

РЕЦЕНЗИЯ

относно конкурс за „доцент“ по научна специалност
„Растениевъдство“, професионално направление 6.1. Растениевъдство

на ИПК гр. Чирпан, към Селскостопанска академия, обявен в ДВ бр. 40 от
31.05.2022 с кандидат гл. ас. д-р Стоян Иванов Георгиев

от проф. д-р Тоня Добрева Георгиева,
определена съгласно Заповед РД-05 - 141 от 09.08.2022
за член на научното жури

1. Кратко представяне на кандидата

Единствен кандидат в конкурса е гл. ас д-р Стоян Иванов Георгиев, който към настоящия момента заема длъжността главен асистент в ИПК Чирпан. Същият е допуснат до конкурса от Научен съвет на СА по „Зърнени, фуражни и технически култури“ с протокол №8 от 08.08.2022 г.

Кандидатът е роден на 24 април 1984 г. Средното си образование завършва в СОУ „П. К. Яворов“ гр. Чирпан през 2003 г., след което веднага е приет за студент в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“. Завършва бакалавърска степен през 2007 г. със специалност Еколог. В същото направление Георгиев продължава да се развива и чрез включването си в магистърски курс в, като с това задълбочава знанията си в областта на биоразнообразието, екологията и консервацията. В същия университет защитава и докторската си теза на тема „Флора и растителност на заливните гори по поречието на река Тунджа и река Марица“.

Учителска правоспособност по биология Стоян Георгиев придобива след завършване на още една магистратура в периода 2016-2017 г. В рамките на програма Еразъм за кратко специализира в Германия по тема „Качество на зърнено-житни култури“.

Научна и преподавателска дейност започва след защита на дисертацията си в Аграрен университет Пловдив. От 2017 г. заема длъжността

асистент в ИПК Чирпан. В същата година е повишен в длъжност до главен асистент. В момента има и ръководни отговорности, като ръководи отдел „Селекция и технология на твърдата пшеница и други зърнено-житни култури“.

Общият трудов стаж на Стоян Георгиев досега е 8 години. Той е протекъл основно в Аграрния университет в Пловдив (3 години) и ИПК Чирпан (5 години).

Кандидатът владее на добро ниво английски език.

Формирал е социални умения и компетенции за работа в екип, най-вече чрез участието си в реализирането на проекти.

Изградил е също компютърни умения, работи с богат набор от компютърни програми - Microsoft Office (Word, Excel, Access, Power Point); Statistica), а също и Photoshop CS3.

2. Общо описание на научната продукция.

Кандидатът участва в конкурса с общо 10 статии, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, от които 6 са в SCOPUS, а останалите във Web of Science. Същите той отчита към показател В4 – Хабилитационен труд или научни публикации. По този показател гл.- ас. Георгиев отчита 107,6 точки, което е с 7,6% повече от изискуемия минимум (Данните са представени в табличен вид по-долу).

В критерий Г6 кандидатът представя публикувана книга на базата на защитения си дисертационен труд „Флора и растителност на заливните гори по поречието на р. Марица и р. Тунджа“. За този си актив, той отчита още 40 т.

В критерий Г7 гл. ас. Георгиев представя още 12 публикации, които също са в SCOPUS и Web of Science. Освен тях, още 7 публикации се отчитат по критерий Г8 - нереферирани научни издания. С отчетените публикации изискванията по критерий Г (200 т.) се надвишават с 4,5%.

Минималните изисквания по критерий Д са свързани с цитиранията на научната продукция. Отчетени са 7 цитата в издания от SCOPUS, което говори за добра разпознаваемост и висока оценка на научната продукция на кандидата.

По показател Е, за заемане на академичната длъжност Доцент, не се изискват минимален брой точки, но въпреки това кандидатът отчита участие в три проекта към МОН, като проектите се изпълняват след заемане на длъжността главен асистент в Институт по полски култури – Чирпан. С тях, към общия актив се добавят още 45 точки.

В заключение, минималните изисквания, съгласно ПРАСРБ са покрити на 129,25 %, с които Стоян Георгиев може да участва в конкурса (Табл. 1).

Табл. 1. Изпълнение на минималните изисквания на ПРАСРБ, по групи показатели., за академичната длъжност Доцент.

