

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р **Нели Владова Георгиева**, Катедра „Биотехнология“, Химикотехнологичен и металургичен Университет, София

Относно: конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“ в професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност „Микробиология/Ензимология“ за нуждите на Департамент „Обща Микробиология“, Лаборатория „Микробна биохимия“ при Института по Микробиология „Стефан Ангелов“, БАН, публикуван в Държавен вестник бр. 84 от 04.10.2024 г. с единствен кандидат гл. ас. д-р Яна Ганчева Гочева.

Настоящото становище е изготвено на основание Заповед на Директора на Института по Микробиология-БАН № I-162/26.11.2024 г. За участие в обявения конкурс документи е подала единствено гл. ас. д-р **Яна Ганчева Гочева**, понастоящем работеща в същия институт на постоянен трудов договор, Департамент „Обща микробиология“, Лаборатория „Микробна биохимия“ с научен стаж 15 години по тематиката на обявения конкурс.

Представените от кандидата документи и материали по конкурса са в съответствие с изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото приложение и Правилника за развитие на академичния състав на БАН и отговарят на критериите на Института по Микробиология за заемане на академичната длъжност „Доцент“. Те удовлетворяват и препоръчителните критерии за заемане на академичната длъжност „Доцент“ по ПН 4.3 Биологически науки. Документите по конкурса са структурирани прегледно и по начин, отразяващ много добре академичната дейност на кандидата.

Кратки биографични данни

Гл. ас. д-р Яна Гочева завършва висше образование в БФ на СУ „Св. Климент Охридски“ с ОКС Магистър през 1993 г., специалност „Биотехнологични процеси“. През периода 1997 - 2001 г. тя е докторант към катедра „Обща и приложна микробиология“ на БФ, СУ „Св. Климент Охридски“ и защитава дисертация за ОНС „Доктор“, научна специалност „Микробиология“ на тема: „Изследване върху влиянието на Ca^{2+} свързващите белтъци при диференциацията на *Streptomyces hygroscopicus* 155“ с научен ръководител доц. д-р Искра Иванова. След проведен конкурс от 2016 г., досега тя заема академичната длъжност Главен асистент в Департамент „Обща

Микробиология“, Лаборатория „Микробна биохимия“ . Гл. ас. д-р Яна Гочева е участник в 5 изследователски проекта от които 3 национални проекта, финансирани от ФНИ, 1 международен, финансиран от Европейската космическа агенция и 1 вътрешен проект, финансиран със средства на ИМикБ. В изследователската си дейност тя използва богат методологичен арсенал, като наред с добре известни и широко прилагани микробиологични, физиологични и биохимични методи тя владее и едни от най-съвременните подходи за молекулярни и ензимологични анализи.

Основни наукометрични данни, свързани с конкурса

В настоящия конкурс гл. ас. д-р Яна Гочева участва с 29 научни публикации след придобиване на ОНС „Доктор“ с общ импакт фактор 41.502 и H - индекс 7. Публикациите в издания с IF и/или SJR са 20 бр., глави от книги – 1 бр. Разпределението по квартали е следното: в Q1 – 5 публикации, в Q2 – 6 публикации, в Q3 – 3 публикации, в Q4 – 6 публикации. Резултатите от научните разработки са представени на национални и международни научни форуми. Справката за изпълнението на минималните национални изисквания от ЗРАСРБ за научна област 4 и професионално направление 4.3 Биологически науки показва сбор от точки, които изцяло покриват тези критерии, а те са както следва:

Показатели от група А: дисертационен труд 50 т. (мин. 50)

Показатели от група В: хабилитационен труд 145 т. (мин. 100)

Показатели от група Г: научни публикации 220 т. (мин. 220)

Показатели от група Д: цитирания 224 т. (мин. 60)

Цитиранията на публикациите са от световно известни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus) и са представени 112 цитата без автоцитати, при което се събират 224 т. От данните е видно, че научният актив на гл. ас. д-р Яна Гочева надхвърля минималните национални изисквания, както и допълнителните изисквания на Института по Микробиология, БАН.

