

СТАНОВИЩЕ

от Проф. Маргарита Камбурова, дбн,
Институт по микробиология „Стефан Ангелов“ (ИМикБ), БАН

на материалите, представени за участие в конкурс

за заемане на академичната длъжност „професор“ обявен в Държавен вестник, бр. 40 от 14.05.2021 г. и в интернет-страница на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ за нуждите на катедра Микробиология към факултет Биологически.

на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“

по: област на висше образование 4 . Природни науки, математика и информатика
професионално направление 4.3. Биологически науки

Единствен кандидат, подал документи: Доц. Д-р Соня Костадинова Трифонова от Катедра Микробиология, Биологически факултет, ПУ

Включена съм в състава на Научното жури за избор на „доцент“ със заповед на Ректора на Пловдивски Университет „Паисий Хилендарски“ РЗЗ-4296/10.08.2021 . Като член на научното жури декларирам, че с единствения подал документи кандидат нямаме общи статии в предоставения списък.

Кратка справка за кариерното развитие на кандидата

Д-р Трифонова се дипломира с отличен успех като „Магистър по биология, учител по биология“ в Химико-биологичен факултет на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ през 1988 г. През същата година постъпва на работа в ПУ и цялата ѝ по-нататъшна кариера преминава в този университет през всички стъпала на научното развитие (специалист, асистент, главен асистент, доцент). Образователна и научна степен „Доктор по биология“ получава през 1992 г. От 2003 г. заема научната длъжност „Доцент“ по научната специалност „Микробиология“ в Катедра „Биохимия и микробиология, БФ, ПУ. Кариерното ѝ развитие е съпроводено със заемане на редица административни длъжности като Ръководител на Катедра „Биохимия и микробиология“ (2007-2011), Зам.-декан на Юридически факултет на ПУ (2011-2015) и Декан на Биологически факултет (от 2015 и понастоящем).

Описание на представените научни трудове и наукометричните показатели

Изисквания по ЗРАСПБ

Кандидатката е представила списък и копия на 37 научни труда, от тях една монография, три учебника/учебни помагала, 18 са в списания с Импакт фактор/Импакт ранг, 12 в списания без Импакт фактор, три са публикувани в пълен текст в сборници от национални конгреси. Нейни трудове са намерили място в такива престижни международни списания като Journal of Basic Microbiology and Engineering of Life Sciences. В списък на хабилитационната „В“ справка съгласно ЗРАСРБ е включена монография, публикувана през 2021 г. (Табл. 1).

Табл. 1. Минимални национални критерии за научна степен "професор"

Група от показатели	Съдържание	Изискване за доцент	Доц. Костадинова Кръстева Соня
А	Показател 1	50	50
Б	Показател 2	-	-
В	Показатели 3 или 4	100	100
Г	Сума от показателите от 5 до 10	200	256
Д	Сума от точките в показател 11	100	202
Е	Сума от показателите от 12 до края	150	248
Общо		600	856

От включените в списък „Г“ публикации с Импакт фактор, две са в списания с Q2, осем с Q3 и осем с Q4. Откриваният брой цитати в Скопус (без самоцитати на всички автори) е 101, като 93 са на името “Kostadinova”. Събраните 248 т. по показател „Е“ са от научното ръководство на двама докторанти и съ-ръководство на един, участието в три проекта (включително ръководството на 1) и привлечените средства по тях. От издадената от ПУ справка за нейната изследователска дейност е видна значително по-широка проектна дейност, обхващаща общо 11 проекта и програми, сред които проект по Оперативна програма за интелигентен растеж; проект, финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство; Национална програма БиоАктивМед. Ръководител е на един национален проект, финансиран от ФНИ. Участва в 7 проекта на ПУ, финансирани от ФНИ, на три от които тя е ръководител. Както се вижда от резултатите, отразени в Табл. 1, показателите на кандидатката по всички критерии надвишават изискуемите по ЗРАСРБ.

