



УНИВЕРСИТЕТ "ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ" – БУРГАС

Бургас 8010, бул. "Проф. Якимов" № 1

## СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Севдалина Христова Турманова

Университет  
„Проф. Д-р Асен Златаров“  
8010 Бургас, Бул. "Проф. Якимов" № 1  
Per. № 4558/17.11.2024г.

Научна организация: Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас,  
Факултет по технически науки, катедра „Технологии, материали и материалознание“,  
Академична длъжност: „професор“, научна степен: „доктор“  
Адрес: Бургас 8010, бул. „Проф. Якимов“, 1, e-mail: sturmanova@btu.bg

**Относно:** Конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“, област на висшето образование 5. Технически науки, професионално направление 5.11. Биотехнологии, научна специалност „Технология на биологичноактивните вещества (вкл ензими, хормони, белтъчини)“, обявен в Държавен вестник, бр. 70/20.08.2024г. и на сайта на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“–Бургас, за нуждите на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“–Бургас.

**Позиция на представящия становището:** член на научно жури за заемане на академичната длъжност „доцент“.

**Кандидат за заемане на конкурсната академична длъжност „доцент“:** гл.ас.д-р Галина Димитрова Йорданова, катедра „Биотехнологии“, Факултет по технически науки, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“–Бургас.

**Основание за становището:** Заповед № РД-374/25.10.2024г. на Ректора на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“–Бургас.

**1. Общо представяне на процедурата и характеристика на дейността на кандидата**

Представените за рецензиране материали на единствения кандидат в конкурса гл. ас. д-р Галина Димитрова Йорданова съдържат цялата необходима информация за оценяване. Изискуемите документи са структурирани в съответствие с изискванията на ЗРАСРБ, с Правилника за неговото приложение (ППЗРАСРБ), Правилника на Университет „Проф.д-р Асен Златаров“–Бургас и отговарят на институционалните критерии на Университет „Проф д-р Асен Златаров“–Бургас за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Гл. ас. д-р Галина Йорданова е представила за участие в конкурса общо 28 публикации и хабилитационен труд - монография на българско издателство. От рецензираните 28 научни труда, 7 са в научни списания реферирани и индексирани в световни бази данни за научна информация, 21 публикации са в нереферирани списания с научно рецензиране. Научните трудове са цитирани в международното научно пространство общо 15 пъти, *h index* 5.

По показател Г при изискуем минимум от 300 т, кандидатът събира 309, 03, по показател Д д-р Йорданова участва с 150т при изискване 100т.

При изискуем минимален брой точки за заемане на академичната длъжност „доцент“ 650, д-р Йорданова събира 709.03 т.

Видно от приложено удостоверение, гл. ас. д-р Галина Йорданова има необходимия професионален стаж по специалността, в съответствие с изискванията за откриване на настоящата процедура. Биографичната информация представя кандидата като доказан изследовател и академичен преподавател с ясно изразени научни ориентири в професионалното направление и научната специалност на конкурсната процедура. Тя обосновава мотивацията, основанията и аргументите на заявеното участие в конкурса



за заемането на академичната длъжност „доцент“ в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“-Бургас, с който се намира в основни трудови правоотношения.

Водещата роля на гл. д-р Галина Йорданова се доказва с участието ѝ като първи и втори автор в рецензираната научна продукция. В настоящия конкурс гл. д-р Галина Йорданова участва като автор и съавтор с общо 28 публикации, като в 14 тя е първи, а в 10 е втори автор.

Убедено твърдя, че гл. д-р Галина Йорданова е учен с доказани приноси в научната дейност, със силна отдаденост към развитието на науката и отчитам водещото ѝ участие в изследванията и публикуваните резултати. Тя е водещ лектор по учебни дисциплини като „Микробиология“, „Биотехнология на фармацевтични и агробиологични средства“, „Биотехнологични производства“ и др. Ръководила е успешното дипломиране на 10 дипломанта, а понастоящем е тютор на студентите от 1 и 4 курс на специалност „Биотехнологии“ и „Хранителни биотехнологии и член на комисията за подготовка и проверка на изпитни тестове по биология за специалност „Медицина“. Административният опит на д-р Йорданова включва участието ѝ във ФС на ФТН, участие като академичен наставник по проект „Студентски практики“ –Фаза 1 и 2, обучителни семинали и научни колоквиуми.

