

## СТАНОВИЩЕ

относно научната дейност на кандидата, гл. ас. д-р Христо Павлинов Стоянов, за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1. Растениевъдство, научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“, за нуждите на Добруджански земеделски институт – гр. Генерал Тошево (ДВ, бр. 65 от 12.08.2022 г.)

**Член на научното жури:** доц. д-р Галина Йорданова Дякова, Институт по земеделие и семезнание „Образцов чифлик“, гр. Русе, професионално направление 6.1. Растениевъдство, научна специалност „Лозарство“, назначена за член на Научното жури със Заповед № РД 05-181/21.10.2022 г. на Председателя на ССА.

**I. Наукометрични показатели на представената научна продукция**

От представената справка на кандидата, гл. ас. д-р Христо Павлинов Стоянов, за изпълнение на минималните национални изисквания на ППЗРАСРБ и на Правилника за развитие на академичния състав в Селскостопанска академия за заемане на академична длъжност „доцент“ е видно, че общият брой точки по всички показатели (**894,7 т.**) превишава изискуемия минимум от 400 т.

За участие в конкурса, гл. ас. д-р Христо Павлинов Стоянов е представил общо 30 научни труда, разпределени по показатели както следва:

По **показател А – 50 т.**

Защитен е дисертационен труд на тема „Реакция на тритикале (xTriticosecale Wittm.) към абиотичен стрес“

По **показател В - 395 т.**, при изискван минимум от 100 т. Представени са 11 публикации в издания, реферирани и индексирани в световно известни бази данни с научна информация.

При **група по показатели Г – 279,7 т.**, при изискван минимум от 200 т. В показател Г5 (Публикувана монография, която не е представена като основен хабилитационен труд), кандидатът посочва публикацията „New amphidiploid wheat species (Nothosp. nov.) As a result of artificial hybridisation“, която не съответства на изискванията за монографии, поради тази причина съм я коментирала като публикация от показател Г7. По показател Г7 са представени 11 публикации в издания, реферирани и индексирани в световно известни бази данни с научна информация. По показател Г8, представените публикации в нереперирани издания с научно рецензиране са 8 броя.

От представените 30 труда, кандидатът е единствен автор при 12 от тях, първи автор е при 12 бр. и при 6 бр. е втори и следващ автор.

От общия брой статии, 11 са публикувани на кирилица, както следва по групи показатели: в показател В4 – 3 бр., в показател Г7 – 2 бр. и 6 бр. в показател Г8. На латиница са 19 от публикациите: в В4 – 8 бр., в Г7 – 9 бр. и 2 бр. в Г8.

Сериозен принос в научноизследователската дейност на кандидата е съавторството в новосъздадени сортове, отразено в показател Г12 - 7 сертификати за нови сортове, от които 4 бр. за пшеница и 3 бр. за тритикале.

При **група по показатели Д – 170 т.**, при изискван минимум от 50 т. Представени са 9 цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация в Scopus и Web of Science, 1 цитиране в монография и 5 бр. цитирания в нереперирани списания с научно рецензиране.

Въпреки, че според минималните национални изисквания на ППЗРАСРБ, няма изискван минимум за показател Е за хабилитиране за „доцент“, но има допълнително изискване в

Правилника за развитие на академичния състав в Селскостопанска академия. Гл. ас. д-р Христо Стоянов е посочил в таблицата за съответствие с изискванията за заемане на академични длъжности и получаване степени в ССА, по **показател Е** – участие в 9 научноизследователски проекти за периода 2015 – 2022 г., от които 7 проекта са възложени от ССА и 2 проекта - от ТУ – Варна.

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

Гл. ас. д-р Христо Стоянов е със седемгодишен изследователски стаж в ДЗИ – Генерал Тошево, като в периода 2015-2018 г. е придобил образователна и научна степен „доктор” по докторска програма „Селекция и семепроизводство на културните растения”, след което от 03.2018 г. до 03.2021 г. е заемал длъжност „асистент”, а от 03.2021 г. до момента е главен асистент.

