

РЕЦЕНЗИЯ

От проф. д-р Валентин Яков Кацаров, пенсионер, член на Научно жури, заповед № РД 05-54/12.04.2023г. на Председателя на ССА, за провеждане на обявения в ДВ, бр. 13/7.02.2023 г., от Земеделски институт (ЗИ), Шумен, конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ по професионално направление 6.3 Животновъдство, научна специалност „Свиневъдство“.

Рецензията е изготвена въз основа на документи, отразени в заявление до Председателя на ССА от 30.03.2023г. за участие в конкурса от единствения кандидат гл. ас. д-р Гургана Йорданова Марчева, от ЗИ, Шумен, но липсват обичайните атрибути за официалната му регистрация.

I. Биографична справка и кариерно развитие на кандидата.

Гл. ас. д-р Гургана Йорданова е родена на 07.04.1983г. В периода 2001-2007г. учи в Тракийски университет, Ст. Загора и придобива квалификация „Агроном-Животновъд“ и ОКС „магистър“ по Свиневъдство. Работи в лаборатория за изкуствено осеменяване на свине, към фирма „Фаворит 97“ и като зооинженер в АРЧШПБ. От 2014г. е асистент, от 2015г. гл. асистент в ЗИ, Шумен където работи и до момента, а от 2021г. е ръководител и на Експерименталната база.

През 2014г. защитава дисертация за ОНС „Доктор“.

II. Общо представяне на материалите по конкурса.

Общата продукция на кандидата и тази за участие в конкурса за „доцент“ е представена на таблица 1.

Таблица 1. Вид и обем на материалите

Материали	Общо, бр.	За участие в конкурса за „доцент“, бр.
Научни публикации	34	25
Книга	1	1
Общо	35	26

От приетите за рецензиране 25 научни труда (основно на чужд език), 14 са самостоятелни или с водещ автор гл.ас. д-р Г. Йорданова, а при останалите е втори или следващ автор. Публикациите са в: сп. Животновъдни науки-13 бр., Bulgarian Journal of Agricultural Science-2 бр., Animal Science-4 бр., International Journal of Innovative Approaches in Agricultural Research-2 бр., Trakia Journal of Sciences-2 бр., Journal of Applied Phycology-1 бр., материал с неустановен източник, място и време-1 бр. (III-Г8-1).

III. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност.

Наукометричните показатели за изпълнение на изискванията са представени на таблица 2.

Таблица 2. Наукометрични показатели

Показател	Минимални национални изисквания	Член на Научно жури
По група показатели „А“	50	50
По група показатели „В“	100	112.32
По група показатели „Г“	200	201
По група показатели „Д“	50	50
Всичко	400	413.32

Анализ на показателите и доказателства по тях:

Група А. Защитена е дисертация за придобиване на ОНС „Доктор“ на тема: „Ефект от изпитването на биологично активни компоненти върху продуктивността на подрастващи и угоявани прасета“ – 50 т.

Група В. Представени са 10 равностойни научни публикации в научни издания, реферирани и индексирани в световна база данни с научна информация – 112.32 т.

Група Г, т. 6. Публикувана е книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на ОНС „Доктор“: „Биологични добавки в свиневъдството“, 2022, Шумен, 130 стр., ISBN 978-619-7218-94-7 – 40 т.

Група Г, т. 7. Представени са 8 научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus) – 139 т.

Група Г, т. 8. Представени са 7 статии и доклади в не реферирани списания с научно рецензиране или публикации в редактирани колективни томове – 22 т.

Група Д. Представени са 6 цитирания на 2 научни публикации в научни издания реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus) – 50 т.

Общият брой точки, според минималните национални изисквания на д-р Гергана Йорданова е 413.32 т. (показатели по групи А, В, Г, Д).