Група по показатели	Съдържание	Изискуем минимален брой точки	Общ брой точки
А	Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор"	50	50
В	Показател 3 и 4	100	107,6
Г	Сума от показателите от (5) 7 до 12	200	209,4
Д	Сума от показателите от 13 и 15	50	105
Е	Сума от показателите от 16 до края	0	45
Общо		400	517

3. Научно-изследователска дейност

- **Области на публикуване**

В публикационната активност на Стоян Георгиев се открояват няколко основни области:

1. Систематика и разпространение на местни растителни видове.

В съвместни обследвания с ботаници, Стоян Георгиев се включва в проучвания, свързани с разпространението и систематиката на характерни за страната ни видове (В4- 7, 8, 9, 10). Разпространението на видовете се обвързва с плодородието на почвата, а така също с климатичните фактори.

2. Анатомо-биологично

В някои от проучванията (4) си кандидатът демонстрира още по-задълбочен интерес при изследване в дълбочина на биологията на репродуктивните процеси при характерни за българската флора видове – „есенен мразовец” - *Colchicum autumnale* L.

Този вид също представлява интерес за българските производители на медицински растения.

3. Еко-биологично

В статии В4 -1 и 3. са разгледани са голям брой медицински растения по поречието на река Тунджа – Поддържан Резерват „Долна топчия” (1) и Резерват „Горна топчия” (3). Част от тях вече са въведени в култура (например Блатно кокиче), но установеният голям брой в този регион подсказва още потенциални възможности за окултуряването и на други ценни генотипи. Всички идентифицирани видове са разпределени на групи в зависимост от изискванията им към основните вегетационни фактори – топлина, светлина и влага. Всички това предполага добра база от информация, която е определяща при разглеждането на видовете като потенциални за въвеждането им като селскостопански култури, което е една от основните задачи на растениевъдството.

В статия В4 - 2 се вижда, че същият интерес – изучаване на разпространените видове в защитена местност „Находище на блатно кокиче” е проявен и за района на Винаца, Първомайско.

Стоян Георгиев проявява интерес и към други медицински растения (4,6). Той обследва 11 естествени местообитания на есенният минзухар, особено ценен за медицината, заради колхицина, който се получава от него. Правят се изводи, че добивът от семена, освен от екологичните фактори, зависи също от броя на растенията на м², броя на формираните плодове и теглото на семената в тях (В4 - 6). Авторът установява, къде находищата имат най-голям потенциал за образуване на семена и препоръчва събирането на плодовете именно от тези региони, като по този начин се очаква да се освободят ливадите от семената и да се предотврати отравянето на животните.

В поредица от проучвания Стоян Георгиев прави еко-биологична характеристика на растителните видове в защитени райони – „Дъбето” (Г7 - 1), Язовир Конуш (Г7 - 2), Чирпанска гора (Г7 - 3), Дебелата кория (Г7 - 4, 6) и др. Установените видове са разделени на екологични групи, съобразно най-важните екологични фактори – топлина, светлина и влага. Отчита се вредното антропогенно влияние, промените в растителната покривка в резултат на това и застрашената възможност за възстановяване на растителната покривка.

4. Агротехническо

В съвместни интердисциплинарни проучвания с ентомолози в Аграрния университет се залагат експерименти (В4 - 5, Г7 - 7, 8) с тревни смеси с различен видов състав и срокове на сеитба, с цел установяване на потенциални опрашители за културните растения. Препоръчват се срокове за сеитба на такива растения, които привличат насекоми- опрашители, както и подбор на видове с розови и бели цветове.

Част от публикациите на Стоян Георгиев са свързани с агротехника на памука. Изследва се последствието на вегетационни хербициди върху семенните качества на памука (Г7 - 5). Проучва се също влиянието на растежни регулатори и листни торове върху теглото на първичния корен на памуковите семена (Г8-3).

Маслодайната роза и възможностите за биологичното ѝ отглеждане в България също представляват интерес за кандидата (Г8- 4)

- **Цитиране и рефериране на научната продукция**

В справката за цитирания са описани общо 7 цитата във Web of Science (на 5 статии). С този актив изискванията за цитируемост в престижни списания са надхвърлени двукратно.

