

СТАНОВИЩЕ

СЕЛСКОСТОПАНСКА АКАДЕМИЯ
СОФИЯ
Вх. № <u>НЖ-80</u>
.....
..... <u>15.11.</u> 20 <u>21</u> г.

на научната дейност на кандидата главен асистент д-р Георги Димитров Корнов за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование „Аграрни науки и ветеринарна медицина“, професионално направление 6.1. Растениевъдство, научна специалност „Мелиорации (вкл. Почвена ерозия и борбата с нея).

Член на научното жури: доцент, д-р Нели Илиева Гаджалска, пенсионер, Институт по почвознание, агротехнологии и защита на растенията „Н. Пушкиров“ ш 6.1., „Мелиорации (вкл. Почвена ерозия и борбата с нея)., Заповед за назначаване на НЖ- № РД 05-181 от 29.09.2021 г.

В обявеният конкурс за „Доцент“ единствен кандидат е гл.ас.д-р Георги Димитров Корнов. Представените от д-р Корнов документи и материали са в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за развитие на академичния състав в Селскостопанска академия.

I. Наукометрични показатели на представената научна продукция

Гл. асистент д-р Георги Корнов е представил изчерпателна документация, позволяваща формирането на обосновано мнение относно покриване на изискванията, съгласно ЗРАСРБ и Правилника за приложението му в ССА. Кандидатът участва в конкурса с научна продукция от 33 труда, публикувани в научни списания или редактирани колективни томове. Разпределението, съгласно изискванията към кандидата за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в ССА, е както следва:

Група В 4 – 10 бр. публикации, заместващи хабилитационен труд в научни издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация. От тях 4 бр. в (Scopus и/или Web of Science), 1 бр. в SJR и 5 бр. в CABI, EBSCO. Общо за група В има 142,5 точки при необходими 100.

Група Г – 23 бр. публикации, от които 13 бр. в реферирани и индексирани издания (Г7) и 10 бр. в нереперирани издания с научно рецензиране или в редактирани научни томове (Г8). От реферираните издания една публикация е реферирана в Scopus, 11 в CABI, EBSCO, а една в AGRIS и EBSCO. Общо за група Г има 202,47 точки при необходими 200.

В група Д, отнасяща се до цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии или редактирани колективни томове, посочените цитирания формират 75 т. при необходими 50 точки.

Приемам публикационната дейност като достатъчна по обем, на необходимото научно ниво, популяризирана у нас и в чужбина, покриваща и превишаваща минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“.

През периода 2011-2021 години д-р Корнов е участвал общо в 17 научно-изследователски проекта, от които 4 международни, един национален и 12 към Селскостопанска академия.

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

Научно-изследователската и научно-приложна дейност на гл. ас. д-р Георги Корнов е в областта на обявената научна специалност и са насочени към: Изследване и

управление на поливния процес при микронапояване- капково и микродъждуване в зависимост от пространственото и времево разпределение на поливната норма и кореновото извличане в активния почвен обем на череша и малина; Изследване и установяване на зависимостта „вода–добив” и калибриране на три модела за определянето ѝ чрез експериментални данни при малини; Напояване на малина при регулиран воден дефицит; Изследване на процеса на усвояване на внесените с поливната вода торове (фертигация) и оптимизиране на размера и сроковете за внасяне на торовите норми при череша и малина; Изследване и оценка на използването на биопродукти (Биохумус, Агрифул и Хумустин) за торене на череша и праскови; Разработване на технически решения на базата на експериментален опит за внасяне на пестициди с поливната вода (пестигация) и установяване на ефективността на биологично активните субстанции спрямо плевели, болести и неприятели; Разработване на технология за отглеждане на ремонтантни сортове малини в равнинни условия и технология за интензивно отглеждане на череша. Друго направление в експерименталната дейност на кандидата е свързана с изследване на влиянието на сорта ябълка „Braeburn“, присаден върху подложка М9 и формиранката – Стройно вретено, Солен и Вертикална ос, върху съдържанието на минерални хранителни вещества в листата на ябълковите дървета, снабдявани с вода и торове чрез система за капково напояване.

Приемам предложените приноси от гл. ас. Д-р Георги Димитров Корнов в хабилюционната справка и ги определям като научни, научно-приложни, приложни и методически. Значимостта на приносите в научната продукция на кандидата се изразява в обогатяване на теорията и практиката в областта на поливното земеделие и овощарството. Д-р Корнов има необходимите умения и опит за работа със съвременен инструментариум за провеждане на научни изследвания.

