

## СТАНОВИЩЕ

от чл. кор., проф. **Алберт Иванов Кръстанов**, дтн  
Университет по Хранителни Технологии – гр. Пловдив

Относно процедура по конкурс за академична длъжност „**доцент**“, по направление 4.3. Биологически науки; научна специалност Микробиология - Разработване на нови функционални храни, за нуждите на департамент „Обща Микробиология“, Лаборатория Микробна генетика, обявен в държавен вестник бр. 29 от 12.04.2022 г.

Кандидат за участие в конкурса: гл. ас. д-р **Галина Динкова Стоянчева**

Основание за становището: Заповед на Директора на Институт по микробиология „**Стефан Ангелов**“ – БАН, проф. Пенка Петрова и решение на първото заседание на Научното жури.

### **Кратки биографични данни за кандидата**

Кандидатът, гл. ас. д-р Галина Динкова Стоянчева, е придобила образователна-квалификационна степен „Магистър“ по специалност Биотехнологични процеси, Генно и клетъчно инженерство в СУ, гр. София през 1997 г. През 2006 г. защитава дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“ на тема: „Комбиниран подход за молекулярно-таксономична характеристика на лактобацили“. От 2000 до 2007 г. е асистент в Институт по микробиология – БАН (ИМикБ-БАН). От 2007 г. до момента е главен асистент в същия Институт. През времето на научната си дейност до момента, д-р Стоянчева провежда и две международни специализации в Университета на Верона, Италия

Основните научни интереси на кандидата са фокусирани и пряко свързани с човешкото здраве, проблема антибиотична резистентност, търсенето на нови терапевтични агенти и все по-високите изисквания на съвременния човек към чиста храна без химично-синтезирани консерванти и разработване на нови функционални храни с пробиотични характеристики.

### **Съответствие на документите на кандидата с условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности и правилника на ИМикБ-БАН**

Гл. ас. д-р Галина Динкова Стоянчева е представила всички документи, необходими за участие в конкурса за заемане на академична длъжност „Доцент“. Документите са подготвени съгласно изискванията на ЗРАСРБ по направление 4.3. Биологически науки; научна специалност Микробиология, което е потвърдено и от назначената за целта Комисия от Директора на ИМикБ-БАН.

### **Оценка на научната, научно-приложната и публикационната дейност на кандидата**

Гл. ас. д-р Галина Динкова Стоянчева е представила за участие в конкурса за „Доцент“ **20** научни публикации в пълен текст, които не повтарят тези за придобиване на ОНС „Доктор“. Съавтор е в общо 30 научни публикации с общ IF 27.49. След изключване на публикациите от докторската дисертация общото Q е 397.

По показател 1 (група А) д-р Стоянчева има **50** точки от 50 изисквани за дисертационен труд за придобиване на ОНС „Доктор“. По показател 2 (група Б): 0 точки от 0 изисквани.

По показател от група В кандидатът има **109** точки от 100 изисквани, които се формират от 6 броя публикации, публикувани в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (WoS и Scopus).

По показател от група Г точките са **288** при минимално изисквани 220 точки. Тези точки са формирани от 15 броя публикации, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, както и 2 глави от книги.

По показатели от група Д, цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове, кандидатът има **600** точки при изисквани 60 точки. Такъв брой цитати и тяхната стойност е сравнително рядко явление сред кандидатите за „Доцент“, а точно цитиранията са показател за нивото и влиянието на научните трудове на даден учен.

Научноизследователския актив на д-р Стоянчева надвишава значително и допълнителните критерии за израстване на академичния състав в ИМикБ-БАН. Броят на публикациите, с които тя участва в конкурса са 23 (при изисквани 20 бр.). Общият импакт фактор на статиите за цялата научна кариера е **27.49** при изискван минимум 20. Общият брой цитати е 300 (при изисквани 100) и Н-индекс **7** (при необходим 5). При изискван минимум от участие в 3 проекта, д-р Стоянчева има участие в **17** такива.

#### **Участие в научни, научно-приложни и образователни проекти**

Д-р Стоянчева има участие в общо **17** проекта (5 международни и 12 национални проекта). В 4 от националните проекти кандидатът е ръководител, а сумата на привлечените средства за базовата организация е значителна.

#### **Характеристика на публикуваните научни резултати**

Списъкът на представените научните трудове в пълен текст съдържа 20 такива, публикувани в реферирани и индексирани списания в световно известни бази данни с научна информация. Представен е и общ списък на публикациите след „доктор“, съдържащ 28 научни публикации, от които 22 публикации са в списания реферирани в WoS/Scopus и 6 публикации са в рецензирани издания, глави от книги, сборници от международни форуми (публикувани в пълен текст), които не са реферирани и индексирани в WoS/Scopus. Научните резултати са представени чрез 30 участия в международни и национални научни конференции.

