СЕЛСКОСТОПАНСКА АКАДЕМИЯ
СОФИЯ
Вх. № НУ1-230
17-12-2025 г.

СТАНОВИЩЕ

за научната дейност кандидатката гл. асистент, д-р Илияна Петрова Герасимова за заемане на академичната длъжност "Доцент"в област 6. Аграрни науки, професионално направление 6.1."Растениевъдство", научна специалност „Общо земеделие", обявен в ДВ бр. 71 от 29.08.2025г. за нуждите на отдел (секция) „Агрохимия, агроекология и системи на земеделие" на Института по почвознание, агротехнологии и защита на растенията „Никола Пушкаров"

Член на научното жури: доц. д-р Гергана Славова Кунчева, професионално направление 6.1."Растениевъдство", научна специалност „Мелиорации, вкл. Почвена ерозия и борбата с нея", регистриран в НАЦИД в област „Аграрни науки". ***Заповед за жури РД 05-229 от 29.10. 2025г. на Председателя на ССА.***

I. Наукометрични показатели на представената научна продукция.
Представените от кандидатката д-р Илияна Герасимова публикации, за покриване на минималните изисквания за заемане на академична длъжност „Доцент", са 28 броя, от които:

- В група показатели „В"- „Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus)", кандидатката е представила 10 публикации. В тази група броят на точките на кандидката са 128.91.
- В група показатели "Г "д-р Илияна Герасимова е представила 18 публикации, 17 от които са публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus) и 1епубликувана в нереферирано списание. В тази група показатели, точките на кандидата са 213.00.
- Представените цитирания (показатели група "Д") са 4 броя, в публикации, реферирани в Web of Science и Scopus, Общият брой точки за тази група е 60.

Освен тях са приложени публикации, свързани с получаване на образователна и научна степен „Доктор" (извън конкурса) – 5 броя и публикации, свързани с участието в конкурс за заемане на академична длъжност „Главен асистент" – 3 броя (извън конкурса).

В допълнение, д-р Герасимова е участвала в **6 планови научни проекта**, финансирани от ССА, **2 научни проекта, финансирани от Фонд научни изследвания и 3 национални програми**.

Приносът на д-р Герасимова в посочените 28 научни труда се отразява от това, че тя е самостоятелен автор на две публикации и първи автор в 13 от тях, а в останалите е втори или последващ съавтор.

Материалите, с които д-р Герасимова участва в конкурса **за заемане на академичната длъжност "Доцент"**, са подготвени точно и според процедурните и законовите изисквания, произтичащи от ЗРАСРБ (чл.29, ал.1), Правилника към него и Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ССА.

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

В хода на своята научноизследователска и приложна дейност д-р Герасимова развива изследвания в рамките на научната специалност „Общо земеделие“, като основните ѝ приноси могат да бъдат обобщени в няколко взаимно свързани направления.

На първо място, значителна част от научната ѝ работа е посветена на ролята на сеитбообращението в биологичното и конвенционалното земеделие и на оценката на различни земеделски практики върху добива и качествените показатели на културите. В условията на биологично производство сеитбообращението, включващо бобови култури и практики за връщане на органична материя в почвата, е от ключово значение за поддържане на почвеното плодородие. Ротацията на културите създава предпоставки за редуциране употребата на торове и хербициди и допринася за екологосъобразно и устойчиво производство на храни, като същевременно стимулира микробиалната активност и ефективното оползотворяване на растителните остатъци.

Друго направление обхваща изследвания върху сеитбообращението при конвенционално земеделие и влиянието на агротехническите мероприятия върху заплевеляването и физичните характеристики на различни почвени типове. Резултатите показват, че системният подход към почвообработките в рамките на сеитбообращението е съществен фактор за поддържане на оптимални стойности на влажност, обемната плътност и твърдостта на почвата. По-дълбоките обработки и прилагането на органични торове подобряват физичното и агрохимичното състояние на почвите, а целогодишното растително покритие допринася за стабилизиране на тези показатели и за ограничаване на неблагоприятното въздействие на климатичните фактори.

Особено внимание в изследванията на д-р Герасимова е отделено на проблема със заплевеляването. Установено е, че съчетаването на сеитбообращение, подходяща почвообработка, торене и химичен контрол води до значително намаляване на плътността и видовото разнообразие на плевелните асоциации.

Друго направление е свързано с оценката на влиянието на агротехническите фактори върху добива на културите в сеитбообращения. Изследванията показват, че правилният подбор и редуване на културите, съчетани с научнообосновано торене, са определящи за получаването на устойчиви и високи добиви.