Освен предложените в справката приноси базирани на осемгодишен експеримент за отглеждане на ремонтантни сортове малини в равнинни условия, мога да добавя като научно- приложни приноси още:

1. От проведени 11 годишни експерименти е доказано, че при фертигацията на череша на интервали от две седмици и допълнителните дози на интервали от три до четири дни с азот, концентрациите на минералните елементи в активния почвен слой са постоянни и достатъчни и осигуряват оптимално минерално хранене на черешата.

2. Опитно е установена равномерността на разпределение на разтворените в поливната вода субстанции и времето за достигането ѝ до дърветата при череша.

3. Установени и препоръчани са торовите норми при използване на биопродуктите Biohumus, Agrifull и Humustim, при интегрирано биологичното производство на праскови като допълнително торене, поддържащо снабдяването с хранителни вещества на листата от прасковата.

4. Експериментално е проучен ефектът върху вегетативните и репродуктивните навици на сорта ябълка „Braeburn“, присаден върху подложка М9 при три различни вариантни на формиране (стройно вретено, солен и вертикална ос). За условията на нашата страна, за сорта ябълка „Braeburn“, присаден върху подложки М9 се препоръчва системата с вертикална ос.

Към представените приноси за внедряване мога да добавя:

1. Разработени са основни елементи на съвременна ефективна и екологосъобразна технология за отглеждане на череша, включваща напояване с водоспестяваща техника-капково и микродъждуване и подаване на торове (фертигация) и прерарати за растителна защита (пестигация) с поливната вода, при различни сортовоподложкови комбинации.

2. Разработена е технология за интензивно производството на сладки череши сорт „GiSelA 5′, върху джуджета подложки при условия на микронапоояване и фертигация, които са незаменими в производствените системи с висока плътност.

Технологията е носител на награда за иновации от международната селскостопанска изложба „АГРА-2014“. Д-р Корнов е член на колектива, разработил технологията за интензивно отглеждане на череша.

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

Във връзка с конкурса, кандидатът е представил списък с 47 цитирания от които 16 бр. в издания, реферирани в Web of Science и /или Scopus (група Д 12) от които 9 с IF и 7 с SJR и 21 бр. в международни и чуждестранни издания, както и в една чуждестранна и в 2 български книги. Цитиран е също в 4 бр. реферирани български списания, в един сборник от национален форум и две дисертации. Приемам 45 броя.

Личното участие д-р Георги Корнов в публикациите се илюстрира с факта, че два труда са самостоятелни, на 7 труда е първи, на 6 труда е втори, а на останалите 18 е трети и следващ автор.

Негов най-голям личен принос е отглеждане на плодовата малина сорт „Люлин“ (*Rubus idaeus*) в низинни условия: поливни режими, поливни норми и евапотранспирация на малиновото насаждение.

С представената научна и научно-приложна продукция д-р Корнов доказва, че е изграден учен, способен да избира, формулира и решава конкретни проблеми.

IV. Критични бележки, въпроси и препоръки към кандидата

Препоръчвам на кандидата в бъдещата си дейност да акцентира повече на самостоятелни изследвания. Добре би било да продължи в бъдеще с експериментални изследвания на нови сортове овощни култури, техните поливни режим и фертигация. Препоръчвам също да увеличи своята научно-изследователска дейност като научен ръководител на докторанти.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените за участие в конкурса документи показват, че научноизследователската, приложната и внедрителска дейност на гл.ас. д-р Георги Димитров Корнов отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ССА. Представените научни публикации са дело на кандидата и няма плагиатство.

Това ми дава основание да оценя положително цялостната дейност на кандидата и да предложа на Уважаемия НС по „Общо земеделие, почвознание, агрохимия и мелиорации“ да избере Георги Димитров Корнов за „доцент“ по научната специалност „Мелиорации (вкл. Почвена ерозия и борбата с нея)“ и на Директора на Института по овощарство-гр. Пловдив, да го назначи на академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование „Аграрни науки и ветеринарна медицина“, професионално направление 6.1. Растениевъдство, научна специалност „Мелиорации (вкл. Почвена ерозия и борбата с нея)“ в научен отдел "Агротехника и растителна защита" на Института по овощарство- гр. Пловдив.

Заличено на основание 33ЛД

Дата: 12.11.2021 г.

