

СТАНОВИЩЕ

относно научната дейност на кандидата Гл. ас. д-р Рангел Драгов за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1 Растениевъдство, научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“

Член на научното жури: Проф. д-р Дарина Димитрова Вълчева, Институт по земеделие - Карнобат, научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“, назначена със Заповед №РД 05-240/21.12.2022 г. на Председателя на ССА.

I. Наукометрични показатели на представената научна продукция

Според Правилника за приложение на ЗРАСРБ в ССА кандидатът по обявения конкурс Рангел Драгов изпълнява минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „Доцент“. В конкурсът той участва с научна продукция по Групи показатели, както следва: - **Група В** – с 10 статии, публикувани в реферирани и индексирани в световноизвестни база данни с научна информация с общ брой точки 222.5 при изисквани 100 точки; В **Група Г** Гл. ас. д-р Рангел Драгов представя книга, на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ (Г6) с 40 точки; 2 броя статии в реферирани и индексирани в световноизвестни база данни с научна информация (Г7) с общ брой 60 точки; 3 броя публикации от нереперирани с научно рецензиране издания с 14.8 точки и авторство на 5 броя, създадени сортове твърда пшеница с 95 точки; В **група Д** Рангел Драгов събира 55 точки, от които 45 точки (Д12) са от цитати в издания реферирани и индексирани в световноизвестни база данни с научна информация и 10 точки (Д14) от цитати в нереперирани с научно рецензиране издания. При изисквани 400 точки, Гл. ас. д-р Рангел Драгов участва с научна продукция за 487.3 точки. Превишаването на точките е с 21.81 %.

От 16 научни труда, с които кандидатът участва в конкурса, 13 са на английски език, а 3 на български. От 16 публикации, Гл. ас. д-р Рангел Драгов е самостоятелен автор на 4 от тях (25.0%), водещ първи автор на 7 (43.75%) и на 5 (31.25%) е втори и следващ автор. Това показва, че ролята на кандидата в разработването на научните изследвания и в обобщаването им в научна статия е голямо.

За активната научна дейност и популяризиране на резултатите от нея, Гл. ас. д-р Рангел Драгов участва в 16 научни форуми, от които 2 национални и 14 международни, проведени у нас и в чужбина. Всички доклади са публикувани в списания и сборници с научно рецензиране, което показва високото качество на изведените научни изследвания. Гл. ас. д-р Драгов е провел 5 специализации в Унгария, Турция, Китай и Германия.

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

Основните направления в изследователската работа на Гл. ас. д-р Рангел Драгов са в областта на наследяването на количествени признаци при твърдата пшеница и генетичния напредък във F_1 и F_2 потомства; определяне на ефективността на отбора и препоръка кога може да започне; определяне на общата и комбинативна способност на генотипове твърда пшеница; генетично сходство и генетична отдалеченост при сортове и линии твърда пшеница; проучване влиянието на условията на отглеждане върху добива и неговата стабилност; методични въпроси по комбинирано използване на фенотипни и дистанционни данни за целите на селекцията.

В резултат на проведените научни експерименти и изследвания Гл. ас. д-р Рангел Драгов представя Справка за научните и научно-приложни приноси на рецензираните научни трудове, която приемам напълно.

По-важните научни приноси се отнасят до:

- проучване на потенциалните възможности за добив и качества на зърното на нов сорт твърда пшеница Хеликс (Г8-3);
- определяне на общата и комбинативна способност на български и австрийски сортове твърда пшеница по признака съдържание на мокър глютен в зърното (В4-1);
- установяване на генетичния контрол на признака съдържание на мокър глютен (Г7-2);
- ефективността на отбора по фенотип в по-късни разпадни генерации F_4 и F_5 (В4-1; Г7-2);
- прояви на хетерозис при кръстоски от съвременни сортове твърда пшеница при наследяване на количествени признаци, свързани с продуктивността (Г7-1);
- наследяване и генетичен напредък във F_1 и F_2 потомства по количествени показатели, свързани с продуктивността и качеството на зърното (В4-4; В4-5);
- определяне на генетичното сходство и отдалеченост на голям брой сортове обикновена и твърда пшеница (В4-2; В4-7; Г8-1; Г8-2);
- оценка на нови генетични източници твърда пшеница (В4-10) и памук (В4-9);
- влияние на условията на отглеждане върху добива и неговата стабилност (В4-8);
- установяване на корелационни зависимости между фенотипни и феномни признаци при твърдата пшеница (В4-3).

От голямо значение за земеделската наука и практика е създаденото от Гл. ас. д-р Рангел Драгов ново генетично разнообразие от твърда пшеница. Добър подход в селекционната работа е излъчването на добри общи комбинатори и перспективни кръстоски (В4-1; Г7-2), някои от които с висок хетерозисен ефект по стопански ценни признаци (Г7-1). Драгов е основен автор на 5 нови сорта твърда пшеница с висок потенциал за добив и добри биохимични и технологични качества (Г12-1; Г12-2; Г12-3; Г12-4; Г12-5).

