

СТАНОВИЩЕ

относно научната дейност на кандидат гл. ас. д-р Светослав Малчев от ИО Пловдив, за заемане на академичната длъжност „Доцент“, област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, ПН 6.1. „Растениевъдство“, научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“

Член на научното жури: Доц. д-р Петко Минчев Минков от ИПЖЗ Троян; Научна специалност Овоощарство, заповед за назначаване на НЖ – РД05-84/09.06.2023.

I. Наукометрични показатели на представената научна продукция

Съгласно нормативните изисквания на Закона за развитие на академичния състав на Р България и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ССА в настоящия конкурс за „доцент“, като единствен кандидат участва гл. ас. д-р Светослав Малчев, чиито документи и материали са в пълно съответствие по вид и съдържание. Преди да стигнат до научно жури са обсъдени и проверени от научния отдел на ИО Пловдив и от комисията за контрол на процедурите по чл. 108 от правилника за прилагане на ЗРАС в ССА.

Представени са списъци и копия на материали, удостоверяващи наличие на 42 научни публикации за ОНС Доктор, главен асистент и доцент.

От направената справка самооценка **по конкурса за доцент** става ясно, че:

По **показател А** е представена Дисертация за ОНС Доктор на тема „Проучвания на отбрани хибриди и нови сортове при селекция на черешата“ - **50 т.**

Показатели от **група В** - публикации в издания, които са реферираны и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, като *Acta Horticulturae; Fruit Growing Research; South-Western Journal of Horticulture, Biology and Environment* – 10 броя публикации събират **106,14 т.**

Общ брой точки по показатели от **група Г** – **202,69** в т.ч.

- **Г7** Статии и доклади (14 броя) публикувани в научни издания, реферираны и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, *Растениевъдни науки, Scientific Papers. Series B. Horticulture; Journal of Mountain Agriculture on the Balkans; Bulgarian Journal of Agricultural Science*.

- **Г8** в нереферираны списания с научно рецензиране – 11 бр.

Като водещ автор Светослав Малчев представя 6 броя статии, като втори – 17, което представлява повече от 50% от научните публикации по конкурса. В останалите 12 е трети, четвърти и следващ автор, тъй като изследванията са проведени от колектива, с който работи.

Общ брой точки по показатели от **група Д** Цитирания – **50т.**

За показателите от **група Е** са представени 2 проекта с външно **финансиране** – **40 т.**

Група показатели	Минимални национални изисквания /брой точки/	Точки на кандидата по конкурса
A	50	50
B	100	106,14
Г	200	202,69
Д	50	50
E		40
Общ брой точки	400	448,83

Минималните национални изисквания за заемане на академична длъжност "доцент" за ПН 6.1. Растениевъдство са сума от 400 точки по групи показатели. От представените материали Гл. ас. д-р Малчев събира А+В+Г+Д+Е **ВСИЧКО 448,83 ТОЧКИ**. Преизпълнението на изискуемите по МНИ точки е повече от 48 точки.

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

Авторската справка за научните приноси на трудовете на гл. ас. д-р Светослав Малчев включва 10 оригинални научни приноси, 2 приноса с потвърдителен характер и 11 приноси с приложен характер. Приемам приносите посочени от кандидата, като най-съществени определям:

- Актуализирането на селекционната програма при черешата, стартирана в Институт по овощарство - Пловдив през 1987. Целите на програмата са съобразени с предпочтенията на потребителите, свързани главно с качеството на плодовете, като атрактивен външен вид, вкус и желана текстура и от друга страна, с изискванията на производителите, като висока продуктивност на сортовете, устойчивост на болести, различни срокове на зреене и дълга съхраняемост, за да се удължи периода на производство и предлагане на плодове. Засиленият интерес към създаване на нови черешови и прасковени насаждения, налага необходимостта от предоставяне на нови, пазарно ориентирани сортове, с по-добър сензорен профил на плодовете, устойчиви на биотични и абиотични стресови фактори, подходящи за създаване на съвременни интензивни насаждения.
- Установени са предпочтенията на консуматорите на черешови плодове в България, като са сравнени резултатите от България, Чили, Унгария, Италия, Япония, Латвия и Турция.
- В изследвания, свързани с преодоляване последствията от изменението на климата е създаден е масив от данни за основни фенологични фази, регистрирани ежегодно за период от 37 години (1978–2015) в 25 опитни полета, разположени в 11 европейски държави.
- Един от основните приоритети на световната научна общност е опазването на местообитанията и внимателното управление на местните генетични ресурси.

