

С Т А Н О В И Щ Е

от проф. дн Пенка Младенова Петрова

ръководител на Департамент по обща микробиология,

Институт по микробиология "Стефан Ангелов" - БАН

Относно: Оценка на кандидата Юлиана Георгиева Иванова, участник в конкурс за академична длъжност „Доцент“ по професионално направление 4.3. Биологически науки, специалност „Физиология на растенията“, за нуждите на лаборатория „Експериментална и приложна алгология“ на ИФРГ-БАН

1. Информация за конкурса

Конкурсът за академичната длъжност „доцент“ е обявен от Института по физиология на растенията – БАН в „Държавен вестник“ (ДВ, бр. 44/19.05.2023 г.), а участието ми в Научното жури е в съответствие със заповед №РД-01-44/17.07.2023.

Единствен кандидат в конкурса за академичната длъжност „Доцент“ е д-р Юлиана Георгиева Иванова, Главен асистент в Лаборатория „Експериментална и приложна алгология“ на ИФРГ - БАН.

2. Общи данни за кариерното и тематично развитие на кандидата

Д-р Иванова е родена на 24.03.1967. Висшето си образование получава в Биологически факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ със специалност „Биотехнология“, специализация „Микробиологични процеси“. Гл.ас. Иванова има последователно развитие от специалист-биолог (1994-2006), през н.с. II степен (2007-2008), асистент (2011-2012) и главен асистент (от 2012 досега) в ИФРГ-БАН. Дисертацията ѝ за получаване на ОНС „доктор“ е на тема „Физиологобиохимична характеристика на *Rhodella reticulata* и взаимоотношения с бактерия патоген“. Научният трудов стаж на кандидата над 26 години.

Тематичните направления в работата на д-р Иванова са свързани с изолиране и оптимизиране на условията за култивиране на микроводорасли; синтез на биологично-активни вещества като полизахариди и вторични метаболити. Разработките дават възможност за употребата на микроводораслите като хранителни добавки с антиоксидантен ефект и антивъзпалително действие. Друго направление е включването на микроводорасли в екологични изследвания като абсорбция на йони на тежки метали или пречистване на отпадни води. Освен това, кандидатката е представила също и данни за култивиране на микроводорасли в среда, съдържаща ферментационни продукти, получени в хода на процес за производство на биогаз, което е ново направление с потенциално

развитие и широко приложение. Личният принос на д-р Иванова в развитието на тези няколко теми и направления я безспорен: тя има общо 49 научни публикации, а цитатите ѝ са 193. Участвала е в 8 научноизследователски проекти, като на 6 от тях е била ръководител или изпълняващ тази длъжност. Представила е свои резултати на 12 международни научни форума (5 от които в чужбина).

3. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност „Доцент“

Представените за участие в конкурса за „Доцент“ публикации са 19. Разпределението по квартали е както следва: Q1: 2 статии, Q2: 4 статии, Q3: 8 статии и Q4: 5 статии. Седем от публикациите са включени към група показатели В, а 12 публикации в група показатели Г. И в двете групи показатели събраните точки са повече от минимума, който се изисква, съгласно нормативните документи. Справката по показател Д показва, че 56 цитирания формират 112 точки, при минимум от 100 точки според ППЗРАСРБ. При минимум 70 точки в показател Е, кандидатът представя документи за 120 точки (ръководство и участие в проекти и привлечени средства). Една от публикациите е Полезен модел „Средство за обработка на отпадъчен биошлам от инсталациите за биогаз“.

Всички представени справки убедително свидетелстват за изпълнение на наукометричните показатели за длъжност „Доцент“ според Правилника за приложение на ЗРАСБР и Правилника за израстване на академичния състав на ИФРГ-БАН. Хирш-индексът на кандидата в базата данни Scopus е 6.

Според справката, кандидатът надхвърля минималните изисквания на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение за заемане на длъжност "Доцент", както и на допълнителните изисквания на БАН и Института по физиология на растенията за заемане на длъжността.

4. Научни тематики

Направленията, в които гл. ас. Иванова работи допринасят за развитието на науката в областта на алгологията. Те биха могли да имат голям принос за обществото във връзка със Зелената сделка, пакт, според който Европа ще бъде първият континент без въглеродни емисии, а също и във връзка с климатичните промени. Областите, в които са изследванията на кандидатката за „доцент“ са следните: (1) изследване на физиолого-биохимичните особености на микроводораслите и (2) биологична активност на техните метаболити. В първото

направление са направени детайлни изследвания върху въздействието на хуминовите киселини и тиамин в средата върху растежа на микроводораслите, търсени са оптималните светлинни и др. физични фактори за добри условия за развитието на микроводораслите и взаимодействията със съпътстващата (вкл. патогенна) микрофлора в процеса на култивиране. Създаден е метод за дълготрайно съхранение на микроводорасловите щамове в лабораторни условия. Във второто направление, част от представените за участие в конкурса публикации са посветени на антитуморната, антивирусната и антиоксидантната активност на хетерополизахариди от червени микроводорасли и комбинациите с известни химически съединения за инхибиране на туморния растеж. Бъдещите изследвания върху развитие на водораслова маса върху отпадни от производството на биогаз хранителни среди може би ще имат развитие и ще доведат до нови посоки на научната работа на д-р Иванова.

5. Организационна и обучителна дейност

Няма данни за обучавани дипломанти, докторанти или студенти. Може би това е пропуск в документацията, а ако не е, би трябвало да засилят бъдещите обучителни дейности след хабилизацията.

6. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки нито към документацията по конкурса, нито към дейността на кандидата. Бих препоръчала да бъдат търсени нови възможности за финансиране на научната работа – както национални проекти с по-високо финансиране, така и участие в международни мрежи и Европейски проекти.

7. Заключение

Въз основа на представените материали и анализ на представените публикации и ръководени проекти, считам, че кандидата напълно изпълнява критериите за длъжността. Давам изцяло ПОЛОЖИТЕЛНА оценка на кандидата и убедено препоръчвам избирането на гл. ас. д-р Юлиана Георгиева Иванова за заемане на академичната длъжност "Доцент" от по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки.

06.09.2023 г.

Подпис:

(проф. дн Пенка Петрова)