Гл.ас. д-р Г. Йорданова доказва изпълнение на основните изисквания за заемане на академичната длъжност в ССА, като представя и следната допълнителна информация:

1. Изследователски онит при участие в научни проекти:

1. „Ефект от различни схеми на кръстосване на Източнобалканската свиня с нерези от породата Дунавска бяла, върху продуктивните качества и качеството на месото на прасетата в условията на природосъобразно и биологично производство“ (2014-2017), ССА.
2. „Системи на развъждане и оптимизиране на условията на хранене и отглеждане за усъвършенстване на продуктивните качества и създаване на нови генотипи свине, биволи и говеда“ (2014-2017), ССА.
3. „Изследване на различни методи на селекция при селскостопанските животни, съобразени с физиологичните нужди и благосъстоянието на индивидите“ (2017-2019).
4. „Оценка на генетичното разнообразие и изпитване ефекта от хранене с биологично активни добавки при селскостопанските животни“ (2020-2022).

Гл.ас. д-р Г. Йорданова в периода 2012-2022г., е участвала в 8 научни конференции с международно участие, организирани от ССА, 2 участия с доклади на международни научни конференции, Албания (2018) и Турция (2018). Осъществено е участие и по проекти финансирани от ЕС по програми с образователна цел „Erasmus+“ и „Erasmus+mobilility“ в Румъния и Испания.

Анализът показва, че в предвид доказателствата, гл.ас. д-р Гергана Йорданова отговаря на националните минимални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“, на чл.94 на Правилника за развитие на академичния състав в ССА и на допълнителните изисквания от глава 6.

IV. Основни наиравления в изследователската дейност и по-важни приноси.

При използването на хранителни добавки при свинете се цели увеличаване продуктивността на животните при спазване на правилата за хуманното отношение, не допускане на замърсяване на околната среда и получаването на продукцията при спазване на мерките за безопасност и качество на храните. В тематично отношение, изследванията на кандидата може да се групират в следните направления:

1. Възможност за използване на алтернативни протеинови и енергийни добавки към фуражите за свине.

Принос с потвърдителен и приложен характер: Добавката от spirulina platensis е подходяща протеинова и високо енергийна добавка към традиционните фуражи за свине.

2. Влияние на хранителни добавки върху на семенната течност на нерези и морфометричната характеристика на яйчниците при женски свине.

Оригинален принос с научно-приложно характер: Добавката от 2 g/гл/ден на spirulina platensis оказва позитивен ефект върху количествените и качествени характеристики на семенната течност на нерези и морфометричната характеристика на яйчниците при ремонтни женски свине.

Принос с научно-приложен характер: Добавянето на билки в дажбата на нерези от Дунавска бяла свиня оказва положително влияние върху микроскопските показатели на спермата и намалява делът на патологичните сперматозоиди и аглутинацията.

3. Влияние на хранителни добавки върху здравословното състояние (храносмилателните разстройства, диарии след отбиване и стойностите на хематологични показатели) на свинете.

Принос с научно-приложен характер: Добавката на Carbover може да се прилага успешно при подрастващи и угоявани прасета за намаляване на храносмилателните разстройства и за подобряване на продуктивните им показатели.

Принос с научно-приложен характер: Използването на дехидриран меден сулфат (Pro Pen H) в комбинирания фуражи на подрастващи прасета намалява в по-голяма степен случаите на диария след отбиване в сравнение с цинковия оксид.

Принос с научно-приложен характер: При включването на 3% бирена мая в комбинирания фураж на угоявани прасета се установяват благоприятни стойности на някои хематологични показатели (гранулоцити, левкоцити и триглицериди).

Принос с научно-приложен характер: Включването на ябълков пектин (5 g/гл/ден и 7 g/гл/ден) през финишерната фаза на угоителния период оказва благоприятно влияние върху стойностите на триглицеридите и лимфоцитите в кръвта прасетата.

4. Влияние на хранителни добавки върху продуктивността прасетата и качеството на месото.

Оригинален принос с практическо значение: Използването на млекозаместителите-Neopigs Rescuemilk, Neopigs Smooth И Axclera-P при

бозайници има положителен ефект върху средния дневен прираст и живата маса при отбиване.

Принос с научно-приложен характер: Добавката от 2 g/гл/ден на *spirulina platensis* оказва положително влияние върху ливидния профил и мастно киселинния състав на месото при угоявани прасета.

Принос с практическа насоченост: Билкови добавки от 10 g/гл/ден (шипка, глухарче, коприва, гъша трева, глог) в комбинирания фураж на угоявани прасета подобрява продуктивността и намалява дебелината на гръбната сланина в точка X₂.