- **Приноси на научната продукция**

В направената справка за оригинални научни приноси, същите са разделени на две групи – теоретични и научно-приложни.

Към теоретичните се отнасят следните:

- Проучено е разпространението и са предложени мерки за опазването на естествените популации от лечебни растения на територията на Южна България. (B4 1; Г6; Г7 6; Г8 1, 5, 6, 7)
- Проучени, анализирани и описани са биологичната и екологичната характеристики, и богатството на медицински растения в представителни защитени територии в Южна България. (B4 2, 3; Г6; Г7 1, 2, 3, 4)
- Установена е съществена промяна в диапазона на разпространение по надморска височина на вида *Scilla bifolia* L, който се използва в медицината. (Г7 11)
- Проучено е разпространението и екологията, и направена характеристика на някои класове плевелна растителност в обработваемите площи и синорите на територията на България и Румъния. (B4 7, 8, 9, 10)
- Проучено е разпространението и е направена оценка на популациите и съдържанието на активни вещества в лечебното растение *Colchicum autumnale* L. в България, със значение за медицината и селското стопанство. (B4 4, 6)
- Проучено е биоразнообразието в различни агроecosистеми - конвенционално и биологично земеделие и е направена сравнителна характеристика. (Г7 12)

Към научно-приложните се отнасят следните:

- Разработена е многокомпонентна тревна смеска от медоносни местни видове за създаване на цветни пояси в земеделските площи с цел опазване на естествените опрашители. (B4 5; Г7 7, 8)
- Установен е ефекта на вегетационни хербициди върху плевелната растителност в памуковите агроecosистеми. (Г7 5; Г8 2, 3)
- Проучени са възможностите за биологично отглеждане на маслодайна роза *Rosa damascena* Mill. в България. (Г8 4)

Впредвид на научната специалност, по която е обявен конкурса (Растениевъдство), и в която се очаква гл. ас. д-р Стоян Георгиев да се развива по-конкретно в структурата на Института по полски култури – Чирпан, си позволявам да открия също следните по-важни приноси:

1. Разработени са отделни звена от съвременна технология за отглеждане на памук. (Г7- 5; Г8- 2, 3);
2. Съпоставяни са добив и качество на култури, отглеждани в условията на биологично и конвенционално земеделие едновременно (В4- 5; Г7- 7, 8, 12; Г8- 4);
3. Направено е картиране и определяне, проучено е разпространението и екологията на плевелната растителност (В4- 7, 8, 9, 10);
4. Установени са разпространението и екологията на някои лечебни растения в естествена среда, с цел създаване на бъдещи технологии за тяхното култивиране в условия най-близки до естествените им. (В4- 1, 2, 3; Г6 -1; Г7- 1, 2, 3, 4, 6; Г8- 1, 5, 6, 7).

Приемам всички приноси като реален резултат от работата на гл. ас. д-р Стоян Георгиев.

- **Участие в научни проекти**

Кандидатът по този конкурс отбелязва участие много активно в 3 научно-изследователски проекта на ФНИ и ССА, които се отчитат по показател Е18, и с които кандидатът добавя към своята активност 45 точки. Те са свързани с повишаване добивите и качеството на памук, твърда пшеница и тритикале, както и на други полски култури чрез усъвършенстване на отделни звена от технологията им. Устойчивото земеделие е също акцент в проектната активност на кандидата.

Препоръчвам за следваща хабилитация, кандидатът да потърси и други източници на финансиране на научно-изследователската си дейност – европейски и световни.

4. Забележки и препоръки

Гл. ас. д-р Георгиев е натрупал сериозен актив и опит. Считаю, че трябва още по-категорично да се ориентира към разработването на проблеми от растениевъдството – основно агротехнически. Така обликът му на доцент по растениевъдство би се наложил по-категорично.

Освен това, на този етап от кариерното си развитие е време да потърси международни изяви не само чрез публикациите си, а също обучения,

финансиране и други научни форуми. При работата му по проекти трябва да се изявява на лидерска позиция - като ръководител, а не само като участник.

5. Заключение

Направеният анализ на научноизследователската и проектна дейност на кандидата ми дават основание публично да обявя своята удовлетвореност. Считам, че кандидатът напълно отговаря на ЗРАСРБ и ППЗРАДРБ.

