



## СТАНОВИЩЕ

относно конкурса за „професор“ в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление: 4.3 Биологически науки, научна специалност: Генетика, обявен в ДВ брой 36 от 23.04.2024 г.

Кандидат: **доц. д-р Божин Максимов Божинов** от катедра „Физиология на растенията, биохимия и генетика“ при Аграрен университет - Пловдив

**Проф. д-р Малгожата Ян Моецка-Берова** от АУ, определена съгласно Заповед № РД-16-808/18.06.2024 г. на Ректора на Аграрен университет – Пловдив за член на научното жури

### 1. Кратко представяне на кандидата

Божин Максимов Божинов завършва специалност Полевъдство в АУ - Пловдив през 1990 г. и се дипломира с образователно-квалификационна степен „Инженер-агроном“. През периода 1990-1995 г. заема длъжност научен сътрудник III, II и I степен в Института по полски култури - гр. Чирпан. През 1995 г. постъпва на работа като асистент към катедра Генетика и селекция при Аграрен университет в Пловдив, където продължава до сега неговата професионална реализация. През 2000 г. след успешна защита на докторска дисертация на тема: „Изследване възможностите за използване на ин витро методи в селекцията на памука“ придобива ОНС „доктор“ по Селекция (Растителни биотехнологии). През 2005 г. получава научното звание „доцент“ по научната специалност Генетика.

Същевременно от 2008 г. до момента доц. Божинов заема редица административни длъжности в АУ-Пловдив (2008-2016 г. - декан на Факултета по агрономство; 2016-2020 г. - ръководител на катедрата Генетика и селекция; от 2024 г. до момента - ръководител на катедрата Физиология на растенията, биохимия и генетика). Член е на Изпълнителния съвет на Фонд „Научни изследвания“ ресор „Селскостопански науки“.

Доц. Божинов участва в работа на следните международни организации: FAO Inter-regional cooperative research network on cotton; International Cotton Genome Initiative (ICGI); European Federation of Biotechnology (EFB); Public Research and Regulation Initiative (PRRI).

Владее английски, руски и френски език.

### 2. Общо описание на научната продукция

Научната продукция на доц. Божинов, включваща дисертационния му труд и публикационна дейност покрива изискванията за наукометрични показатели за академична длъжност „професор“ и съответства на профила на обявения конкурс.

В конкурса за „професор“ доц. Божинов участва с обща продукция от **13** труда, групирани по следния начин:

- хабилитационен труд – монография – **1** бр.;
- научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – **12** бр.;

Доц. Божинов е самостоятелен автор на 2 учебника (Обща генетика - 2013 г. и Съвременна генетика - 2023 г.) и е съавтор на 3 учебни пособия (2 ръководства за упражнения по Генетика и 1 сборник тестове по Биология).

Справката за изпълнението на минималните национални изисквания по чл. 2 „б“, ал. 2, 3 и 5 от ЗРАСРБ на научна област 4. Природни науки, математика и информатика; Професионално направление 4.3. Биологически науки, от доц. д-р Божин Максимов Божинов формира следните наукометрични показатели:

група А – 50 т.; група В – 100 т.; група Г – 207 т., група Д – 106 т. и група Е – 234,52 т. При изискван минимум от 600 точки за „професор“, съгласно ППЗРАСРБ, доц. Божинов доказва 697,52 т., с което надхвърля минималните национални изисквания.

Разпределението на научната продукция по квартали е следното: 3 публикации в квартал Q1, 8 - в квартал Q3 и 1 - в квартал Q4.

### **3. Преподавателска дейност**

Преподавателският стаж на доц. Божинов до момента възлиза на 28 год. и 9 месеца в АУ-Пловдив.

Издадената справка за общата му учебна натовареност като преподавател в катедрата, за нуждите на която е обявен този конкурс (лекции, упражнения, извънаудиторна заетост), за периода 2018-2023 г. възлиза на 2130,7 часа. Той извежда лекции с български и чуждестранни студенти от ОКС „Бакалавър“ и „Магистър“ по следните дисциплини: Обща генетика; Молекулярната генетика; Генетика на растенията; Генетика и селекция; Генетично подобряване; ДНК рекомбинантни технологии; Иновации и биотехнологии; Еволюционна теория и видове отбор; Законодателство, анализ и контрол на ГМО; Генетични източници на устойчивост към вредители; Молекулярно-генетични подходи в растителната защита, Въведение в аграрното образование. Учебните програми на посочените дисциплини са изготвени от доц. Божинов (самостоятелно – 10, в съавторство - 2) и са приложени в материалите представени за участието в този конкурс. Доц. Божинов е ръководител на 3-ма успешно защитили докторанти.