Принос с научно-приложен характер: Включването на 3% бирена мая в комбинирания фураж на угоявани прасета оказва положителен ефект върху средния дневен прираст и консумацията на фураж.

5. Оценка на угоителните способности и показатели на свине от различен произход.

Принос с научно-приложен характер: Три и четири породните кръстоските с участието на Дунавска бяла свиня (ДБС) се характеризират с по-тънка сланина и по-добра кланична стойност на трупа в сравнение с чистопородните прасета от ДБС.

Публикувана е книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на ОНС „Доктор“ „Биологични добавки в свиневъдството“, 2022, Шумен, 130 стр., 6 фигури и 27 таблици. В нея се обобщават литературни източници за използваните биологично активни добавки (пробиотици, пребиотици, органични киселини, билки, растителни екстракти, олигозахариди и други натурални добавки) при хранене на селскостопански животни и птици и се анализират резултати от научни изследвания, свързани със разпространението, значението и ефекта на синьо-зелените водорасли от вид *Spirulina platensis* и на натурален растителен въглен Carbovet, върху продуктивните показатели, растежа и развитието на свинете.

V. Бележки и препоръки към кандидата.

Въпреки изпълнението на изискванията за заемане на академичната длъжност „доцент“, считам че е необходимо гл. ас. д-р Гергана Йорданова да обърне внимание на:

- Опитни постановки (експерименти), като тези със 7, 10, 11, 13 бр/прасета/група, при възможност да се повтарят с по-голям брой животни в реални производствени условия, с цел по-достоверни препоръки за практиката и задължително отчитане на икономическата рентабилност.
- Стремех за постигане по-голяма разпознаваемост чрез самостоятелни научни трудове и на такива обект на цитиране. Популяризиране на резултатите от дейността в научно популярни списания.
- Точна преценка на научните колективи и публикации, в които участва, защото такива със 7, 9 или 10 участника, не е полезно за научното и кариерно развитие и е предпоставка за формиране на зависимости.
- Да изпълни със съдържание преподавателската дейност на длъжността.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гл.ас. д-р Гергана Йорданова Марчева има достатъчен стаж и са налице доказателства, че отговаря на условията за заемане на академичната длъжност „доцент“ съгласно ЗРАСРБ, притежава ОНС „Доктор“ и представя достатъчно публикации по номенклатурната специалности и позитивни цитирания на трудовете си. Давам висока оценка за цялостната дейност на кандидата и комплексната ми оценка е положителна. Ще гласувам гл.ас. Г. Йорданова да бъде избрана за заемане на академична длъжност „доцент“ по професионално направление 6.3 Животновъдство, научна специалност „Свиневъдство“.

10.05.2023г.

Стара Загора

Подпис:

проф. д-р Валентин Кацаров

REVIEW

By Prof. Dr. Valentin Yakov Katsarov, retired, member of the Scientific Jury, order No. RD 05-54/12.04.2023 of the Chairman of the Agricultural Academy (AA), for conducting the events announced in SG No. 13/7.02.2023, from the Agricultural Institute (AI), Shumen, competition for the occupation of the academic position "associate professor" in professional field 6.3 Animal breeding, scientific specialty "Pig breeding".

The review was prepared on the basis of documents reflected in an application to the Chairman of the Agricultural Academy dated 30.03.2023. for participation in the competition by the only candidate chief assistant professor Gergana Yordanova Marcheva, PhD, from Agricultural Institute, Shumen, but lacks the usual attributes for his official registration.

I. Biographical reference and career development of the candidate.

Chief assistant professor Gergana Yordanova, was born on 04/07/1983. In the period 2001-2007 studied at the Trakia University, St.Zagora and acquired the qualification "Agronomist-Livestock Breeder" and "Master" in Pig Breeding. He works in a laboratory for artificial insemination of pigs, at the company "Favorit 97" and as a zooengineer at association. Since 2014 has been an assistant, since 2015 chief. assistant at AI, Shumen, where he works until now, and from 2021 is also the head of the Experimental Base. In 2014 defends a thesis for SED "Doctor".