В представената справка за приносите д-р Илияна Герасимова обобщава резултати от научни изследвания с научно-фундаментален и научно-приложен характер, насочени към оценка на ролята на сеитбообращението и агротехническите практики в условията на биологично и конвенционално земеделие. Представените приноси са резултат от целенасочена и последователна научно-изследователска дейност и очертават ясни и устойчиви направления в професионалното ѝ развитие, с пряка практическа приложимост за оптимизиране на агротехнологиите и устойчивото управление на почвените ресурси.Част от приносите са свързани с анализа на влиянието на сеитбообращенията в биологичното и конвенционалното земеделие, както и с оценката на различни земеделски практики върху добива и качествените показатели на отглежданите култури. Също така получаването на нови данни за динамиката, плътността и биомасата на плевелната растителност при прилагане на биологични технологии. Друга част от научно-приложните приноси са насочени към изследване на

комплексното въздействие на сеитбообращението, системите за почвена обработка и минералното торене върху физичните, агрохимичните и биологичните свойства на почвите.Съществен принос представлява и оценката на ефекта от междинните култури и зеленото торене върху акумулацията на хранителни елементи в почвата и поддържането на целогодишно почвено покритие. Получените резултати имат висока практическа значимост за прилагането на устойчиви агротехнологични решения. Подкрепям представените от кандидатката в конкурса научно-фундаментални и научно-приложни приноси.

Анализът на научните публикации и доклади на д-р Герасимова показва, че изследванията са теоретично обосновани, методически прецизни и с висока практическа стойност. Получените резултати допринасят за развитието на теорията и практиката на общото земеделие, а актуалността и научните приноси на представените разработки са безспорни и обогатяват методологията на изследванията в тази област.

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

Д-р Герасимова е разпознаваема със своите изследвания върху ролята на сеитбообращението и агротехническите мероприятия в биологичното и конвенционалното земеделие. Нейната работа показва, че прилагането на устойчиви агротехнически практики, почвообработки, торене и интегрирана борба с плевели води до подобряване на почвените свойства и постигане на устойчиви и високи добиви от основните земеделски култури.По-голямата част от научната продукция, с която д-р Герасимова участва в настоящия конкурс е публикувана в списания, индексирани в Web of Science и Scopus (от 28 публикации, 27 са индексирани в WoS и Scopus).Приложените цитирания са от индексирани издания включват научна статия с авторката като първи автор и друга, в която тя е съавтор (в екип от двама), което потвърждава нейния значим принос.

IV. Критични бележки, въпроси и препоръки към кандидата

По отношение на цялостната научно-изследователска и научно-приложна дейност на д-р Герасимова нямам забележки. Представените резултати свидетелстват за последователност, задълбоченост и добра ориентация в съвременните научни тенденции в съответната област. Препоръчвам тя да продължи работа в избраната изследователска посока, както и да поддържа активна публикационна дейност, чрез публикуване на научни трудове в реферирани и индексирани научни издания.

Единствена забележка е по отношение на формулирането на научните и научно-приложните приноси, което можеше да е по-структурирано и прецизно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените за участие в конкурса документи показват, че научноизследователската и приложната дейност на гл. асистент д-р Илияна Петрова Герасимова отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за

заемане на академични длъжности в ССА. Това ми дава основание да оценя положително цялостната дейност на кандидатката и да предложа на почитаемото Научно жури да гласува положително, а Научният съвет по "Общо земеделие, почвознание, агрохимия и мелиорации" на Селскостопанската академия да избере д-р Илияна Герасимова на академичната длъжност „доцент" и да предложи тя да бъде назначена за доцент в област на висше образование „Аграрни науки", професионално направление 6.1. „Растениевъдство", научна специалност **„Общо земеделие**" в научен отдел (секция) „Агрохимия, агроекология и системи на земеделие" на ИПАЗР „Н. Пушкаров".

Дата: 16.12.2025

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:

/доц. д-р Гергана Славова Кунчева/

OPINION

on the scientific activity of the candidate, Chief Assistant, Dr. Iliana Petrova Gerasimova, for the academic position of Associate Professor in Field 6. Agricultural Sciences, Professional Direction 6.1. "Crop Production", Scientific Specialty "General Agriculture", announced in State Gazette Issue 71 of 29.08.2025, for the needs of the Department (Section) "Agrochemistry, Agroecology and Farming Systems" at the Institute of Soil Science, Agrotechnologies and Plant Protection "Nikola Pushkarov".

Member of the Scientific Jury: Assoc. Prof. Dr. Gergana Slavova Kuncheva, professional field 6.1."Crop Production", scientific specialty "Amelioration, incl. Soil erosion and its control", registered in the National Center for Agricultural Sciences in the field "Agrarian Sciences". **Jury order No. RD 05-229 of 29.10.2025, issued by the Chairman of the Agricultural Academy.**

I. Scientometric indicators of the presented scientific output

The publications presented by the candidate, Dr. Iliana Gerasimova, to meet the minimum requirements for the academic position of **Associate Professor**, total **28 publications**, as follows:

- In indicator group **"B"** – "Scientific publications in journals referenced and indexed in world-renowned scientific databases (Web of Science and Scopus)", the candidate presented **10 publications**. The points accumulated by the candidate in this group amount to **128.91**.

