining the amount of acid-soluble (free) nucleotides in tissue samples from various organs in cattle, as markers of metabolism (V4.2, V4.3, V4.4, G.7.2, G.7.3, G.7.4, G.7.5).

Another area of the research of Dr. Stoykova-Grigorova is related to the study and possibilities for modeling the phenotypic expression of productive traits in cattle by adding different microbial strains to the ration (B4.1; D8.1), as well as studying the influence of various factors on the growth of calves of different breeds raised in our country (V4.5, G7.1, G7.6, G8.4, G8.5).

III. Significance of the results obtained (citability and recognition of the candidate in scientific community)

The candidate's publications have been cited by a number of authors in Bulgaria and abroad, including in prestigious international journals, such as Scientific Reports (Q1, SJR 2021- 1,005); *RSC advances* (Q1, SJR 2021- 0,667); *Animals (*Q1, SJR2023 - 0, 698); Frontiers in Genetics (Q2, SJR2023 - 0,853); Veterinary World (Q2, SJR 2023 - 0,483).

CONCLUSION

The analysis shows that the materials submitted by **Chief Assistant Professor Dr. Radostina Petrova Stoykova-Grigorova** for participation in the competition fully meet, and the scientometric indicators exceed, the minimum requirements of the LDASRB, the Regulations for its implementation and the Regulations for the development of the academic staff at the Agricultural Academy. This gives me reason to positively assess the overall activity of the candidate and to propose to the Scientific Council in Animal Husbandry at Agricultural Academy, that **Chief Assistant Professor Dr. Radostina Petrova Stoykova-Grigorova** be elected to the academic position "associate professor" in the higher education area **6. Agricultural Sciences and Veterinary Medicine**, professional field 6.3 **"Animal Husbandry"**, scientific major **"Breeding of farm animals, biology and biotechnology of reproduction"**.

Date: 24.02.2025

OPINION SUBMITTED BY:

/ Prof. Dr. V. Nikolov/