В условията на глобално изменение на климата и инвазията на нови болести и вредители, използването на местния генофонд е важна стъпка към устойчиво земеделие. По време на научни експедиции са открити няколко местни черешови форми без визуални симптоми на кафяво гниене *Monilinia laxa* (Aderh. and Ruhl.) Honey и бяла ръжда *Blumeriella jaapii* (Rehm) Arx. Много често тези местни форми и сортове са носители на ценни стопански качества като сухоустойчивост, студоустойчивост, устойчивост на болести и неприятели, високо съдържание на захари и сухо вещество, но също така притежават уникален и специфичен вкус и аромат.

- Включването на традиционни сортове в колекциите на научните институти и университети и използването им в селекционните програми като донори на ценни биологични и стопански качества ще допринесе неизмеримо за повишаване на биоразнообразието и устойчивостта на българското земеделие

По проект КП-06-Н46/3 финансиран от ФНИ (МОН), чрез поредица от експедиции проведени в цяла България, с цел събиране, изучаване и съхраняване на стари и местни сортове и форми на овощни и лози са открити и описани ябълки, череши, сливи. Естественото разнообразие на дрян (*Cornus mas* L.) в България е изключително голямо и е неизчерпаем генетичен източник за селекция на нови едроплодни сортове и проучвания на Хинап (*Ziziphus jujuba* Mill.) - растение с много добра адаптивност към околната среда, което го прави подходящо за биологично земеделие.

- Основни научни приноси при изследвания, свързани със селекция и изпитване на нови подложки – вегетативни и генеративни характеристики, които индуцира клоновата подложка ‘Docera 6’ през първите години от развитието на поле.

Установени са зависимостите между нивото на минералното хранене и съдържанието на основните хранителни елементи – N, P, K, Ca, Mg и Fe в листата на два сливови сорта - ‘Йойо’ и ‘Топгигант Плюс’, присадени върху новата клонова подложка

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

За значимостта на получените резултати от изследователската дейност се съди по интензивността на цитиранията на публикациите. Представената справка за цитиранията включва 3 броя цитати, в научни издания, рефериани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Д 13) и 1 цитиране в нерефериирани списания с научно рецензиране (Д 15), които покриват броя на точките от минималните национални изисквания, но вероятно има намерени по-голям брой цитати, които не са посочени по конкурса.

Справката показва, че гл. ас. д-р Малчев се представя с добра разпознаваемост в научните среди. Освен това има богата справка за участие в престижни международни форуми, като:

Научни конференции с международно участие, проведени в България

- Международни научни конференции на Аграрен Университет-Пловдив,
- Ежегодните научни конференции с международно участие „ЕкоМаунтин“

ИПЖЗ-Троян

Международни научни конференции

- III International Symposium on Horticultural Crop Wild Relatives (ISHS),
Пловдив, България 15-17 Октомври 2018г
- Agriculture for Life, Life for Agriculture”, Bucharest, Romania
- 4th International Symposium for Agriculture and Food (ISAF-2022), Ohrid,
North Macedonia

- ONE HEALTH 2021, International Student Conference, organized by the
University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine in Bucharest, Romania

Участие в COST Акции FA1104:

1. WG2: Phenology and modelling, Ullensvang, Norway Април 2014
2. 3rd Management Committee and all Working Groups Meeting, Pitesti, Romania
Октомври 2013
3. 1st Working Group and 2nd Management Committee Meeting, Palermo, Italy
Ноември 2013

IV. Инициативност и умения за ръководене на научни изследвания. Допълнителни дейности (експертна дейност, участие в редакционни колегии, преподавателска активност, обучения и специализации и др.)

По конкурса за доцент в група Е (проекти), кандидатът представя участие в 2 проекта финансириани по международни научни програми, изискуеми по МНИ.

- „Дълбоко секвениране на транскриптоми за разкриване устойчивост на бактериални заболявания при череша“ SCIEX. ZHAW Zurich University of Applied Sciences, Wädenswil, Switzerland;

- Устойчиво производство на висококачествени череши за европейския пазар COST (European Cooperation in Science and Technology). National Institute for Agricultural Research, INRA France

◆ Значителна научна и научно приложна дейност е извършена, чрез участието на кандидата в проектите посочени в допълнителните материали, където се вижда, че е ръководител на 4 проекта за периода 2014-2025г и в други 15 проекта

(финансиирани от ССА, МОН, Външни организации, международни програми и проекти) е участник.