- In indicator group **"C"**, Dr. Iliana Gerasimova presented **18 publications**, of which **17 are published in scientific journals referenced and indexed in world-renowned scientific databases (Web of Science and Scopus)** and **1 is published in a non-referred journal**. The points accumulated by the candidate in this group amount to **213.00**.

- The presented citations (indicator group **"D"**) number **4**, in publications referenced in Web of Science and Scopus. The total points for this group are **60**.

Additionally, publications related to obtaining the educational and scientific degree of **Doctor** (outside the competition) – **5 publications** – and publications related to participation in the competition for the academic position of **Chief Assistant – 3 publications** (outside the competition) – were submitted.

Furthermore, Dr. Gerasimova participated in **6 planned scientific projects funded by the Agricultural Academy**, **2 scientific projects funded by the National Science Fund**, and **3 national programs**.

Dr. Gerasimova's contribution to the aforementioned **28 scientific papers** is evidenced by the fact that she is the sole author of **two publications** and the first author of **13** of them, while in the remaining ones she is the second or subsequent co-author.

The materials submitted by Dr. Gerasimova for the competition for the academic position of **Associate Professor** are prepared accurately and in accordance with the procedural and legal requirements arising from the Law on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria (Art. 29, Para. 1), its Implementing Rules, and the Regulations on the Conditions and Procedure for Filling Academic Positions at the Agricultural Academy.

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

In the course of her research and applied activities, Dr. Gerasimova conducts research within the scientific specialty "General Agriculture", and her main contributions can be summarized in several interconnected areas.

Firstly, a significant part of her scientific work is dedicated to the role of crop rotation in organic and conventional agriculture and to the evaluation of various agricultural practices on crop yield and quality parameters. In organic farming conditions, crop rotation including legumes and practices for returning organic matter to the soil is of key importance for maintaining soil fertility. Crop rotation creates prerequisites for reducing fertilizer and herbicide use and contributes to environmentally friendly and sustainable food production, while simultaneously stimulating microbial activity and the efficient utilization of crop residues.

Another direction encompasses research on crop rotation in conventional agriculture and the impact of agrotechnical measures on weed infestation and the physical characteristics of different soil types. Results show that a systematic approach to tillage within crop rotation is a crucial factor for maintaining optimal soil moisture, bulk density, and hardness values. Deeper tillage and the application of organic manures improve the physical and agrochemical state of the soils, while year-round plant cover contributes to stabilizing these parameters and limiting the adverse effects of climatic factors.

Special attention in Dr. Gerasimova's research is given to the problem of weed infestation. It was established that combining crop rotation, appropriate tillage, fertilization, and chemical control leads to a significant reduction in the density and species diversity of weed associations.

Another direction is related to the evaluation of the influence of agrotechnical factors on crop yields within crop rotations. Research demonstrates that the proper selection and rotation of crops, combined with scientifically sound fertilization, are decisive for achieving sustainable and high yields.

In the presented summary of contributions, Dr. Iliana Gerasimova summarizes results from fundamental and applied scientific research aimed at evaluating the role of crop rotation and agrotechnical practices under organic and conventional farming conditions. The presented contributions result from targeted and consistent research activity and outline clear and sustainable directions in her professional development, with direct practical applicability for optimizing agrotechnologies and sustainable soil resource management. Part of the contributions relate to the analysis of the influence of crop rotations in organic and conventional agriculture, as well as to the evaluation of various agricultural practices on the yield and quality parameters of the cultivated crops. Also included is obtaining new data on the dynamics, density, and biomass of weed vegetation when applying biological technologies. Another part of the applied scientific contributions is aimed at investigating the complex impact of crop rotation, tillage systems, and mineral fertilization on the physical, agrochemical, and biological properties of soils. A substantial contribution is also the evaluation of the effect of cover crops and green manuring on the accumulation of nutrients in the soil and maintaining year-round soil cover. The obtained results have high practical significance for applying sustainable agrotechnological solutions. I support the fundamental and applied scientific contributions presented by the candidate in the competition.

Analysis of Dr. Gerasimova's scientific publications and reports shows that the research is theoretically grounded, methodologically precise, and of high practical value. The obtained

In the course of her research and applied activities, Dr. Gerasimova conducts research within the scientific specialty "General Agriculture", and her main contributions can be summarized in several interconnected areas.