Всичко това ми дава основание да оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО** цялостната му дейност.

Препоръчвам на уважаемото научно жури също да гласува положително, а Научният съвет да избере гл. ас. д-р Стоян Георгиев за „доцент“ по научната специалност „Растениевъдство“.

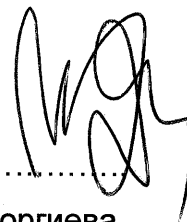
Дата: 19.09.2022

Гр. Пловдив

ИЗГОТВИЛ

РЕЦЕНЗИЯТА

Проф. д-р Тоня Георгиева



REVIEW

regarding a competition for an "Associate professor" in a scientific specialty "Plant breeding", professional direction 6.1. Plant breeding of the Field Crops Institute, Chirpan, to the Agricultural Academy, announced in State Gazette № 40 of 31.05.2022 with candidate Ch. Assistant - professor Dr. Stoyan Ivanov Georgiev

by Prof. Dr. Tonya Dobрева Georgieva,
determined according to Order RD-05 - 141 of 09.08.2022
for a member of the scientific jury

1. Brief introduction of the candidate

The only candidate in the competition is Ch. assistant professor Dr. Stoyan Ivanov Georgiev, who currently holds the position of chief assistant at the Institute of field crops - Chirpan. The same was admitted to the competition by the Scientific Council of the Agricultural Academy for "Grain, fodder and technical crops" with protocol No. 8 of 08/08/2022.

The candidate was born on April 24, 1984. He completed his secondary education at the "P. K. Yavorov" Chirpan in 2003, after which he was immediately accepted as a student at Plovdiv University "Paisiy Hilendarski". He graduated with a bachelor's degree in 2007 with a major in Ecology. In the same direction, Georgiev continues to develop by enrolling in a master's course in, thereby deepening his knowledge in the field of biodiversity, ecology and conservation. At the same university, he also defended his doctoral thesis on "Flora and vegetation of floodplain forests along the Tundzha and Maritsa rivers".

Stoyan Georgiev acquired a teaching qualification in biology after completing another master's degree in the period 2016-2017. Within the framework of the Erasmus program, he briefly specialized in Germany on the topic "Quality of Cereal Crops".

He began his scientific and teaching activities after defending his dissertation at the Plovdiv Agricultural University. Since 2017, he has held the position of assistant at Field Crops Institute Chirpan. In the same year, he was promoted to chief assistant. At the moment, he also has managerial responsibilities, leading the department "Selection and technology of durum wheat and other cereals

Stoyan Georgiev's total work experience so far is 8 years. It took place mainly at the Agricultural University in Plovdiv (3 years) and Field Crops Institute Chirpan (5 years).

The candidate has a good command of the English language.

He has formed social skills and competences for teamwork, mostly through his participation in the implementation of projects.

He has also developed computer skills, works with a wide range of computer programs - Microsoft Office (Word, Excel, Access, Power Point); Statistica) and also Photoshop CS3

2. General description of the scientific production.

The candidate participates in the competition with a total of 10 articles published in scientific journals, referenced and indexed in world-renowned scientific information databases, of which 6 are in SCOPUS and the rest in Web of Science. He reports the same to indicator B4 – Habilitation work or scientific publications. According to this indicator, Ch. Assistant Professor Georgiev scores 107.6 points, which is 7.6% more than the required minimum (The data are presented in tabular form below).

In criterion G6, the candidate presents a published book based on his dissertation "Flora and vegetation of floodplain forests along the Maritsa and Tundzha rivers". For this work, he reports another 40 points.

In criterion G7, chief assistant Georgiev presents 12 more publications, which are also in SCOPUS and Web of Science. Apart from them, another 7 publications are reported according to criterion G8 - non-refereed scientific publications. With the reported publications, the requirements under criterion G (200 items) are exceeded by 4.5%.

The minimum requirements under criterion D are related to the citations of scientific production. 7 citations in publications from SCOPUS were reported, which speaks of good recognition and high evaluation of the candidate's scientific output.