✚ Има проведени специализации на различна тематика по COST акции и международно сътрудничество в университети от Франция, Унгария, Италия, Швейцария.

✚ Носител е на Научни награди от

1. ISHS - за най-добра устна презентация на III Международен симпозиум по диви сродници на културните видове, проведен в България през октомври 2018

2. Конкурс за иновации на международно изложение АГРА 2023 - Пловдив, диплома в раздел 7 „Научни Разработки“ за „SLECI-саморегулиращо се и нискоенергийно напояване на основата на глина“

✚ Част от личните професионални умения и активности на кандидата са:

Организиране на отворени дни и изложби

Извеждане на студентски практики и стажове

Изготвяне на научно-изследователски проекти и отчети

Организация и поддържане на лаборатория за микробиологични и молекуларни изследвания

Управление производството в земеделско стопанство

Маркетинг, търговия и продажба на земеделска продукция

Владее немски и английски езици на високо научно ниво, свободно използва високотехнологични информационни технологии и цифрови програми.

V. Лични впечатления, Критични бележки, въпроси и препоръки към кандидата

Анализираните материали по конкурса на гл. ас. д-р Малчев, показват един напълно изграден и авторитетен учен, когото познавам лично и впечатленията ми за него са инициативност, трудолюбие и етичност.

Препоръчвам досегашната богата научно изследователска дейност по селекция на овощните култури и изучаването на генетичните ресурси и биоразнообразието да продължава със същия ентузиазъм, заради интересът и възможностите на кандидата да води пълноценни проучвания върху овощните видове, сортонизуването и бъдещите селекционни дейности и програми, които му предстоят, като високи научни цели.

Нямам критични бележки. Препоръчвам да се стреми към повече самостоятелни научни публикации, за да се изрази по-отчетливо личният му принос в научните изследвания. Убеден съм в бъдещите научни успехи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените за участие в конкурса документи показват, че научноизследователската и приложната дейност на гл. ас. д-р Светослав Малчев Малчев отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ССА.

Това ми дава основание да **оценя положително цялостната дейност** на кандидата и да предложа гл. ас. д-р Светослав Малчев Малчев да се назначи на **академичната длъжност „Доцент“** в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, ПН 6.1. “Растениевъдство”, научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“ в Институт по овощарство Пловдив.

01.08.2023

ИПЖЗ Троян

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:

Доц. д-р Петко Минчев Минков

SCIENTIFIC OPINION

of the research activity of the Chief Assistant Svetoslav Malchev, PhD from the Fruit Growing Institute of Plovdiv, for the academic position "Associate Professor" in the field of higher education 6. Agricultural sciences and veterinary medicine, professional field 6.1. Plant Growing, scientific specialty Selection and Seed Production of Crops. 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина

A member of the scientific jury: Assoc. Prof. Petko Minchev Minkov from RIMSA-Troyan; Scientific specialty Fruit Growing, order for appointment of the scientific jury RD05-84/09.06.2023.

I. Scientometrical indicators of the presented scientific production

In accordance with the normative requirements of the Law on the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria and the Rules for the Terms and Conditions for the Acquisition of Scientific Degrees and for the Occupancy of Academic Positions in SSA in the current competition for "Assoc. Prof.", Chief Assistant Svetoslav Malchev Malchev, PhD participates as the only applicant, whose documents and materials are in full compliance in terms of type and content. Before reaching a scientific jury, they were discussed and checked by the scientific department of the FGI of Plovdiv and by the commission for control of the procedures under Art. 108 of the regulations for the implementation of the LDAS in the SSA.

Lists and copies of materials are presented, certifying the existence of 42 scientific publications for Educational Scientific Degree of Doctor (PhD), chief assistant and associate professor.

It is clear from the completed self-assessment for **the competition for associate professor** that:

According to **indicator A**, a Dissertation for PhD Dissertation on the topic *Studies of selected hybrids and new cultivars in cherry selection* was presented - **50 points**.

Group B indicators - publications in journals that are refereed and indexed in world-renowned databases of scientific information, such as *Acta Horticulturae; Fruit Growing Research; South-Western Journal of Horticulture, Biology and Environment* – 10 papers with **106.14 p.**

Total number of points for indicators from **group G** – **202.69 p.**, including

- **G7** Papers and reports (13 issues) published in scientific journals, refereed and indexed in world-famous databases with scientific information, *Bulgarian Journal of Crop Sciences, Scientific Papers. Series B. Horticulture; Journal of Mountain Agriculture on the Balkans; Bulgarian Journal of Agricultural Science*.