Допълнителни изисквания за „професор“ на Биологически факултет, ПУ

По подобен начин кандидатката преизпълнява всички специфични изисквания на БФ, ПУ (Табл. 2). При изискуем минимум от един учебник, кандидатката участва в конкурса с два учебника и едно учебно помагало като в единия учебник е единствен автор. Влечението на Доц. Трифонова към преподавателска дейност се проявява още в студентските ѝ години,

когато работи като гимназиален учител по биология и след това продължава като университетски преподавател повече от 32 години. Представената справка за учебната дейност показва ежегодната ѝ аудиторна заетост за 17 години не само в БФ на ПУ, но и във филиалите на ПУ в Смолян и Кърджали. Изключително натоварената учебна програма включва както лекции (14011 ч.), така и упражнения (1633 ч.) за образователни степени „Бакалавър“ и „Магистър“. Наред с дисциплината Микробиология/Микробиология и вирусология тя обучава студенти от няколко специалности в БФ и по други сродни дисциплини като Екология на микроорганизмите, Биоремедиация, Микробен метаболизъм, Биотрансформации. Доказателство за творческото ѝ отношение към учебния процес е нейното авторство/съавторство в два учебника и едно ръководство в областта на микробиологията, публикувани след научната длъжност „доцент“. Прави впечатление натрупаният през годините значителен административен и организационен опит, включително и като Декан на БФ, което е признание за нейните организационни качества.

Табл. 2. Допълнителни критерии на БФ на ПУ за „професор“

Научна степен или академична длъжност	<i>Професор</i>	<i>Доц. Трифонова</i>
Автор/съавтор на учебник по съответното направление	<i>1</i>	<i>3</i>
Ръководство на успешно защитили докторанти	<i>2</i>	<i>3</i>
Преподавателски стаж (години)	<i>10</i>	<i>32</i>
Ръководство на национален/международен проект	<i>1</i>	<i>1</i>
Организационен/административен опит в определени дейности	<i>1</i>	<i>14 години като ръководител катедра, Зам-декан или декан</i>

Основни направления в изследователската работа и най-важни приноси

В научното творчество на доц. С. Трифонова се оформят три направления, в които тя формулира важни научни и приложни приноси, а именно:

1. Бактериална синтеза на ензими – скрининг на продуценти, оптимизация на биосинтетичния процес, пречистване и характеризиране на ензимите. Като най-важни достижения на Доц. Трифонова оценявам:

- Установени са високи нива на биосинтеза на фосфолипаза С, кратък ферментационен процес и сравнителна стабилност на ензимите при видовете *B. cereus* и *B. thuringensis*.
- За първи път е установена синтеза на фосфатидилинозитол-специфична фосфолипаза С при представители на род *B. sphaericus*.
- За първи път е изолирана и характеризирана алкална фосфатаза във вида *E. coli*.

2. Микробна патогенеза – причинители на уро-генитални инфекции, фактори на вирулентност, механизми на микробната патогенеза. Основни достижения:

- Установена е резистентността на различни клинични щамове *E. coli* към широко използвани антибиотици и възможното ѝ плазмидно кодиране.
- Доказан е подтискащият ефект на растителни екстракти и млечно-кисели бактерии върху биофилм образуването на клинични изолати *E. coli*.

3. Микробна екология – влияние на антропогенния фактор върху микробните съобщества в язовирите; метагеномен анализ на микробното разнообразие в басейна на река Марица; биоремедиация на води, замърсени с тежки метали. Като основни достижения в областта определям:

- За първи път в България е проследено влиянието на акваферми и заселването по бреговете на два язовира върху биоразнообразието. Установена е липса на патогени в резултат на самопочистването на водните системи.
- Чрез метагеномен анализ за първи път е характеризирано бактериалното разнообразие във влажни зони по поречието на р. Марица. Доказана е промяната в състава на микробните съобщества в резултат на продължителна селскостопанска употреба.
- Чрез имобилизирана биомаса са отстранени тежки метали от водни разтвори

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на представените материали по конкурса и направения анализ на тяхната значимост считам, че научно-метричните показатели на доц. Трифонова превишават количествените критерии за заемане на академичната длъжност “професор”, залегнали в Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника към него, както и Допълнителните изисквания на БФ, ПУ. Тя е утвърден учен с международно признание и водещ принос в областта на синтезата на микробни ензими, екология на микроорганизмите и микробна патогенеза. Научната ѝ дейност е съпроводена с активна преподавателска и издателска дейност. На основата на изложеното уверено подкрепям нейната кандидатура и препоръчвам на научното жури да предложи на НС към БФ, ПУ „Паисий Хилендарски“ да избере доц. Трифонова за „професор“ по професионално направление 4.3. Биологически науки, специалност Микробиология.

19.10.2021 г.

София

Рецензент:

(Проф. М. Камбурова, дбн)