Общата научна активност на гл. ас. д-р Галина Динкова Стоянчева се характеризира с актуалност; добра методична база на изследванията, характеризираща се с използване, създаване и въвеждане на подходящи и съвременни методи; получени съществени резултати за науката и практиката, както и такива, които разкриват възможности за бъдещи интересни научни и научно-приложни изследвания.

#### **Отражение на научната дейност на кандидата в научната литература**

Прави впечатление високата цитируемост на трудовете на д-р Стоянчева. Представени са данни за **300 цитирания** на публикации с участието на д-р Стоянчева. Това е един от най-обективните критерии за стойността на публикациите на кандидата и въздействието има за развитието на науката в дадената област.

### **Основни научни приноси на кандидатът**

Открояват се съществени научни и научно-приложни приноси, които е трудно да бъдат коментирани в рамките на едно становище. Правят, обаче, ярко впечатление научните и научно-приложните изследвания и приноси на гл. ас. д-р Стоянчева в следните научни области: Изследвания върху гени свързани с продукцията на ензими; Биоразнообразие на микроорганизми в различни екосистеми; Видова идентификация на бактерии, дрожди и гъби; Млечнокисели бактерии.

Приносите на д-р Стоянчева успяват да обединят фундаменталната и приложната наука. В тази връзка са открити и е направено пълно секвениране на пет каталазни гена при щам *Penicillium griseofulvum* P29, производител на температурно-чувствителна каталаза. Изследвани са нивата на експресия на петте гена при различни температурни режими с reverse-transcription Quantitative Real-Time PCR. Проведени са множество изследвания, включващи видова идентификация на щамове филаментозни гъби чрез секвенционен анализ на различни таксономични маркери- ITS региона, гена за малката рибозомална субединица (SSU rRNA), гена за голямата рибозомална субединица (LSU rRNA), *tef1- $\alpha$*  гена (translation elongation factor 1 alpha) и *tub2* гена (beta-tubulin). Изолираните щамове гъби са идентифицирани чрез секвениране на ITS региона и гена за малката рибозомална субединица (SSU). Това проучване е първото, което докладва за таксономията на гъбите, обитаващи споменатите части от световното културно наследство. Текущите резултати са обобщено изследване върху биоразнообразието на филаментозни гъби. Проведени са редица изследвания свързани с анализиране генома на активни щамове лактобацили - доказване и секвениране на бактериоцинови гени; доказване секреция на пептиди с антибактериални активности при изолати от човешкия микробиом; пробиотична оценка и характеристика на определени щамове.

Друг аспект на научните разработки на д-р Стоянчева е допълнителното изследване генома на пет щамове *Lactobacillus crispatus*, които показват силна антибактериална активност. На база анализ на секвенции от базите данни са създадени специфични праймери за доказване наличието на ген за бактериоцина хелветицин. Принос към придаването на целостта на научния профил на кандидата имат и последващите проучвания на пробиотичните характеристики на 10 лактобацилни щамове изолирани от клинични вагинални проби, които са обект на изследвания застъпени в публикация 6 от общия списък на публикациите. Всички щамове са оценени като „пробиотици“ тъй като те потискат растежа на два различни щамове *Escherichia coli* (HB101 и C600).

В допълнение е изолиран и характеризирен щам HV219, идентифициран като *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*. Щамът показва силна антибактериална активност и бактериоцинова продукция.

Общата научна активност на гл. ас. д-р Стоянчева се характеризира с: - Актуалност; - Добра методична база на изследванията, характеризираща се с използване, създаване и въвеждане на подходящи и съвременни методи; - Получени съществени резултати за науката и практиката, както и такива, които разкриват възможности за бъдещи интересни научни и научно-приложни изследвания; - Значителна научна продукция.

### **Други дейности, свързани с научната дейност на кандидата**

Освен с изследователска дейност активността на д-р Стоянчева включва още членство в Federation of European Microbiological Societies, Обучение на студенти по Програма „Студентски практики“, отличия, награди и др.

**Заключение:** Кандидатът гл. ас. д-р Галина Динкова Стоянчева е добре подготвен и ерудиран изследовател в своята област с впечатляваща научна продукция, която го характеризира като съвременен учен с оригинални научни идеи и методична подготовка за реализацията им. С публикациите си прави съществени приноси за науката и практиката и разкрива възможности за нови изследвания.

Това, заедно с впечатлението ми от всички представени материали по конкурса, ми дава основание убедено да препоръчам на уважаемото научно жури да предложи единодушно гл. ас. д-р **Галина Динкова Стоянчева** за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ”, по 4.3. Биологически науки; научна специалност Микробиология.

06.07.2022  
Пловдив

Подпис: .....  
(проф. д-р А. Кръстанов)