- **G8** in non-refereed journals with scientific review - 11 papers.

As the lead author, Svetoslav Malchev presents 6 papers, as the second author - 17, which represents more than 50% of the scientific publications in the competition. In the remaining 12 papers, he is the third, fourth and subsequent author, as the research was carried out by the team he works with.

Total number of points for **group D** indicators for Citations – **50 p.**

For **group E** indicators, 2 projects with external **financing** are presented - **40 p.**

Groups of indicators	Minimum national requirements /points/	Applicant's points on the competition
A	50	50
B	100	106,14
G	200	202,69
D	50	50
E		40
Points total	400	448,83

The minimum national requirements for occupying an academic position "associate professor" for PN 6.1. Plant Growing is a sum of 400 points by groups of indicators. From the presented materials Ch. Assistant Malchev, Phd gets **448.83 POINTS ALTOGETHER** from A+C+D+E+F The over-implementation of the required MNR points is more than 48%.

II. Main directions in the applicant's research activity and the most significant scientific contributions

The author's reference for the scientific contributions of the works of Ch. Assistant Svetoslav Malchev, PhD includes 10 original scientific contributions, 2 contributions of a confirmatory nature and 11 contributions of an applied nature. I accept the contributions indicated by the applicant, as I define the following as the most significant:

- The updating of the cherry selection program, launched at the Fruit Growing Institute of Plovdiv in 1987. The goals of the program are aligned with consumer preferences, mainly related to the quality of the fruit, such as attractive appearance, taste and desired texture, and on the other hand, with the requirements of the producers, such as high productivity of the cultivars, resistance to diseases, different ripening periods and long shelf life, in order to extend the period of production and supply of fruits. The increased interest in creating new cherry and peach plantations necessitates the need to provide new, market-oriented cultivars, with a better sensory profile of fruits, resistant to biotic and abiotic stress factors, suitable for creating modern intensive plantations.
- The preferences of cherry fruit consumers in Bulgaria were established, comparing the results of Bulgaria, Chile, Hungary, Italy, Japan, Latvia and Turkey.
- In research related to overcoming the consequences of climate change, an array of data on main phenological phases has been created, recorded annually for a period of 37 years (1978–2015) in 25 experimental fields located in 11 European countries.
- One of the main priorities of the global scientific community is the protection of habitats and the careful management of local genetic resources.

In the face of global climate change and the invasion of new diseases and pests, the use of the local gene pool is an important step towards sustainable agriculture. Local cherry forms without visual symptoms of brown rot *Monilinia laxa* (Aderh. and Ruhl.) Honey and white rust *Blumeriella jaapii* (Rehm) Arx were found during scientific expeditions. Very often these local forms and cultivars are carriers of valuable economic qualities such as drought resistance, cold resistance, resistance to diseases and enemies, high content of sugars and dry matter, but also possess a unique and specific taste and aroma.

- The inclusion of traditional cultivars in the collections of scientific institutes and universities and their use in selection programs as donors of valuable biological and economic qualities will contribute enormously to increasing the biodiversity and sustainability of Bulgarian agriculture.

According to project KP-06-H46/3 financed by the The Bulgarian National Science Fund (Ministry of Education), through a series of expeditions conducted throughout Bulgaria,

with the aim of collecting, studying and preserving old and local cultivars and forms of fruit and vines, apples, cherries were discovered and described , plums. The natural variety of cornel (*Cornus mas* L.) in Bulgaria is extremely large and is an inexhaustible genetic source for the selection of new large-fruited cultivars and studies of jujube (*Ziziphus jujuba* Mill.) - a plant with very good adaptability to the environment, which makes it suitable for organic farming.

- Main scientific contributions in research related to the selection and testing of new rootstocks - vegetative and generative characteristics induced by the clonal rootstock 'Docera 6' during the first years of field development.

The dependences between the level of mineral nutrition and the content of the main nutritional elements - N, P, K, Ca, Mg and Fe in the leaves of two plum cultivars, such as Jojo and Topgigant Plus, grafted onto the new rootstock were established.

III. Significance of the obtained results (citatibility and recognition of the applicant in scientific circles)

The significance of the obtained results of the research activity is estimated by the intensity of the citations of the publications. The presented reference for citations includes 3 citations, in scientific publications, refereed and indexed in world-famous databases with scientific information (E 13) and 1 citation in non-refereed journals with scientific review (E 15), which cover the number of points of the minimum national requirements , but probably a larger number of citations were found that were not specified by the competition.