II. General presentation of the competition materials.

The total output of the candidate and that for participation in the competition for "associate professor" is presented in table 1.

Table 1. Type and volume of materials

Materials	Total, no.	For participation in the competition for "associate professor", no.
Scientific publications	34	25
Book	1	1
Total	35	26

Of the 25 scientific papers accepted for review (mainly in a foreign language), 14 are independent or with a leading author, chief assistant G. Yordanova, and for the others he is the second or subsequent author. The publications are in: Journal of Animal Science-13, Bulgarian Journal of Agricultural Science-2, Animal Science-4, International Journal of Innovative Approaches in Agricultural Research-2, Trakia Journal of Sciences-2, Journal of Applied Phycology-1, material of unknown source, place and time-1 (III-G8-1).

III. Fulfillment of the requirements for occupying the academic position.

The scientometric indicators for fulfilling the requirements are presented in table 2.

Table 2. Scientific indicators

Indicator	Minimum national requirements	Member of the Scientific Jury
By indicator group „A“	50	50
By indicator group „B“	100	112.32
By indicator group „G“	200	201
By indicator group „D“	50	50
Total	400	413.32

Analysis of indicators and their evidence:

Group A. A dissertation was defended for the acquisition of the SED "Doctor" on the topic: "Effect of the testing of biologically active components on the productivity of growing and fattening pigs" - **50 points.**

Group B. 10 equivalent scientific publications in scientific publications, referenced and indexed in a world database with scientific information - **112.32 points.**

Group G, item 6. Published book based on a protected dissertation work for the award of the SED "Doctor". "Biological additives in pig breeding", 2022, Shumen, 130 pages, ISBN 978-619-7218-94-7 - **40 points.**

Group G, item 7. 8 scientific publications are presented in publications that are referenced and indexed in world-famous databases with scientific information (Web of Science and Scopus) - **139 points**.

Group G, item 8. 7 articles and reports are presented in non-refereed peer-reviewed journals or publications in edited collective volumes - **22 points**.

Group D. 6 citations of 2 scientific publications in scientific publications referenced and indexed in world-famous databases with scientific information (Web of Science and Scopus) are presented - **50 points**.

The total number of points, according to the minimum national requirements of Gergana Yordanova is **413.32 points** (indicators by groups A, B, G, D).

Chief assistant Gergana Yordanova proves the fulfillment of the basic requirements for occupying the academic position in the AA by presenting the following additional information:

1. Research experience in participating in scientific projects:

1. "Effect of different cross-breeding schemes of the Eastern Balkan pig with boars of the Danube White breed, on the productive qualities and meat quality of the pigs in the conditions of natural and biological production" (2014-2017), AA.

2. "Breeding systems and optimization of feeding and rearing conditions for improvement of productive qualities and creation of new genotypes of pigs, buffaloes and cattle" (2014-2017), AA.

3. "Investigation of different selection methods in farm animals, tailored to the physiological needs and well-being of individuals" (2017-2019).

4. "Evaluation of genetic diversity and testing the effect of feeding with biologically active supplements in farm animals" (2020-2022).

Chief ass. G. Yordanova in the period 2012-2022 participated in 8 scientific conferences with international participation, organized by AA, 2 participations with reports at international scientific conferences, Albania (2018) and Turkey (2018). Participation was also carried out in projects financed by the EU under programs

with an educational purpose "Erasmus+" and "Erasmus+mobility" in Romania and Spain.

The analysis shows that in view of the evidence, chief ass. G. Yordanova, PhD, meets the national minimum requirements for holding the academic position of "associate professor", according to Article 94 of the Regulations for the Development of the Academic Staff in the AA and the additional requirements from Chapter 6.

IV. Main areas of research activity and more important contributions.

When using nutritional supplements in pigs, the aim is to increase the productivity of the animals in compliance with the rules for humane treatment, to prevent environmental pollution and to obtain production in compliance with food safety and quality measures. Thematically, the candidate's research can be grouped in the following directions:

1. Possibility of using alternative protein and energy supplements to pig feeds.

Confirmatory and applied contribution: The spirulina platensis supplement is a suitable protein and high energy supplement to traditional pig feeds.