Научноизследователската дейност на д-р Стоянов е в следните направления:

- Разпространение и продуктивност на тритикале;
- Влияние на абиотичните стресови фактори върху продуктивността и показателите свързани с добива при генотипове зимно хексаплоидно тритикале;
- Изследвания на андрогенната реакция на тритикале и други амфидиплоидни форми;
- Изследвания върху запасните ендоспермови белтъци и алелния състав на генотипове зимно хексаплоидно тритикале;
- Отдалечена хибридизация между видове пшеници и диви родственици от родовете *Triticum*, *Aegilops*, *Agropyrum*, *Dasypyrum* (*Haynaldia*);
- Приложение на безпилотни летателни апарати за проследяване динамиката на развитие на посеви от зърнено-житни култури;

Всички научни разработки са тясно свързани с тематиката на конкурса и облика на изследователя – д-р Христо Стоянов.

Научните и научно-приложните приноси за значими и като по-важни мога да посоча следните:

- Разработена е приравнена селекционно-фитопатологична скала за оценка на устойчивост към патогените на брашнеста мана, кафява ръжда и ранен листен пригор;
- Разработен е модел за оценка на сухоустойчивостта на сортове тритикале при естествени полски условия;
- Описани са и класифицирани три амфидиплоида, като самостоятелни ботанически единици;
- Разработен е модел за рангуване и оценка на стабилността на добива при генотипове тритикале, отглеждани при контрастни условия на средата;
- За първи път са описани регенеранти от вида *Dasypyrum villosum*;
- Доказано е, че майчината родителска форма пшеница повлиява освен морфологията и фертилността на хибридните растения при отдалечена хибридизация между видовете пшеница и дивият вид *Aegilops cylindrical*;
- Получена е графична информация и са изчислени вегетационни индекси на база на заснемане с дрон на генотипове обикновена и твърда пшеница и тритикале, за проследяване на развитието на културите и за оценка на тяхното състояние в динамика;
- Потвърдено е сериозното влияние на засушаването върху фертилността при тритикале както при стабилни сортове, така и при хибридни комбинации;
- Потвърдено е наличието на алел *b* в дведесет и девет сорта и на алел *a* в седем български сорта, които дават възможност от тези сортове да се приготвя качествен хляб;

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

Освен активната изследователска работа на кандидата, която оценявам като забележителна, гл. ас. д-р Христо Стоянов представя за конкурса 15 цитирания, от които 9 бр. са в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация в Scopus и Web of Science, 1 цитиране в монография и 5 бр. цитирания в нереферирани списания с научно рецензиране. Точките събрани от цитиране по този показател (170 т.) надвишават над 3 пъти изискуемия минимум от 50 точки. Това показва сравнително широката популярност на младия учен, която има потенциал да се увеличи, имайки предвид неговия малък изследователски стаж.

Гл. ас. д-р Христо Стоянов е докладвал и популяризировал резултатите от научноизследователската си дейност на 26 национални и международни конференции, конгреси и симпозиуми, някои от които в Унгария, Румъния, Турция, Полша и др.. Прави впечатление, че част от участията му са още по време на обучението му за бакалавър и магистър, което ми дава основание да направя извод, че кандидатът е изключително ангажиран в каузата на науката.

От 2014 г. е член на International Association for Plant Taxonomy (IAPT) и на European Association for Research on Plant Breeding (EUCARPIA), и от 2019 г. - на Съюз на учените в България – клон Добрич

Освен научна дейност, д-р Стоянов изпълнява и административна, като член на консултативния съвет по Биологично производство към Министъра на земеделието и храните. Заповед № РД09-440/03.05.2019; Заповед №РД09-697/12.07.2021; Заповед № РД09-934/15.08.2022

#### **IV. Критични бележки, въпроси и препоръки към кандидата**

От добре окомплектованите и пълни документи, предоставени ми за становище по кандидатурата за конкурса, считам, че гл. ас. д-р Христо Стоянов е изграден, отговорен и задълбочен научен работник, уважаван от научната общност, не само в ДЗИ – Генерал Тошево, но и в системата на ССА.


Нямам забележки по представените материали от кандидата. Като имам предвид достигнатото ниво на теоретични разработки и научно-приложните приноси на д-р Стоянов, препоръчвам да продължи целенасочената си работа и да насочи усилията си към разработване и участие в международни проекти и в проекти към ФНИ при МОН.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Представените за участие в конкурса документи показват, че научноизследователската, приложната, публикационната и проектна дейност на гл. ас. д-р Христо Стоянов 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 Христо Павлинов Стоянов да се назначи на академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1. Растениевъдство, научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“, в научен отдел „Селекция на зърнено-житни и бобови култури“ на Добруджански земеделски институт – гр. Генерал Тошево.