Firstly, a significant part of her scientific work is dedicated to the role of crop rotation in organic and conventional agriculture and to the evaluation of various agricultural practices on crop yield and quality parameters. In organic farming conditions, crop rotation including legumes and practices for returning organic matter to the soil is of key importance for maintaining soil fertility. Crop rotation creates prerequisites for reducing fertilizer and herbicide use and contributes to environmentally friendly and sustainable food production, while simultaneously stimulating microbial activity and the efficient utilization of crop residues.

Another direction encompasses research on crop rotation in conventional agriculture and the impact of agrotechnical measures on weed infestation and the physical characteristics of different soil types. Results show that a systematic approach to tillage within crop rotation is a crucial factor for maintaining optimal soil moisture, bulk density, and hardness values. Deeper tillage and the application of organic manures improve the physical and agrochemical state of the soils, while year-round plant cover contributes to stabilizing these parameters and limiting the adverse effects of climatic factors.

Special attention in Dr. Gerasimova's research is given to the problem of weed infestation. It was established that combining crop rotation, appropriate tillage, fertilization, and chemical control leads to a significant reduction in the density and species diversity of weed associations.

Another direction is related to the evaluation of the influence of agrotechnical factors on crop yields within crop rotations. Research demonstrates that the proper selection and rotation of crops, combined with scientifically sound fertilization, are decisive for achieving sustainable and high yields.

In the presented summary of contributions, Dr. Iliana Gerasimova summarizes results from fundamental and applied scientific research aimed at evaluating the role of crop rotation and agrotechnical practices under organic and conventional farming conditions. The presented contributions result from targeted and consistent research activity and outline clear and sustainable directions in her professional development, with direct practical applicability for optimizing agrotechnologies and sustainable soil resource management. Part of the contributions relate to the analysis of the influence of crop rotations in organic and conventional agriculture, as well as to the evaluation of various agricultural practices on the yield and quality parameters of the cultivated crops. Also included is obtaining new data on the dynamics, density, and biomass of weed vegetation when applying biological technologies. Another part of the applied scientific contributions is aimed at investigating the complex impact of crop rotation, tillage systems, and mineral fertilization on the physical, agrochemical, and biological properties of soils. A substantial contribution is also the evaluation of the effect of cover crops and green manuring on the accumulation of nutrients in the soil and maintaining year-round soil cover. The obtained results have high practical significance for applying sustainable agrotechnological solutions. I support the fundamental and applied scientific contributions presented by the candidate in the competition.

Analysis of Dr. Gerasimova's scientific publications and reports shows that the research is theoretically grounded, methodologically precise, and of high practical value. The obtained

results contribute to the development of the theory and practice of general agriculture, and the relevance and scientific contributions of the presented developments are indisputable and enrich the research methodology in this field.

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

Dr. Gerasimova is recognized for her research on the role of crop rotation and agrotechnical measures in organic and conventional agriculture. Her work demonstrates that the application of sustainable agrotechnical practices, tillage, fertilization, and integrated weed management leads to the improvement of soil properties and the achievement of sustainable and high yields from major agricultural crops. The majority of the scientific output with which Dr. Gerasimova participates in the current competition is published in journals indexed in Web of Science and Scopus (of 28 publications, 27 are indexed in WoS and Scopus). The applied citations from indexed publications include a scientific article with the author as the first author and another where she is a co-author (in a team of two), which confirms her significant contribution.

IV. Critical remarks, questions and recommendations to the candidate

Regarding the overall research and applied scientific activity of Dr. Gerasimova, I have no remarks. The presented results demonstrate consistency, depth, and good orientation towards contemporary scientific trends in the respective field. I recommend she continue working in the chosen research direction and maintain active publication activity by publishing scientific papers in referred and indexed scientific journals. The sole remark concerns the formulation of the fundamental and applied scientific contributions, which could have been more structured and precise.

CONCLUSION

The documents submitted for participation in the competition show that the research and applied activities of Chief Assistant Dr. Iliana Petrova Gerasimova fully meet the requirements of the LDASRB and the Regulations on the Conditions and Procedure for Filling Academic Positions at the Agricultural Academy. This gives me grounds to evaluate the candidate's overall activity positively and to propose to the esteemed Scientific Jury to vote positively, and to the Scientific Council on "General Agriculture, Soil Science, Agrochemistry, and Land Reclamation" of the Agricultural Academy to elect Dr. Iliana Gerasimova to the academic position of **Associate Professor** and to propose her appointment as Associate Professor in the field of higher education "Agricultural Sciences", Professional Direction 6.1. "Crop Production", Scientific Specialty "General Agriculture" in the Scientific Department (Section) "Agrochemistry, Agroecology and Farming Systems" at ISSAPP "N. Pushkarov".

Date: 16.12.2025

PREPARED BY THE OPINION: /Assoc. Prof. Dr. Gergana Slavova Kuncheva/