Гр. София

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:

/К/
/доц. д-р инж. Н. Гаджалска/

STANDPOINT

Of the scientific activity of the candidate Chief Assistant Dr. Georgi Dimitrov Kornov for holding the academic position "Associate Professor" in the field of higher education 6." Agrarian Sciences and Veterinary Medicine“, professional field 6.1. Plant Growing, scientific specialty "Land reclamation (incl. Soil erosion and its control).

Member of the scientific jury: Associate Professor, Dr. Nelly Ilieva Gadajalska, retired, Institute of Soil Science, Agrotechnology and Plant Protection "N. Poushkarov“, 6.1. Plant Growing, scientific specialty "Land reclamation (incl. Soil erosion and its control). Order for appointment of SJ- № RD 05-181 /29.09.2021.

In the announced vacancy for "Associate Professor" the only candidate is Chief Assistant Dr. Georgi Dimitrov Kornov. The documents and materials presented by Dr. Kornov are in accordance with the requirements of the Law for Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for Development of the Academic Staff in the Agricultural Academy.

I. Scientometric indicators of the presented scientific production

Chief Assistant Dr. Georgi Kornov has presented comprehensive documentation, allowing the formation of a reasoned opinion on meeting the requirements under the Act and its Regulations for its application in the Agricultural Academy. The candidate participates in the competition with a scientific production of 33 papers published in scientific journals or in editorial scientific volumes. The distribution, according to the requirements for the candidate for the academic position "Associate Professor" in the Agricultural Academy, is as follows:

Group B (4) - 10 publications replacing habilitation work in scientific editions, in research publications in referenced and indexed world databases with scientific information. 4 of them in (Scopus and / or Web of Science), 1 pc. in SJR and 5 pcs. in CABI, EBSCO. In total for group B there are 142.5 points by required 100 points.

Group G - 23 publications, of which 13 in referenced and indexed world databases with scientific information (G7) and 10 publications in non-referenced journals with scientific reviewing or in editorial scientific volumes (G8). Of the referenced publications, one publication is referenced in Scopus, 11 in CABI, EBSCO, and one in AGRIS and EBSCO. There are in a total of 202.47 points for group G with mandatory 200 points.

In group D, referring to citations in scientific journals, referenced and indexed world databases with scientific information or in monographs or editorial scientific volumes are citations in a total of 75 points by required 50 points.

I accept the publishing activity as sufficient in volume, at the required scientific level, popularized domestic and abroad, covering and exceeding the minimum national requirements for holding the academic position of "associate professor".

During the period 2011-2021 Dr. Kornov participated in a total of 17 research projects, of which 4 international, one national and 12 at the Agricultural Academy.

II. Main directions in the research activity of the candidate and most important scientific contributions

The scientific and practical activity of Chief Assistant Dr. Giorgi Kornov is on the field of the announced scientific specialty. Before all it is directed to: The research and management

of the irrigation process in micro-irrigation - drip and micro-sprinkling depending on the spatial and temporal distribution of application rate and root extraction in the active soil volume of cherry and raspberries; The study and establishment of the "water-yield" relationship calibrated of three models for its determination by experimental data in raspberries; The irrigation of raspberries with regulated water deficit;

A study of the uniformity of distribution of dissolved in irrigation water substances under drip irrigation and the process of assimilation of imported fertilizers (fertigation) for optimization of the amount and terms for application of fertilizer norms for cherries and raspberries; Research and evaluation of the use of organic products (Bio-humus, Agrifula and Humustin) for fertilizing cherries and peaches; Development of technical solutions based on experimental experience for the introduction of pesticides with irrigation water (pestigation) and establishing the effectiveness of biologically active substances against weeds, diseases and pests;

Development of technology for growing the primocane fruiting raspberry cultivar 'Lyulin' (*Rubus idaeus*) in lowland conditions and technology for intensive cultivation of cherries. Another direction in the experimental activity of the candidate is related to the study of the influence of the apple variety "Braeburn", grafted on a substrate M9 and the formation - Slim spindle, Salt and Vertical axis, on the content of mineral nutrients in the leaves of apple trees, supplied with water and fertilizers through a drip irrigation system.

I accept the proposed contributions from Chief Assistant Dr. Georgi Dimitrov Kornov in the habilitation report and I define them as scientific and scientifically applicable, applied and methodical. The significance of the contributions in the scientific work of the candidate is expressed in the enrichment of the theory and practice in the field of irrigated agriculture and fruit growing. Dr. Kornov has the necessary skills and experience to work with modern tools for conducting scientific research.