Дата: 13.12.2022 г.  
гр. Русе

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:   
(доц. д-р Галина Йорданова Дякова)

## OPINION

on the scientific activity of the candidate, Chief Assistant Hristo Pavlinov Stoyanov, PhD for holding the academic position "Associate Professor" in the field of higher education 6. Agricultural sciences and veterinary medicine, professional field 6.1. Crop growing, scientific specialty "Breeding and seed production of cultivated plants", for the needs of Dobrudja Agricultural Institute - General Toshevo (Government Gazette, No. 65 of 12.08.2022)

**Member of the scientific jury:** Assoc. Prof. Galina Yordanova Dyakova, PhD, Institute of Agriculture and Seed Science "Obratzov Chiflik" - Ruse, professional field 6.1. Crop growing, scientific specialty "Viticulture", appointed as a member of the Scientific Jury by Order No. RD 05-181/21.10.2022 of the Chairman of the Agricultural Academy - Sofia.

### I. Scientometric indicators of the presented scientific production

From the presented information for fulfillment of the minimum national requirements of the Regulations for Application of the Law for Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria for holding the academic position "Associate Professor" and the Regulations for the development of the academic staff at the Agricultural Academy it is evident that the total number of points for all indicators (894.7 points) of the candidate Chief Assistant Hristo Pavlinov Stoyanov, PhD, exceeded the required minimum of 400 points.

For participation in the competition, Ch. Assistant Hristo Pavlinov Stoyanov, PhD, presented a total of 30 scientific papers, distributed as follows:

According to **indicator A – 50 points.**

A dissertation was defended on the topic "Reaction of triticale (xTriticosecale Wittm.) to abiotic stress"

According to **indicator B - 395 points**, with a required minimum of 100 points. 11 publications were presented, referenced and indexed in world-famous databases with scientific information.

For **indicator group G – 279.7 points**, with a required minimum of 200 points. In indicator G5 (Published monograph, which was not presented as the main habilitation thesis), the candidate indicates the publication "New amphidiploid wheat species (Nothosp. nov.) as a result of artificial hybridisation", which does not meet the requirements for monographs, for this reason I have commented on it as a publication from indicator G7. According to indicator G7, 11 publications were presented in scientific journals, referenced and indexed in world-famous databases with scientific information. According to indicator G8, there were 8 publications in non-refereed journals with scientific information.

Of the 30 works presented, the candidate was the sole author in 12 of them, the first author - in 12, and in 6 was the second and subsequent author.

Of the total number of articles, 11 were published in Cyrillic, as follows by groups of indicators: B4 – 3, G7 – 2 and in indicator G8 - 6. 19 of the publications were in Latin: in B4 – 8, in G7 – 9 and 2 in G8.

A serious contribution to the candidate's scientific research activity is the co-authorship in newly created varieties, reflected in indicator G12 - 7 certificates for new varieties, of which 4 for wheat and 3 for triticale.

For **indicator group D – 170 points**, with a required minimum of 50 points. 9 citations in scientific publications, referenced and indexed in world-famous databases with scientific information in Scopus and Web of Science, 1 citation in a monograph and 5 citations in non-refereed peer-reviewed journals.

According to the indicator E there is no required minimum in Regulations for Application of the Law for Development of the Academic Staff in R Bulgaria, for holding the academic position of "Associate Professor", but there is an additional requirement in the Regulations for Application of the Law for Development of the Academic Staff at the Agricultural Academy. Chief Assistant Hristo

Stoyanov, PhD, has indicated in the table of compliance with the requirements for holding academic positions and obtaining degrees in Agricultural Academy, according to **indicator E** - participation in 9 research projects for the period 2015 - 2022, 7 projects were assigned by the Agricultural Academy and 2 projects – by the Technical University - Varna.

## **II. Main directions in the candidate's research activity and most important scientific contributions**

Chief Assistant Hristo Stoyanov, PhD, has a seven-year research experience at Dobrudja Agricultural Institute - General Toshevo, and in the period 2015-2018 he obtained the educational and scientific degree "doctor" in the doctoral program "Breeding and seed production of cultivated plants", after which from 03.2018 to 03.2021 he held the position of "assistant", and from 03.2021 until now he has been "Chief assistant".