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

Получените резултати от научноизследователската работа на Гл. ас. д-р Рангел Драгов са значими за селекцията на зърнено-житните култури и по-конкретно на твърдата пшеница. Те са ценни както за българската научна общност, така и за световната. Характеризират се с оригиналност и много добър анализ. Новите съвременни изследователски подходи, установените закономерности и направените обобщения и изводи от Гл. ас. д-р Рангел Драгов ще подобрят селекционната работа и ще изведат научните изследвания на ново по-високо научно ниво.

Гл. ас. д-р Рангел Драгов е познат в научните среди в България и в чужбина. От 16 научни труда, с които кандидатът участва в конкурса, 12 са публикувани в списания индексирани и реферирани в световноизвестни бази данни (Web of Science Core Collection; Scopus и Web of Science CABI) Доказателство за това е и добрата цитируемост на кандидата. От представените 5 цитата, 3 са в списания индексирани и реферирани в световноизвестни бази данни.

Гл. ас. д-р Рангел Драгов участва като координатор за ИПК-Чирпан в международната научна мрежа на CIMMYT-Mexico за подобряване на зърнено-житните култури. Изпълнител е и на договорни задачи с фирми, чиято дейност е в областта на земеделието. Участва в Национални програми и проекти, финансирани от МОН и МЗГ, както и ръководи проект с финансиране от ССА.

IV. Критични бележки, въпроси и препоръки към кандидата


Нямам критични бележки към кандидата. Бих препоръчала в бъдещата си селекционна дейност да се насочи към подбор и създаване на генотипове твърда пшеница, съчетаваща висок продуктивен потенциал, добро качество на зърното и висока устойчивост на абиотичен стрес.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените за участие в конкурса документи показват, че научноизследователската и приложна дейност на Гл. ас. д-р Рангел Драгов 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 на членовете на НЖ и НС по ЗФТК да избере и назначи на академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1 Растениевъдство и научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“ в ИПК-Чирпан.

Дата: 27.01.2023 г.

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО: 
/Проф. д-р Дарина Бълчева/

OPINION

MINISTRY OF AGRICULTURE AND FOODS
EX. NO. H-25 31.01.23

of the scientific activity of candidate Chief Assist. Prof. PhD Rangel Dragov for occupying the academic position of Associate Professor in area of higher education: 6. Agrarian sciences and veterinary medicine, professional field: 6.1 Crop science, scientific specialty: Plant breeding and seed production of cultivated plants

Member of the Scientific Jury: Prof. PhD Darina Dimitrova Valcheva, Institute of Agriculture, Karnobat, scientific specialty: Plant breeding and seed production of cultivated plants, appointed with Order No RD 05-240/21.12.2022 by the President of the Agricultural Academy.

I. Scientometric indicators of the submitted scientific production

With view to the Regulations for application of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, the candidate in the announced competition, Rangel Dragov, exceeds the minimal requirements for occupying the academic position of Associate Professor. In this competition, he participates with scientific production under Indicator Groups as follows: - **Group C** – 10 articles, published in refereed and indexed in world renowned databases of scientific information with a total number of points 222.5 against the required 100 points; In **Group D** Chief Assist. Prof. Dr. Rangel Dragov presents a book based on defended dissertation work for awarding the educational and scientific degree of Doctor (D6) – 40 points; 2 articles in refereed and indexed in world renowned databases of scientific information (D7) for a total number of 60 points; 3 publications in non-refereed peer-reviewed editions for 14.8 points and authorship of 5 created cultivars of durum wheat for 95 points; In **Group E**, Rangel Dragov collects 55 points, from which 45 points (E12) are from citations in publications refereed and indexed in world renowned databases of scientific information and 10 points (E14) from citations in non-refereed peer-reviewed editions. Against the required 400 points, Chief Assist. Prof. Rangel Dragov participates with scientific production for 487.3 point. The excessive points are 21.81%.

Of the 16 scientific works the candidate submitted for the competition, 13 are in English, and 3 – in Bulgarian. Out of the 16 publications, Chief Assist. Prof. PhD Rangel Dragov is an independent author of 4 of them (25.0%), lead first author of 7 (43.75%), and second and following author of 5 (31.25%). It goes to show that the candidate's role in developing the scientific research and their summarizing in a scientific article is major.

In terms of scientific activity and popularizing its results, Chief Assist. Prof. PhD Rangel Dragov participated in 16 scientific forums, 2 of which are national and 14 – international, held in Bulgaria and abroad. All the reports were published in peer-reviewed journals and collections, which demonstrates the high quality of the research presented. Chief Assist. Prof. PhD Dragov completed 5 specializations in Hungary, Turkey, China and Germany.

