

С Т А Н О В И Щ Е

От: доц. д-р Дора Миленова Бешкова, Институт по микробиология „Стефан Ангелов“ - БАН

Относно: конкурса за получаване на научно звание „ДОЦЕНТ“ по научна специалност **5.11. Биотехнологии**, професионално направление **02.11.11. Технология на биологично активните вещества**, обявен за нуждите на Лаборатория по приложни биотехнологии – Пловдив към ИМикБ-БАН

1. Информация за конкурса

Конкурсът е обявен в Държавен вестник 33/26.04.2016 г. за нуждите на Лаборатория по приложни биотехнологии към Института по микробиология „Стефан Ангелов“ – БАН (ИМикБ-БАН).

Със заповед № I-77/01.06.2016 г. на Директора на ИМикБ-БАН участвам в сформирания научно жури по конкурса.

2. Кратка информация за кандидатите в конкурса

На обявения в ДВ конкурс за „доцент“ по горепосочената специалност се явява единствен кандидат д-р инж. **Васил Георгиев Георгиев**, главен асистент в Лаборатория по приложни биотехнологии към ИМикБ-БАН. Кандидатът е магистър, инженер-биотехнолог. През 2009 г. получава образователна и научна степен „доктор“ по специалността „Технология на биологично активните вещества“. През същата година става главен асистент в ИМикБ-БАН, Лаборатория по приложни биотехнологии- Пловдив. През 2006 г. гл. ас. В. Георгиев е на 2-месечна специализация в Института по Хранителна технология и Биопроцесно Инженерство, Дрезден, Германия. За периода 2010-2012 г. специализира в Софийски университет „Св. Климент Охридски“ – София по ОП Развитие на човешките ресурси. Гл. ас. д-р В. Георгиев е пост-докторант във Florida Agricultural and Mechanical University, College of Agricultural and Food Sciences, Post-Doctoral Research Center for VITiculture and Small Fruit Research, USA.

3. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност

Представената за участие в конкурса документация е редовна и изготвена прецизно, съгласно изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за заемане на академични длъжности в ИМикБ - БАН.

Гл. ас. д-р В. Георгиев участва в настоящия конкурс с **49 бр. научни труда** (от общо представените 64 научни труда). От тях: **5 бр.** глави от книги, публикувани от чужди издателства; **23 бр.** статии в реферирани издания с ИФ (от тях **6 бр.** обзорни статии, **1 бр.** редакторска статия); **23 бр.** научни публикации в реферирани списания без ИФ; **12 бр.** доклади, отпечатани в пълен текст в сборници от международни и национални форуми. Общият ИФ на представените научни труда е **55,838**, надвишаващ изискуемият **за ИМикБ – ИФ 20**. Д-р Георгиев е водещ автор в **16 бр.** научни публикации и втори – в **14 бр.**, което показва творческата и изследователската му активност при изработването и оформянето им. Открити са **485 цитирания**. **H-index** е **12** (според Scopus). Д-р В. Георгиев има **47 участия** в национални и международни научни форуми като водещ автор и/или съавтор (доклади и

постерни презентации). Изследователските качества на гл. ас. д-р В. Георгиев се потвърждават и с участието му в **9 научно-изследователски проекта** – в 1 е ръководител и в 8 – участник в научния колектив.

Наред с научно-изследователската си дейност, гл. ас. В. Георгиев проявява интерес и към преподаването. В периода от 2012-2015 г д-р В. Георгиев е лектор и ментор във Florida Agricultural and Mechanical University, USA. Ръководител е на **4 дипломанти** (2-ма от Florida A&M University, Florida, USA; 2-ма от Аграрен Университет – Пловдив) и на **7 стажанти** (4-ма от Florida A&M University, Florida, USA; 1 от АУ – Пловдив и 2-ма от УХТ – Пловдив).

Гл. ас. д-р В. Георгиев е член на редакторския екип на списание ***Biotechnology & Biotechnological Equipment, Taylor & Francis Group***, външен рецензент (***CASCADE-FELLOWS program***, The University of Nottingham, United Kingdom; ***National Fund for Scientific and Technological Development***, Chile; ***Specialty Crop Block Grant Program***, Florida, USA) и рецензент на научни статии в редица авторитетни реферирани списания (**над 15** международни списания).

Гл. ас. д-р В. Георгиев печели две научни награди – през 1997 г. (Грамота от МОИТ и през 2011 г. - Награда за млади учени „Проф. Марин Дринов“ за високи научни постижения в областта на биологическите науки (Грамота – БАН). Член е на СУ в България, на American Chemical Society; European Federation of Biotechnology; European Biotechnology Network; American Society of Mechanical Engineers; Society for Biological Engineering.

С анализирания до тук данни, кандидатът напълно отговаря на наукометричните изискванията на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИМикБ-БАН.