Hristo Stoyanov's research activities were in the following areas:

- Distribution and productivity of triticale;
- Influence of abiotic stress factors on productivity and indicators related to yield in winter hexaploid triticale genotypes;
- Studies on the androgen response of triticale and other amphidiploid forms;
- Studies on the reserve endosperm proteins and the allelic composition of winter hexaploid triticale genotypes;
- Distant hybridization between wheat species and wild relatives of the genera *Triticum*, *Aegilops*, *Agropyrum*, *Dasypyrum (Haynaldia)*;
- Application of unmanned aerial vehicles to track the development dynamics of cereal crops;

All scientific studies were closely related to the theme of the competition and the appearance of the researcher – Ch. Assist. Hristo Stoyanov, PhD.

The scientific and scientific-applied contributions are significant and I can point out the following as more important:

- An equalized breeding-phytopathological scale was developed to assess resistance to the pathogens of powdery mildew, brown rust and early leaf blight;
- A model was developed to evaluate the drought resistance of triticale varieties under natural field conditions;
- Three amphidiploids were described and classified as independent botanical entities;
- A model was developed for ranking and evaluating yield stability in triticale genotypes grown under contrasting environmental conditions;
- *Dasypyrum villosum* regenerants were described for the first time;
- It has been proven that the maternal parental form of wheat affects, in addition to the morphology and fertility of the hybrid plants, in distant hybridization between wheat species and the wild species *Aegilops cylindrical*;
- Graphical information was obtained and vegetation indices were calculated based on drone photography of common and durum wheat and triticale genotypes, to track the development of the crops and to assess their state in dynamics;
- The severe impact of drought on fertility in triticale was confirmed both in stable varieties and in hybrid combinations;
- The presence of allele *b* in twenty-nine varieties and allele *a* in seven Bulgarian varieties was confirmed, which make it possible to prepare quality bread from these varieties;

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

Apart from the candidate's active research work, which I rate as remarkable, Ch. Assistant Hristo Stoyanov, PhD, presented 15 citations for the competition, 9 - in scientific publications, referenced and indexed in world-famous databases with scientific information in Scopus and Web of Science, 1 citation in a monograph and 5 citations in non-refereed peer-reviewed journals. The points collected from citation under that indicator (170 points) exceeded more than 3 times the required minimum of 50 points. That showed the relatively wide popularity of the young scientist, which has had the potential to increase, considering his short research experience.

Ch. Assist. Hristo Stoyanov, PhD, has reported and promoted the results of his research activities at 26 national and international conferences, congresses and symposiums, some of them in Hungary, Romania, Turkey, Poland, etc. It is noteworthy that some of his participations were already during his bachelor's and master's studies, which gives me reason to conclude that the candidate is extremely committed to the cause of science.

Since 2014, he has been a member of the International Association for Plant Taxonomy (IAPT) and of the European Association for Research on Plant Breeding (EUCARPIA), and since 2019 - of the Union of Scientists in Bulgaria - Dobrich branch.

In addition to scientific activity, Hristo Stoyanov, PhD, also has been carried out administrative work, as a member of the advisory board for organic production at the Minister of Agriculture and Food: Order No. RD09-440/03.05.2019; Order No. ПД09-697/12.07.2021; Order No. RD09-934/15.08.2022.

#### **IV. Critical remarks, questions and recommendations to the candidate**

From the well-prepared and complete documents provided to me for an opinion on the application for the competition, I believe that Ch. Assist. Hristo Stoyanov, PhD, is a well-built, responsible and thorough scientist, respected by the scientific community, not only in Dobrudja Agricultural Institute - General Toshevo, but also in the system of the Agricultural Academy.

I have no critical remarks on the materials presented by the candidate. Bearing in mind the reached level of theoretical developments and the scientific-applied contributions of Hristo Stoyanov, PhD, I recommend him to continue his purposeful work and direct his efforts to the development and participation in international projects and in projects at the Scientific Research Fund of the Ministry of Education and Science.

#### **CONCLUSION**

The documents submitted for participation in the competition show that the research, applied, publication and project activities of Ch. Assist. Hristo Stoyanov, PhD, meet the requirements of the Law on the Acquisition of Scientific Degrees and the Regulations for acquisition of scientific degrees and Academic Positions in the Agricultural Academy.

This gives me the reason to evaluate positively the overall activity of the candidate and to propose Ch. Assist. Hristo Pavlinov Stoyanov, 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. Crop growing and scientific specialty "Breeding and seed production of cultivated plants", in the scientific department "Breeding of Cereals and Legumes" of the Dobrudja Agricultural Institute - General Toshevo.

Date: 13.12.2022  
Ruse

**PREPARED THE OPINION**

**/Assoc. Prof. Galina Yordanova Dyakova, PhD/**