II. Main areas in the candidate's research activity and most significant scientific contributions

The main areas of the research activity of Chief Assist. Prof. PhD Rangel Dragov are heritability of quantitative traits in durum wheat and genetic progress in F_1 and F_2 progeny; determination of selection efficiency and the time it can begin; determination of general and combining ability of durum wheat genotypes; genetic similarity and genetic distance of durum wheat varieties and lines; impact of the cultivation conditions on yield and its stability; methodical issues in the combined use of phenotypic and remote data for breeding purposes.

As a result of the conducted scientific experiments and research, Chief Assist. Prof. PhD Rangel Dragov submits a Reference for his scientific and applied-scientific contributions of the peer-reviewed scientific works, which I fully accept.

The most important scientific contributions refer to:

- studying the potential for yield and grain quality in Helix, a new durum wheat cultivar (D8-3);
- determining the general and combining ability of Bulgarian and Austrian varieties of durum wheat by the trait of wet gluten content in the grain (C4-1);
- establishing the genetic control of wet gluten content (D7-2);
- efficiency of selection by phenotype in later generations F_4 and F_5 (C4-1; D7-2);
- manifestations of heterosis in crosses of modern durum wheat varieties in the heritability of quantitative traits related to productivity (D7-1);
- heritability and genetic progress in F_1 and F_2 progeny by quantitative traits related to grain productivity and quality (C4-4; C4-5);
- determining the genetic similarity and distance of a large number of common and durum wheat varieties (C4-2; C4-7; E8-1; E8-2);
- assessment of new genetic sources of durum wheat (C4-10) and cotton (C4-9);
- impact of cultivation conditions on yield and its stability (C4-8);
- establishing correlations between phenotypic and phenomic traits for durum wheat (C4-3).

Great significance for the agricultural science and practice is found in the new genetic diversity of durum wheat created by Chief Assist. Prof. PhD Rangel Dragov. A good approach in breeding is selecting good general combiners and perspective crosses (C4-1; D7-2), some of which have a high heterosis effect on economically valuable traits (D7-1). Dragov is the lead author of 5 new durum wheat varieties of high yield potential and good biochemical and technological qualities (D12-1; D12-2; D12-3; D12-4; D12-5).

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

The results obtained from the research of Chief Assist. Prof. PhD Rangel Dragov are significant for breeding cereal crops and durum wheat, in particular. They are valuable both for the Bulgarian scientific community and worldwide. They are characterized by originality and very good analysis. The new modern research approaches, the established regularities and the generalizations and conclusions

drawn by Chief Assist. Prof. PhD Rangel Dragov will improve the breeding work and bring the scientific research to a new higher scientific level.

Chief Assist. Prof. PhD Rangel Dragov is well-known in the scientific community in Bulgaria and abroad. Of the 16 publications with which the candidate participates in the competition, 12 were published in journals indexed and referred in world-renowned databases (Web of Science Core Collection; Scopus и Web of Science CABI) This is visible in the good number of the candidate's citations. Of the 5 citations presented, 3 are in journals indexed and referred in world-renowned databases.

Chief Assist. Prof. PhD Rangel Dragov participated as a coordinator for the Field Crops Institute, Chirpan, in the international scientific network of CIMMYT-Mexico for improving cereal crops. He also performed contractual assignments with companies whose activity is in the area of agriculture. He participated in national programs and projects financed by the Ministry of Education and Culture and the Ministry of Agriculture and Forestry, as well as managed a project funded by the Agricultural Academy.

IV. Critical remarks, questions and recommendations to the candidate

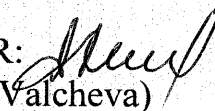
I have no critical remarks to the candidate. I would recommend that in his future activities in the area of breeding he could focus on the selection and creation of durum wheat genotypes combining high productive potential, good grain quality and high resistance to abiotic stress.

CONCLUSION

The documents submitted for participation in the competition show that the scientific research and applied activity of Chief Assist. Prof. PhD Rangel Dragov fulfill the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for the conditions and the order for acquiring scientific degrees and for holding academic positions in the Agricultural Academy.

All of the above give me reason to evaluate favourably the overall activity of the candidate and to propose to the members of the Scientific Jury and the Scientific Council for Cereal, Fodder and Industrial Crops to appoint Chief Assist. Prof. PhD Hristo Stoyanov to occupy the academic position of Associate Professor in field of higher education: 6. Agrarian sciences and veterinary medicine, professional field: 6.1 Crop science, and scientific specialty: Plant breeding and seed production of cultivated plants at the Field Crops Institute, Chirpan.

Date 27.01.2023

REVIEWER: 
(Prof. Dr. Darina Valcheva)