

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Цветелина Сашкова Паунова-Кръстева,
ръководител на лаборатория „Клетъчна микробиология“,
Департамент Обща микробиология,
Институт по микробиология „Стефан Ангелов“ – БАН.

Относно: материали представени за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“, област 4. Природни науки, математика и информатика, Професионално направление 4.3. Биологически науки, за нуждите на Департамент Инфекциозна микробиология, лаборатория „Бактериална вирулентност, резистентност и нови антимикробни агенти“, към Институт по микробиология „Стефан Ангелов“.

Кратка информация за конкурса

По обявеният в „Държавен вестник“ брой 66 от 12.08.2025 г. за заемане на академичната длъжност „Доцент“ е подал документи единствен кандидат гл. ас. д-р Людмила Димитрова. Като член на научното жури по настоящият конкурс съм включена със заповед на директора на Институт по микробиология, БАН № I-142/01.10.2025 г. Представените документи са в съответствие с изискванията на Закона за развитие на Академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане, както и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности към Института по микробиология, БАН.

Професионална автобиография на кандидата

Д-р Димитрова защитава магистратура в СУ „Св. Климент Охридски“, Биологически факултет по специалност Екология и опазване на околната среда през 2012 г. на тема: „Промени в състава и структурата на макрозообентосното съобщество в река Кладнишка през периода 2008-2012 г.“ Зачислена е като докторант в Институт по микробиология, където придобива научната и образователна степен „доктор“ през 2019 г. на тема: „Биологична активност на екстракти и съединения, изолирани от *Geum urbanum* L.“ От 2020 г. до настоящият момент д-р Димитрова работи като главен асистент към института. Автор и съавтор е в 38 научни публикации в реферирани и индексирани научни издания с общ Импакт фактор 84,068. Участник е в 26 национални и международно финансирани проекти. Резултатите от научните изследвания на д-р Димитрова са докладвани в общо 13 национални и международни научни форуми.

Изпълнение на наукометричните показатели за заемане на академичната длъжност „доцент“

Д-р Димитрова участва в настоящия конкурс с 24 публикации, (в 6 от които тя е първи автор), с общ Импакт фактор 79,468 и H-индекс 10, с което показва че изпълнява минималните, национални изисквания според ЗРАСРБ, както и допълнителните на Институт по микробиология, а именно:

Група А (минимални изисквания - 50 т.): Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“: “ Биологична активност на екстракти и съединения, изолирани от *Geum urbanum* L.” (2019). **Набрани точки – 50**

Група В, показател 4 (минимални изисквания - 100 т.): Към този показател са включени в справката общо три публикации с квантил Q1; една публикация с квантил Q2 и три публикации с Q3. **Набрани точки – 140**

Група Г, показател 7 (минимални изисквания - 220 т.): В тази група са представени реферирани и индексирани публикации само по цифра 7, както следва: осем с квантил Q1, две с квантил Q2, една с квантил Q3 и две с квантил Q4. **Набрани точки – 279**

Група Д, показател 11 (минимални изисквания - 60 т.): По този показател натрупаните точки от цитирания на публикациите са 982. Д-р Димитрова докладва и подготовка на рецензии с общ брой точки 84. **Набрани точки – 1066**

От представените наукометрични показатели на д-р Димитрова става ясно, че тя покрива изискуемите критерии, регламентирани в ЗРАСРБ и тези на Институт по микробиология.

Характеристика на основните научни направления и най-важните приноси

Основните научни активности на д-р Димитрова, могат да бъдат обединени в направление свързано с изучаване на антимикробната активност на биологично активни вещества и определяне на техния токсикологичен профил. В тази връзка с постигнати редица резултати:

1. Направена е оценка на антинеопластичното, противовирусно и токсикологично действие на екстракти от *Geum urbanum* L. Определен е цитотоксичния им профил върху туморогенни и нетуморогенни клетъчни линии. Посредством високоефективна течна хроматография и масспектрометрия е проучен химичния състав на етилацетатен екстракт от надземните части, проведени са ин виво експерименти за уточняване на патологичните изменения в черния дроб и бъбреците при мишки албиноси.
2. Проведени са опити за доказване на цитотоксичния профил срещу лимфома на Бъркит, установено е че бутанолните екстракти индуцират клетъчна апоптоза и потискат „онкогенния“ супероксид.
3. След третиране с ¼ суб-МИК на етилацетатни екстракти е доказано редуциране на биофилм образуването и подвижността на *Pseudomonas aeruginosa*. В тази връзка е коментирана и хипотеза за потискане на експресията на Las/RhI кворум сенсинг системата. Установен е редокс-модулиращ капацитет на етилацетатните екстракти и инхибиране на α -глюкозидазата.
4. От проведените ин виво експерименти са получени сведения относно токсичността на етилацетатния екстракт от надземни части. Резултатите показват липса на хистопатологични промени в тъканите на далака и Пайеровите плаки.

5. В друга серия опити е изследвана активността на прополиса срещу *Staphylococcus aureus*. Подбрани са природни дълбокоевтектични разтворители за удачно екстрахиране на метаболитни продукти от групата на общите феноли, флаволи и флавоноли.
6. Проучен е химичния състав, антимикробната активност, цитотоксичността и генотоксичността на прополисовите екстракти получени чрез природни дълбокоевтектични разтворители.
7. Изследвана е антимикробната активност на екстракти от живовляк и пирински чай срещу потенциални патогени, в добавка е установена цитотоксичността и генотоксичността им.

Заклучение

Представените от д-р Димитрова документи и материали, **отговарят на всички изисквания** на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото прилагане. От представената разширена справка на научните публикации и приносите към тях, считам че д-р Димитрова участва в настоящият конкурс като утвърден учен в областите на: микробиологията, биохимията, клетъчната биология. Научните публикации и тяхната импактност в реномирани списания, както и научните награди са доказателство за нейния принос в науката.

Въз основа на гореизложеното, убедено давам своята положителна оценка и препоръчвам на почитаемото Научно жури да одобри кандидатурата на гл. ас. д-р Людмила Людмила Димитрова за заемане на академична длъжност „доцент” по професионално направление 4.3. Биологически науки.

14.11.2025 г.

Изготвил становището:

/доц. д-р Цветелина Паунова-Кръстева/