### **4. Научноизследователска дейност**

Приемам изготвената от доц. Божинов авторска справка за научните и научно-приложните му приноси и начина на тяхното представяне. Те коректно отразяват резултатите от проведените проучвания.

➤ Научно-фундаментални приноси с оригинален характер:

○ Извършен е сравнителен анализ на молекулярни маркерни системи (RFLP, SSR, AFLP, ISSR) относно тяхната приложимост за идентифициране на генетично разнообразие в различни типове популации – набор от видове домати (публикация Г3), пауловния (публикация Г4), междувидови кръстоски памук (публикация Г1), вътревидови кръстоски домати (публикация Г12), сегрегираща мутантна популация памук (публикация Г9), малки по размер популации от автохтонни породи кози (публикация Г8). Оригиначните резултати от посочените анализи са обобщени в монография на английски език, която е част от

научната продукция представена от кандидата за участие в настоящия конкурс (монография В1).

- Направено е частично ревизиране на подредбата на 13-те двойки хомеоложни A/D хромозоми в  $2n = 4x = 52$  тетраплоидния геном на памука. Основните ревизии включват с3–с17, с4–с22, с5–D08 и с10–с20 хомеоложни двойки и се основават на картографирането на 68 SSR и RFLP локуса с известно разположение на хромозомите, както и на сравнителни анализи с подреждането на различни маркери в публикувани по-рано карти на *G. hirsutum* × *G. barbadense* (публикация Г1).

- Представена е интегрирана генетична карта при памука, комбинираща RFLP, SSR и AFLP локуси (публикация Г1), която може да се използва като отправна точка за други изследвания.

- Конструирана е отделна генетична карта на българските образци памук, в която са групирани маркери, свързани с всички изследвани характеристики на влакното и обясняващи между 4 и 15% от общото вариране на признаците.

- Изготвен е интегриран подход за създаването на нови генотипове домати с повишено съдържание на антиоксиданти, базиран на комплексното използване на фенотипни, биохимични и генетични маркери (публикация Г12).

- Разработен е метод за анализ на текстове от интернет-базирана научна информация, свързана с приложението на подходите на генното инженерство и сравнителните резултати от тяхното приложение спрямо не-GE методите за посрещане на предизвикателствата от биотичните и абиотичните стресови въздействия в ЕС (публикация Г6).

- Чрез мултилокусно секвенционно типизиране са допълнени генетичните профили на циркулиращите патогенни щамове на *E. coli* в целия биотоп и различните членове на съответната биоценоза (публикация Г10).

➤ Научно-приложни приноси с оригинален характер:

- Предложена е за внедряване система за подбор на ISSR маркери, които могат да се използват при идентифициране на генотипове от различни видове – домати (публикация Г3 и Г7), пауловния (публикация Г4), кози (публикация Г8).

- Идентифициран е регион, засягащ едновременно няколко качествени характеристики на влакното (здравина, микронер и еластичност) в българските образци памук (монография В1).

- Идентифициран е набор от локуси за количествени признаци при памук (публикации Г1 и Г9) и домати (публикации Г5 и Г7).

- Установена е вътрешнопородна генетична вариация в автохтонни породи кози за опазване на местното генетично разнообразие, което може да се използва за разработване на нови селекционни програми при козите (публикация Г8).

- Извършено е екологично епидемиологично типизиране на патогенни щамове *E. coli*, с цел контролиране на тяхното разпространение (публикация Г10).

- Предложен е за внедряване набор от биотехнологични подходи за бързото размножаване на обещаващи енергийни видове растения (публикация Г2).

В базите данни са забелязани общо 314 цитата (реферирани и индексирани в Scopus), като за участие в настоящия конкурс са подбрани 53 от тях. Кандидатът има h фактор 5 (съгласно Scopus).

#### **5. Забележки и препоръки**

Нямам забележки и препоръки към кандидата.

#### **6. Заключение**

Въз основа на направения анализ на педагогическата, научната и научно-приложната дейност считам, че кандидатът доц. Божин Максимов Божинов отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на Аграрния университет за неговото приложение. От представената справка е видно, че той е изграден специалист в областта на генетиката, с възможности да обучава студенти, с ясен научен профил и постигнати оригинални и приложни приноси.

Това ми дава основание да оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО** цялостната му дейност.

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително, а Факултетният съвет на Факултета по Агрономство при Аграрен университет – Пловдив да избере кандидата Божин Максимов Божинов за „професор” по научната специалност Генетика.

Дата: 04.08.2024 г.  
гр. Пловдив

**ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:** .....

(проф. д-р Малгожата Берова)