The report shows that Ch. Assistant Malchev, PhD is well-recognizable in scientific circles. In addition, there is a rich reference for participation in prestigious international forums, such as:

- Scientific conferences with international participation held in Bulgaria
 - International scientific conferences of the Agricultural University of Plovdiv,
 - Scientific conference with international participation "EcoMountain" RIMSA-Troyan, Bulgaria

- International scientific conferences
 - III International Symposium on Horticultural Crop Wild Relatives (ISHS), Plovdiv, Bulgaria 15-17 October 2018;
 - "Agriculture for Life, Life for Agriculture", Bucharest, Romania
 - 4th International Symposium for Agriculture and Food (ISAF-2022), Ohrid, North Macedonia
- ONE HEALTH 2021, International Student Conference, organized by the University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine in Bucharest, Romania

- Participation in COST Activities FA1104**
 1. WG2: Phenology and modelling, Ullensvang, Norway April 2014
 2. 3rd Management Committee and all Working Groups Meeting, Pitesti, Romania
- Октомври 2013
- 3. 1st Working Group and 2nd Management Committee Meeting, Palermo, Italy
- Ноември 2013

IV. Initiative and research management skills. Additional activities (expert activity, participation in editorial boards, teaching activity, trainings and specializations, etc.)

According to the competition for associate professor in group F (projects), the applicant presents participation in 2 projects financed under international scientific programs, required by MNR.

- "Deep Transcriptome Sequencing to Reveal Bacterial Disease Resistance in Cherry" SCIEX. ZHAW Zurich University of Applied Sciences, Wädenswil, Switzerland;
- Sustainable production of high-quality cherries for the European COST (European Cooperation in Science and Technology) market. National Institute for Agricultural Research, INRA France

✚ Significant scientific and scientific applied activity has been carried out through the applicants participation in the projects indicated in the additional materials, where it can be seen that he is the head of 4 projects for the period 2014-2025 and in other 15 projects (financed by SSA, the Ministry of Education, Ministry of Education, External Organizations, international programs and projects).

✚ Specializations have been held on different topics on COST actions and international cooperation in universities in France, Hungary, Italy, Switzerland.

✚ He is the winner of scientific awards from

1. ISHS - for the best oral presentation at the III International Symposium on Wild Relatives of Cultivated Species, held in Bulgaria in October 2018

2. Moreover, he participated in the Innovation Competition at the international exhibition AGRA 2023 - Plovdiv, a diploma in section 7 "SCIENTIFIC DEVELOPMENTS" for "SLECI - self-regulating and low-energy clay-based irrigation".

✚ Part of the applicant's personal professional skills and activities are:

Organization of open days and exhibitions

Leading of student practices and internships

Preparation of research projects and reports

Organization and maintenance of a laboratory for microbiological and molecular research

Management of production in an agricultural holding

Marketing, trade and sale of agricultural products

He works with German and English at a high scientific level, freely uses high-tech information technologies and digital programs.

V. Critical notes, questions and recommendations to the applicant

The analyzed materials for the competition of Ch. assistant Malchev, PhD show a fully formed and authoritative scientist, as I know his personally and my direct impressions of him are initiative, hard work and ethics.

I recommend that the existing rich scientific research activity on the selection of fruit crops and the study of genetic resources and biodiversity should continue with the same enthusiasm, because of the interest and opportunities of the applicant to conduct full-fledged research on fruit species, cultivar research and future selection activities and programs that lie ahead, as high scientific goals.

I have no critical notes. I recommend to make more independent scientific publications to express more clearly one's personal contribution to scientific research. I am convinced in his future scientific successes.

CONCLUSION

The documents submitted for participation in the competition show that the research and applied activities of Chief Assistant Svetoslav Malchev, PhD fulfil the criteria of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations on the terms and conditions for obtaining scientific degrees and for holding academic positions in the Bulgarian Agricultural Academy.

This gives me the reason to positively evaluate the overall activity of the applicant and to propose Chief Assistant Svetoslav Malchev, PhD **to be appointed to the academic position "Associate Professor"** in the field of higher education 6. Agricultural sciences and

veterinary medicine, professional field 6.1. Plant Growing, scientific specialty Selection and Seed Production of Crops at the Fruit Growing Institute of Plovdiv.

Date: 01. 08. 2023 THE SCIENTIFIC OPINION WAS PREPARED BY: *from*.....
RIMSA-Troyan Assoc. Prof. Petko Minchev Minkov