According to indicator E, a minimum number of points is not required to occupy the academic position of Associated professor, but nevertheless the candidate reports participation in three projects at the Ministry of Education and Science, the projects being implemented after holding the position of chief assistant

at the Field Crops Institute - Chirpan. With them, another 45 points are added to the total asset.

In conclusion, the minimum requirements according to the Regulations for the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria are covered at 129.25%, with which Stoyan Georgiev can participate in the competition (Table 1).

Table 1. Fulfillment of the minimum requirements of the Regulations for the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, by groups of indicators, for the academic position of Associate Professor.

Group of indicators	Content	Minimum points required	Total points
A	Dissertation for awarding the educational and scientific degree "Doctor"	50	50
B	Indicators 3 and 4	100	107,6
G	Sum of indicators from (5) 7 to 12	200	209,4
D	Sum of indicators from 13 and 15	50	105
E	Sum of indicators from 16 to the end	0	45
Amount		400	517

3. Scientific research activity

• Publishing areas

In the publication activity of Stoyan Georgiev, several main areas stand out:

1. Systematics and distribution of local plant species.

In joint surveys with botanists, Stoyan Georgiev is involved in studies related to the distribution and systematics of species that are characteristic of the country (B4- 7, 8, 9, 10). The distribution of species is linked to the fertility of the soil, as well as to climatic factors.

2. Anatomical-biological

In some of his studies (B- 4), the candidate demonstrated an even deeper interest in in-depth research into the biology of the reproductive processes in species characteristic of the Bulgarian flora - "naked ladies" – *Colchicum autumnale* L.

This species is also of interest to Bulgarian producers of medicinal plants.

3. Eco-biological

In articles B4 -1 and 3, a large number of medicinal plants along the Tundzha River – Maintained Reserve Dolna topchiya (1) and Reserve „Gorna topchiya” (3) are discussed. Some of them have already been introduced into culture (e.g. summer snowflake), but the large number established in this region suggests more potential opportunities for the culturing of other valuable genotypes. All identified species are divided into groups depending on their requirements to the main vegetation factors – heat, light and moisture. All this implies a good base of information, which is decisive in considering the species as potential for their introduction as agricultural crops, which is one of the main tasks of plant breeding.

In article B4 - 2, it can be seen that the same interest - studying the common species in the protected area "Nahodishte na blatno kokiche" is also shown for the region of Vinnytsia, Parvomai municipality.

Stoyan Georgiev is also interested in other medicinal plants (B4- 4, 6). He surveyed 11 natural habitats of the autumn crocus, especially valuable for medicine because of the colchicine that is obtained from it. It is concluded that seed yield, apart from environmental factors, also depends on the number of plants per m², the number of fruits formed and the weight of the seeds in them (B4 - 6). The author identifies where the plants have the greatest potential for seed formation and recommends harvesting the fruits from these regions. This is expected to naturally rid the meadows of seeds and prevent animal poisoning.

In a series of studies, Stoyan Georgiev made an eco-biological characterization of the plant species in protected areas - "Dabeto" (G7-1), "Yazovir Konush" (G7-2), "Chirpanska Gora" (G7-3), "Debelata Korja" (G7-4, 6) etc. The identified species are divided into ecological groups, according to the most important ecological factors – heat, light and moisture. The harmful anthropogenic influence, the changes in the vegetation cover as a result and the endangered possibility of restoration of the vegetation cover are taken into account.

4. Agrotechnical

In interdisciplinary studies with entomologists at the Agricultural University, experiments (B4-5, G7 -7,8) are undertaken with grass mixtures with different

species composition and sowing dates, with the aim of establishing potential pollinators for cultivated plants. Sowing dates for such plants that attract pollinating insects are recommended, as well as the selection of species with pink and white flowers.

Part of Stoyan Georgiev's publications are related to cotton agrotechnics. The effect of vegetation herbicides on seed quality of cotton (G7-5) is investigated. The influence of growth regulators and foliar fertilizers on the weight of the primary germ of cotton seeds (G8-3) was also studied.

The oil-bearing rose and the possibilities for its organic cultivation in Bulgaria are also of interest to the candidate (G8-4).

- **Citation and referencing of scientific production**

A total of 7 Web of Science citations (on 5 articles) are described in the citation reference. With this asset, the requirements for citation in prestigious journals have been exceeded twice.