4. Оценка на научните и научно-приложни приноси на кандидата

Научната продукция и представената справка за приносите (фундаментални и научно-приложни) в научните трудове на кандидата показва висока ерудираност и професионална квалификация в областта на: растителната биотехнология – получаване на растителни *in vitro* системи, продуценти на биоактивни вторични метаболити от стратегически важни медицински растения с цел използването им за нуждите на хранителната, фармацевтичната и козметична промишлености; генетична трансформация и стабилност, ендоредупликация и полиплоидизация на растителни *in vitro* системи; Биореакторно култивиране, оптимизиране, елиситиране и култивиране в двуфазни системи на растителни клетъчни и органи култури; Мултиметаболитни анализи и оценка на биологичната активност на вторични метаболити от растителни *in vitro* системи.

Приносите са обединени в 5 направления и най-значимите са:

- Новаторски подход, приложен при адаптирани, модифицирани и оптимизирани различни типове биореакторни системи за култивиране на диплоидни и тетраплоидни трансформирани коренови култури от *Datura stramonium* (47) и на прорастъчни култури от *Leucosium aestivum* (63). За пръв път е осъществено култивиране на клетъчни суспензионни култури от мускадиново грозде *Vitis rotundifolia* в различни биореакторни системи;

- За пръв път са приложени и оптимизирани системи с временно разбъркване за биосинтез на алкалоиди от видовете *Datura stramonium* (52), *Leucosium aestivum* (32 и 36) и *Panocratium maritimum* (29);

- Получени са растителни *in vitro* системи от редки растения като блатно кокиче (*Leucojum aestivum*), морски нарцис (*Pancreatum maritimum*), елвезиево кокиче (*Galanthus elwesii*), потенциални продуценти на алкалоиди с холинестеразна инхибираща активност (29, 32, 34, 36, 37, 41, 43, 51, 58 и 59). Разработена е първата лабораторна биотехнология за получаване на галантамин, на база дълбочинно *in vitro* култивиране на прорастъчни култури от блатно кокиче *Leucojum aestivum* (31);
- Получени са *in vitro* системи от типични за България растения *Fumaria* spp. за биосинтез на изохинолинови алкалоиди (28 и 53); получени са калусни, суспензионни и трансформирани коренови култури от видовете *Salvia scabiosifolia*, *Salvia ringens* и *Salvia tomentosa*, перспективни продуценти на ди- и тритерпени (48, 49 и 56);
- Разработена е лабораторна технология за получаване на биомаса от клетъчна култура на мускадиново грозде (*Vitis rotundifolia*) с подобрени нутрацевтични показатели (45);
- Доказано е, че пloidното ниво на калусните и трансформирани коренови култури се различава от пloidното ниво на интактната растителна тъкан, (42 и 61);
- Дефинирана е връзката между експресията на функционалните и регулаторни гени от биосинтетичния път на флавоноидите в клетъчни системи от грозде (*Vitis rotundifolia*) (45);
- Изолирани, клонирани и секвенирани са основни функционални и регулаторни гени от биосинтетичния път на флавоноидите в клетъчни култури и растителни тъкани от мускадиново грозде (Депозирани нуклеотидни секвенции 1-5);
- Използвано е метаболитно профилиране на полярни и летливи метаболити на клетъчни суспензионни култури от *Lavandula vera*, *Nicotiana tabacum* и *Helianthus annuus* при различни режими на култивиране (38);
- Използван е мултиметаболитен анализ на алкалоидните фракции от *Leucojum aestivum* (32, 36, 41 и 58] и *Pancreatum maritimum* (29, 34 и 37) за оптимизацията на биосинтетичния процес на целевите алкалоиди;
- Разработени и/или адаптирани са методи за анализ на вторични метаболити, продуцирани от растителни клетъчни, тъканни и органи култури (35, 51, 55, 56, 59).

5. Заключение

Представените материали по конкурса за академичната длъжност „Доцент“ напълно съответстват на изискванията на ЗРАС РБ и покриват всички наукометрични критерии, изисквани за заемане на научната длъжност „Доцент“ и заложиени в Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Институт по микробиология „Стефан Ангелов“- БАН.

Въз основа на отбелязаните по-горе приноси, цялостната документация по конкурса и несъмнените качества на представените за конкурса научни трудове давам **положителна оценка** за участието на гл. ас. д-р Васил Георгиев и убедено предлагам на научното жури и НС на ИМикБ-БАН да подкрепи кандидатурата му за академичната длъжност „Доцент“ по научна специалност **5.11. Биотехнологии**, професионално направление **02.11.11. Технология на биологично активните вещества**.

01.09.2016 г.
Пловдив

Изготвил становището:
/доц. д-р Дора Бешкова/