In addition to the contributions offered in the report based on an eight-year experiment for growing primocane fruiting raspberry in lowland conditions, I can add as scientific and practical contributions also:

1. The 11 years of experiments have shown that through the fertigation of cherries with nitrogen at intervals of two weeks and additional doses at intervals of three to four days, the concentrations of mineral elements in the active soil layer are kept constant and sufficient to provide optimal mineral supply the cherry trees.

2. The uniformity of the distribution of the substances dissolved in the irrigation water and the time for reaching it to the cherry trees has been experimentally established

3. Fertilizer rates have been established and recommended for the use of the organic products Biohumus, Agrifull and Humustim, with integrated organic production of peaches as additional fertilization, supporting the supply of nutrients to the peach leaves.

4. The effect on the vegetative and reproductive habits of the apple variety "Braeburn" grafted on a substrate M9 in three different variants of formation (slender spindle, salt and vertical axis) was studied experimentally. For the conditions of our country, for the apple variety "Braeburn" grafted on M9 rootstocks, the system with a vertical axis is recommended.

To the presented contributions for implementation, I can add:

1. Basic elements of modern efficient and environmentally friendly technology for growing cherries have been developed, including irrigation with water-saving equipment - drip and micro sprinkling and fertilizer application (fertigation) and plant protection products (pestigation) with irrigation water, in different rootstock combinations.

2. A technology has been developed for the intensive production of sweet cherries of the GiSelA 5 variety, on dwarf rootstocks under micro-irrigation and fertigation conditions, which are indispensable in high-density production systems.

The technology has won an award for innovation from the international agricultural exhibition "AGRA-2014". Dr. Kornov is a member of the team that developed the technology for intensive cultivation of cherries.

III. Meaning of the achieved results (Citations and recognition of the candidate in the scientific circles).

In connection with the competition, the candidate has submitted a list of 47 citations, of which 16. in editions referenced in Web of Science and / or Scopus (group D 12) with IF and SJR and 21 pcs. in international and foreign editions, as well as in one foreign and in 2 Bulgarian books. He is also cited in 4 issues referenced Bulgarian magazines and in a collection of national forums. I accept only 45 citations, without two dissertations.

The personal participation of Dr. Georgi Kornov in the publications is illustrated by the fact that his two works are independent, in 7 works he is the first author, in 6 works he is the second author, and in the remaining 18 works he is the third and next author.

His greatest personal contribution is the cultivation of the fruit raspberry variety "Lyulin" (*Rubus idaeus*) in lowland conditions: irrigation regimes, irrigation norms and evapotranspiration of the raspberry plantation.

With the presented scientific and practical production Dr. Kornov proves that he is a developed scientist capable of choosing, formulating and solving specific problems.

IV. Critical remarks, questions and recommendations to the candidate

I recommend the candidate in his future activity to focus more on independent research. It would be good to continue in the future with experimental studies of new varieties of fruit crops, their irrigation regime and fertigation. I also recommend him to increase his research as a PhD mentor.

CONCLUSION

The documents submitted for participation in the competition show that the scientific, practical and implementational activities of Chief Assistant. Dr. Georgi Dimitrov Kornov fully comply with the requirements of the Act for the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (ADASRB), the regulations for its implementation and Rules for implementation of ADASRB in Agricultural Academy for occupation the academic position "Associate Professor". The presented scientific publications are the work of the candidate and there is no plagiarism.

Based on than I evaluate positively the overall activity of the candidate and propose to the Esteemed Scientific Council for "General Agriculture, Soil Science, Agrochemistry and Land Reclamation" to choose Chief Assistant Dr. Georgi Dimitrov Kornov for the acquisition of the academic position "Associate professor" in the scientific specialty "Land Reclamation (including Soil Erosion and Combating her") and the Director of the Institute of Fruit Growing - Plovdiv, to appoint him to the academic position "Associate Professor" in the field of higher education "Agricultural Sciences and Veterinary Medicine", professional field 6.1. Plant growing, scientific specialty "Land reclamation (incl. Soil erosion and its control) in the scientific department " Agrotechnics and plant protection "of the Institute of Fruit Growing - Plovdiv.

Date: 12th of November 2021
Sofia

POSITION PREPARED BY:

/Assoc. Prof. Dr. Eng. Nelly Gadjalska/

Заличено на основание 33ЛД