- **Contributions to scientific production**

In the reference made for original scientific contributions, they are divided into two groups - theoretical and scientific-applied.

The theoretical ones include the following:

- The spread has been studied and measures have been proposed for the protection of the natural populations of medicinal plants on the territory of Southern Bulgaria. (B4-1; G6; G7- 6; G8- 1, 5, 6, 7)

- The biological and ecological characteristics and the abundance of medicinal plants in representative protected areas in southern Bulgaria have been studied, analyzed and described. (B4 2, 3; G6; G7 1, 2, 3, 4)

- A significant change in the altitude distribution range of the species *Scilla bifolia* L, which is used in medicine, has been found. (G7-11)

- The distribution and ecology of some classes of weeds in cultivated areas and pastures of Bulgaria and Romania were characterized. (B4 - 7, 8, 9, 10).

- The distribution was studied and an assessment was made of the populations and the content of active substances in the medicinal plant *Colchicum autumnale* L. in Bulgaria, with importance for medicine and agriculture. (B4 - 4, 6).

- Biodiversity in different agroecosystems - conventional and organic farming - was studied and a comparative characteristic was made. (G7 - 12).

Scientific and applied contributions:

- A multi-component grass mixture of honey-bearing native species has been developed to create flower belts in agricultural areas in order to protect natural pollinators. (B4- 5; G7- 7, 8)

- The effect of vegetation herbicides on weed vegetation in cotton agroecosystems has been established. (G7- 5; G8- 2, 3)

- The possibilities of biological cultivation of oil rose *Rosa damascena* Mill have been studied in Bulgaria (G8-4).

In view of the scientific specialty for which the competition has been announced (Plant Breeding), and in which Ch. Assistant - Professor Dr. Stoyan Georgiev to develop more specifically in the structure of the Field Crops Institute - Chirpan, I allow myself to also single out the following more important contributions:

1. Separate units of modern technology for growing cotton have been developed. (G7- 5; G8- 2, 3);

2. The yield and quality of crops grown in the conditions of organic and conventional agriculture at the same time were compared (B4-5; G7-7, 8, 12; G8-4);

3. Mapping and identification was done, the distribution and ecology of the weed vegetation was studied (B4-7, 8, 9, 10);

4. The distribution and ecology of some medicinal plants in a natural environment have been established, with the aim of creating future technologies for their cultivation in conditions closest to their natural ones. (B4- 1, 2, 3; G6 -1; G7- 1, 2, 3, 4, 6; G8- 1, 5, 6, 7).

I accept all contributions as a real result of the work of Ch. Assistant - Professor Dr. Stoyan Georgiev.

• **Participation in scientific projects**

The candidate for this competition notes very active participation in 3 scientific research projects of the Scientific Research Fund and the Agricultural Academy, which are reported under indicator E18, and with which the candidate adds 45 points

to his activity. They are related to increasing yields and quality of cotton, durum wheat and triticale, as well as other field crops by improving individual units of their technology. Sustainable agriculture is also an emphasis in the applicant's project activity.

I recommend that for the next habilitation, the candidate should also look for other sources of funding for his research activity - European and international outside of Europe.

4. Notes and recommendations

Ch. Assistant Professor Dr. Georgiev has accumulated serious assets and experience. I believe that it should be even more categorically oriented towards the development of problems from crop production - mainly agrotechnical. Thus, his appearance as an associate professor of plant breeding would be more clearly imposed.

Moreover, at this stage of his career development, it is time to seek international appearances not only through his publications, but also trainings, funding and other scientific forums. In his work on projects, he must take a leadership position - as a leader, not just as a participant.

5. Conclusion

The analysis of the candidate's research and project activity gives me reason to publicly announce my satisfaction. I believe that the candidate fully complies with the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for its application.

All this gives me reason to positively evaluate his overall activity.

I recommend to the respected scientific jury to also vote positively, and the Scientific Council to elect Chief Assistant Professor Dr. Stoyan Georgiev as an "Associate Professor" in the scientific specialty "Plant Breeding".

Date: 19/09/2022
Plovdiv

PREPARED the REVIEW:
Prof. Dr. Tonya Georgieva