2. Influence of nutritional supplements on the seminal fluid of boars and the morphometric characteristics of the ovaries in female pigs.

Original contribution of a learned-applied nature: The supplement of 2 g/head/day of spirulina platensis has a positive effect on the quantitative and qualitative characteristics of the seminal fluid of boars and the morphometric characteristics of the ovaries in repair female pigs.

Scientific-applied contribution: Addition of herbs to the ration of Danube White pig boars has a positive effect on the microscopic indicators of sperm and reduces the proportion of pathological spermatozoa and agglutination.

3. Influence of nutritional supplements on the health status (digestive disorders, post-weaning diarrhea and hematological parameters) of pigs.

Scientific-applied contribution: Carbover supplementation can be successfully used in growing and fattening pigs to reduce digestive disorders and improve their performance.

Scientific-applied contribution: The use of dehydrated copper sulphate (Pro Pen H) in the compound feed of growing pigs reduces the incidence of post-weaning diarrhea to a greater extent than zinc oxide.

Scientific-applied contribution: In the inclusion of 3% brewer's yeast in the combined feed of fattening pigs, favorable values of some hematological indicators (granulocytes, leukocytes and triglycerides) were established.

Scientific-applied contribution: The inclusion of apple pectin (5 g/head/day and 7 g/head/day) during the finisher phase of the fattening period has a beneficial effect on the values of triglycerides and lymphocytes in the blood of pigs.

4. Influence of nutritional supplements on pig productivity and meat quality.

Original contribution with practical significance: The use of the milk replacers - Neopigs Rescuemilk, Neopigs Smooth I and Axclera-P in mammals has a positive effect on average daily gain and live weight at weaning.

Scientific-applied contribution: The addition of 2 g/head/day of spirulina platensis has a positive effect on the lipid profile and fatty acid composition of meat in fattening pigs.

Practical contribution: Herbal supplements of 10 g/head/day (rose hip, dandelion, nettle, goose grass, hawthorn) in the compound feed of fattening pigs improve performance and reduce back bacon thickness at point X₂.

Scientific-applied contribution: The inclusion of 3% brewer's yeast in the compound feed of fattening pigs has a positive effect on the average daily gain and feed consumption.

5. Evaluation of the fattening capacity and indicators of pigs of different origin.

Scientific-applied contribution: Three and four breed crosses involving the Danube White Pig (DWP) are characterized by thinner bacon and better carcass value compared to purebred pigs from DWP.

A book was published on the basis of a defended dissertation for the award of the SED "Doctor": "Biological additives in pig farming", 2022, Shumen, 130 pages, 6 figures and 27 tables. It summarizes literature sources on the biologically active additives used (probiotics, prebiotics, organic acids, herbs, plant extracts, oligosaccharides and other natural additives) in feeding farm animals and birds and analyzes the results of scientific research related to the distribution, importance and the effect of blue-green algae *Spirulina platensis* and natural vegetable charcoal Carbovet on pig performance, growth and development.

V. Notes and recommendations to the candidate

- Test setups (experiments), such as those with 7, 10, 11, 13 pigs/group, if possible to be repeated with a larger number of animals in real production conditions, with the aim of more reliable recommendations for practice and mandatory reporting of economic profitability.
- Strive to achieve greater recognition through independent scientific works and such object of citation. Promotion of the results of the activity in popular scientific journals.
- An accurate assessment of the scientific collectives and publications in which he participates, because those with 7, 9 or 10 participants are not useful for scientific and career development and are a prerequisite for the formation of addictions.
- To fulfill the teaching activity of the position with content.

CONCLUSION

Chief assistant Gergana Yordanova Marcheva, PhD, has sufficient experience and there is evidence that she meets the conditions for occupying the academic position of "associate professor" according to ZRASRB. I give a high rating to the overall activity of the candidate and my comprehensive assessment is positive. I will vote for Chief Assistant Gergana Yordanova to be elected to the academic position of "associate professor" in professional field 6.3 Animal Breeding, scientific specialty "Pig Breeding".

10.05.2023

Stara Zagora

Signature:


prof. Valentin Katsarov