В представения набор от документи на кандидата са включени и други материали, в съгласие с формулираните от нормативната уредба критерии.

Считам, че д-р Йорданова отговаря на изискванията, съгласно Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“-Бургас и има право да участва в този конкурс.

## **2. Основни приноси, анализ и оценка на научните и научноприложните приноси на кандидата и актуалност на тематиката.**

Научно-изследователската дейност на кандидата е изцяло в съответствие с професионалното направление, по което е обявен конкурса. Всички научни публикации и монографичният труд, състоящ се от десет глави с обем 155 стр., показват системност и задълбоченост, като са логично продължение на основните направления в докторската дисертация на кандидата. Д-р Йорданова надгражда научната си дейност с нови оригинални идеи, иновативни техники и подходи при интерпретация на получени резултати, както и извеждане на закономерности. На вниманието на научната общност се предлагат изследвания с конкретни резултати, имащи характер на научни и научно-приложни приноси и могат да се обобщят в четири тематични направления в областта на биотехнологиите:

### **•Биодеградация на фенол и фенолни производни с имобилизирани клетки на микроорганизми върху различни носители**

Научните изследвания в това направление са фокусирани върху извършване на ковалентна имобилизация на клетки от *Trichosporon cutaneum* и *Aspergillus awamori* върху на два типа мембрани със свързващ агент-глутарал алдехид при наличие и отсъствие на фенол. Оценена е способността на двете системи да разграждат биофенола като единствен източник на въглерод и енергия в партидни експерименти. Осъществена е и имобилизация на същите клетки върху модифицирани полиамидни гранули. Показано е синергичното действие на двете имобилизирани системи върху скоростта на разграждане на фенола и неговите производни, в сравнение с отделните имобилизирани системи от двата щама и свободни клетки. Резултатите са отразени в работи Г-2 и Г-3



**•Контрол и управление на качеството в различни производства на лаборатории за храни**

Авторът предоставя алгоритъм за идентифициране и оценка на обхвата на калибриране на техническо средство денситометър за мляко и млечни продукти. Разработен е алгоритъм за анализ на причините за спад в производство и е приложен за фирма, произвеждаща месо и месни продукти. Проведено е изследване за подобряване методологията и повишаване на конкурентоспособността на компания за производство на пиво. Разбирането на принципите, залегнали в методологията и нейното приложение в дългосрочен и краткосрочен план може да помогне на други компании да се борят с конкурентите по пътя към съвършенство в работата. Във връзка с изискванията на БДС EN ISO/17025 и BAS QR 18 за осигуряване на автентичност на резултатите, кандидатката участва в програмата за проверка на пригодността за микробиологичен анализ по Качество в микробиологията PT Scheme /QMS/ млечна матрица. Обект на изследване са: откриване на видове *Salmonella*.

Проучено е ново решение за входящ контрол на доставките на суровини за млекопреработвателна компания, свързано с модул за вземане на решения, за гарантиране 95% сигурност за изпълнение на изискванията на показателите за качество на доставките. Изследването представя нов метод за прогнозиране на контролируемостта на процеса на измерване в микробиологична лаборатория чрез контролна карта на кумулативните суми за критерия Еп и метода на стъпаловидно приближение. По това направление кандидатът публикува изследванията си в публикации Г8-1, 2, 4, 7, 8, 20, 21.

**•Дрожди-жизненост и жизнеспособност**

Измерена е и сравнена подемната сила на хлебната мая в различни концентрации и различни температури на ферментация на тестото. Изследването дава възможност за решаване на проблеми, свързани с осигуряване качеството на хлебната мая и съответно производството на хляба. Иновативно изследване представя автоматизиран цитометричен метод, базиран на изображения, за определяне на общия брой и жизнеспособността на дрождевите клетки чрез използване на новосинтезирано ДНК флуоресцентно багрило PO-TEDM-1 и нов инструмент Easycounter YC. Синтезираната поликатионна асиметрична монометин цианинова боя PO-TEDM-1 прониква само в мъртвите клетки, а новото флуоресцентно багрило има висока чувствителност към нуклеиновата киселина и бърза кинетика на взаимодействие. Предложеният метод може да се използва в анализи, включващи просто броене на клетки и осигуряване на качеството при биообработка на проби. По това направление кандидатът публикува изследванията си в публикации Г8-9, 10, Г7-4.