Анализ на научните приноси

Представените в конкурса публикувани научни резултати попадат напълно в обсега на обявения конкурс. Научните приноси, отразени в изследователската работа на гл. ас. д-р Яна Гочева могат да се обобщят в следните направления:

1. Проучване на температурния и оксидативен стрес при филаментозни гъби изолирани от Антарктида и ролята на ензими като каталаза и оксид дисмутаза.

Получени са нови знания относно механизмите на адаптация на филаментозните гъби от Антарктика към ниско температурен стрес и потенциалът им като продуценти на ензими с уникални характеристики.

2. Изследвания върху млечнокисели бактерии и техни антибактериални активности

Изследвани са метаболитните активности на млечнокисели бактерии и специфичните им ароматообразуващи характеристики, като предпоставка за използването им в функционални храни.

3. Изследвания върху нови ензими и техните потенциални приложения от различни бактериални и гъбни продуценти

Конструиран и пречистен е нов рекомбинантен ензим малат хинон оксидоредуктаза (malate quinone oxidoreductase) с приложение при създаването на биосензори за следене и контрол на ферментацията при винопроизводство. Получени са нови знания с теоретично и приложно значение при изучаването на ензим сиалидаза (EC3.2.1.18) при бактерии и гъби. За първи път е доказан, изолиран, пречистен и характеризирен ензим сиалидаза от непатогенния сапрофит *Oerskovia paurometabola* 129. За първи път са получени данни за инхибиторния ефект на екстракти от *Rosa damascena* и *Origanum vulgare* ssp *hirtum* и природни съединения върху бактериални сиалидази получени от *Vibrio cholerae* non-O1, *Arthrobacter nicotianae* и *Oerskovia paurometabola*, с теоретично и приложно значение при разработка на нови антимикробни терапии и превенция на различни заболявания. Получена е нова информация с теоретично значение за разпространението на ензима сиалидаза в неизследвана досега таксономична група микроорганизми като филаментозни гъби. За първи път е проучен е ефектът на катаболитна репресия и механизмите на регулация на синтеза на ензима при филаментозни гъби. За първи път на обект филаментозни гъби е доказана повишена сиалидазна активност в резултата на оксидативен стрес. Селектиран е перспективен щам *P. griseofulvum* P29 и е постигнато оптимизиране на параметрите на култивиране за синтез на ензима сиалидаза. Създаден е протокол за пречистване на ензим сиалидаза, продуциран от антарктически щам *Penicillium griseofulvum* P29.

За първи път са сравнени възможността за микробиологично разграждането на целулозни отпадъци и превръщането им в ценен ресурс в условия на Земна гравитация и на микрогравитация (модел на космическа станция) от смесени бактериални съобщества и чисти култури, изолирани от различни екологични ниши.

Получена е нова информация с теоретично значение относно микробиомът на влечуги от територията на България.

Заключение

Включените за оценка в този конкурс научни разработки се отличават с оригиналност, акуратност и актуалност и изцяло съответстват на научната област и научно направление на настоящия конкурс. Получените резултати и научните приноси на гл. ас. д-р Яна Гочева, отразяващи дългогодишния ѝ изследователски опит, разкриват възможности и перспектива за нови изследвания по актуални проблеми. Добро впечатление прави и начертаните аспекти за бъдеща работа, продължение на разработваната тематика. Всички формални изисквания, посочени в Закона за развитие на академичния състав в Република България, както и Правилника за неговото приложение са изпълнени като наукометричните данни на гл. ас. д-р Яна Гочева надвишават минималните национални и допълнителни изисквания на ЗРАСРБ и съответния правилник на ИМикБ за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в ПН 4.3 Биологически науки. Представените убедителни доказателства за научна дейност и анализът на научните резултати ми дават основание да дам **положителна оценка** на единствения кандидат в конкурса **гл. ас. д-р Яна Гочева**. Убедено препоръчвам на Научното жури и на Научния съвет на Института по микробиология, БАН да избере **гл. ас. д-р Яна Гочева** за Доцент в ПН 4.3 Биологически науки, научна специалност „Микробиология/Ензимология“.

15.01.2025 г.

Член на журито:

/проф. д-р Нели Георгиева/