**•Приложение на плесени и дрожди за получаване на ценни биопродукти**

Друга ключова област от работата на кандидата е намаляването на емисиите на въглероден диоксид, както чрез жизнения цикъл на нехранителни суровини за биогорива и нови щамове микроорганизми, така и чрез глобалното прилагане на технологии за улавяне основни източници на емисии на парникови газове. Г8-11.

Изследвани са възможностите за отглеждане и развитие на два вида микроорганизми *Aspergillus oryzae* и *Saccharomyces cerevisiae* върху утайка от кафе с цел оползотворяване на отпадъците от кафе. Анализите показват, че утайката от кафе може успешно да се използва като част от растежната среда на вида *Aspergillus oryzae* и дори самостоятелно като среда. Не е установена съществена разлика между активността на ензима върху двата вида среди. Г7-5. Данните потвърждават, че



микроорганизмите са в състояние да абсорбират отпадъците от кафе и да ги превърнат в полезни органични продукти. Г7-6. Изследвано е получаването на лимонена киселина от *Aspergillus niger* от утайка от кафе от вендинг машина насипно и от еспресо капсули. Определен е растежът на избрани бактерии, дрожди и гъбички върху утайка от кафе, получена чрез варене, от кафе еспресо и от капсули. Получените резултати показват, че главно гъбичките могат да растат върху утайка от кафе, като най-голям растеж се наблюдава при видовете *A. niger* и *A. oryzae*, независимо от начина на добив на утайката. Установено е също, че гъбичките растат усилено върху кафе за варене, кафе еспресо и кафе на капсули. Тези изследвания доказват възможността за използване на утайката от кафе като хранителна среда за развитието на микроорганизми и високата устойчивост на гъбичките към кафето и утайката от кафе. Г8, 11-13, 16, 19.

Бих добавила, че всички представени изследвания имат и принос към натрупването, допълването и обогатяването на знания в научната област на конкурса. Определено считам, че научните резултати, които д-р Йорданова представя, са резултат от дългогодишни постоянни усилия и труд, и отлични познания, които са в основата на изграждането ѝ като учен и изследовател.

### 3. Мнения, препоръки и бележки

В представените научни трудове за участие в конкурса не съм открила сериозни слабости, които да се отразят на заключителната ми оценка. Изразявам положителната си убеденост за научната стойност на цялостната публикационна дейност и активност на д-р Йорданова. Видими са нейната целеустременост и активност в израстването ѝ като преподавател и учен, както и изразените научни интереси и специализирана експертиза в областта на биотехнологиите. Определям я като високоорганизиран и надежден изследовател, способен да се справи със задачи от различни научни сфери. Намирам за целесъобразно натрупаният опит и научен потенциал в бъдеще да се насочат към по-активна публикационна дейност в представителни международни издателства и списания с импакт-фактор, които да ѝ донесат цитируемост. Присъждането на званието „доцент“ би разширило възможностите на д-р Йорданова като учен в екипната работа със специалисти и експерти от други институти и университети.

### 4. Заключение

В съответствие с гореизложеното бих искала ясно да заявя, че кандидатът в конкурса, гл.ас. д-р **Галина Димитрова Йорданова** отговаря на изискванията, заложили в Правилника за условията и реда на придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“-Бургас. Запознаването с представените конкурсни материали и научни публикации, анализът на тяхната актуалност, значимост и приносни моменти са основание да препоръчам на почитаемите членове на Научното жури да гласуват положително и да предложат на ФС на ФТН да избере гл.ас. д-р **Галина Димитрова Йорданова** за заемането на академичната длъжност „доцент“ в по Научна област 5. Технически науки, Професионално направление 5.11. Биотехнологии, Научна специалност „Технология на биологичноактивните вещества (вкл. ензими, хормони, белтъчини)“.

Дата:

17.12. 2024г.

Изготвил становището:

проф. д-р Севдалина Турманова