

С Т А Н О В И Щ Е

от **проф. Мария Богомилова Ангелова, дбн**, Институт по микробиология „Стефан Ангелов”, БАН

относно: конкурс за заемане на академичната длъжност “ДОЦЕНТ” професионално направление 4.3. Биологически науки (Микробиология), за нуждите на Медицинския факултет при Софийския университет „Св. Климент Охридски“, представено пред научно жури, сформирано със заповед № РД-38-541/15.09.2023 на Ректора на СУ

В конкурса за „ДОЦЕНТ“, обявен в Държавен вестник, бр. 56 от 30.06.2023 г. са постъпили документи на **д-р Любомира Димитрова Йочева**, главен асистент в катедра “Биология, медицинска генетика и микробиология” при Медицинския факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“.

I. Общо представяне на процедурата и кандидатката

За участие в конкурса д-р Любомира Йочева е представила необходимите документи и материали, доказващи изпълнението на изискванията за заемане на академичната длъжност „Доцент“ на електронен носител. Всички те са в съответствие със Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилникът за неговото прилагане, както и с Правилника на СУ „Св. Климент Охридски“. Документацията по конкурса е добре съставена и отразява в изчерпателен обем преподавателската, научноизследователската и проектната дейност на кандидата.

Д-р Любомира Йочева е завършила Биологическия ф-тет на СУ „Св. Климент Охридски“ през 1986 г. Тя е магистър по Молекулярна и функционална биология. През 1997 г. получава образователната и научна степен „доктор“ в Биологическия ф-тет на Софийския университет.

Нейната научна кариера започва през 1996 г. като микробиолог в Институт по зърнени храни и фуражна промишленост (ИЗХФП) при Селскостопанска академия, преминава през Национална банка за промишлени микроорганизми и клетъчни култури (научен сътрудник II степен) и Институт по криобиология и хранителни технологии (научен сътрудник I степен). От 2006 г е последователно асистент и главен асистент по микробиология в катедра “Биология, медицинска генетика и микробиология” на Медицинския факултет при СУ „Св. Кл. Охридски“. За нейното израстване като учен несъмнено е допринесла нейната следдипломна специализация по Микробиология (за микробиолози и биолози), както и 11 курса в различни аспекти на медицинската микробиология.

Д-р Йочева има и административен опит. Тя е многогодишен член на Комисията за проверка и оценка на кандидат-студентски работи по биология и химия и член на Комисията за проверка и оценка на писмени работи на учениците от модул „Талантлив биолог“ за прием в НПМГ. Кандидатката е член на Съюза на учените в България и на Българската асоциация на микробиолозите.

Научната и педагогическата кариера на кандидатката е свързана изцяло с тематиката на конкурса и отразява актуални и перспективни направления от общата, медицинската и хранителната микробиология.

II. Характеристика на дейността на кандидата

Общ преглед на научните трудове на кандидата

Гл. асистент Любомира Йочева е автор на 55 научни публикации, 1 учебник и 3 учебни помагала. За конкурса са представени 23 научни статии в реферирани списания, индексирани в световноизвестни бази данни, 1 учебник и 3 учебни помагала. От научните статии 16 са в списания с ИФ, а 7 – SJR.

За участие в конкурса кандидатката представя:

- Показател А - автореферат за ОНС „доктор“ – 50 точки;
- Показател В – 6 научни статии в списания с ИФ или с ранг и квантил – 105 точки;
- Показател Г – 17 научни статии, 12 с ИФ и 5 импакт ранг – 239 точки;
- Показател Д – 39 цитирания (SCOPUS) – 78 точки;
- Показател Е – въпреки че не е задължителен за академичната длъжност доцент,

кандидатката има активност към този показател:

- Участие в 3 национални научни и образователни проекти – 30 точки;
- Съавтор на 1 учебник – 13 точки;
- Съавтор на три учебни помагала – 14 точки

Справката за изпълнение на минималните изисквания за академичната длъжност "доцент" показва, че кандидатката покрива и надхвърля необходимите точки по отделните показатели, като вместо изискуеми 400 набива 529.

III. Учебно-преподавателска дейност

Учебно-преподавателската работа е една от основните активности на кандидатката и е изцяло в областта на конкурса. Тя се занимава с обучение на студенти от 2007 г. Като асистент и гл. асистент в Катедра "Биология, медицинска генетика и микробиология" на Медицинския факултет при СУ „Св. Кл. Охридски“ провежда упражнения по Микробиология в специалностите „Медицина“ и „Медицина на английски език“ и по Вирусология в курса „Микробиология, паразитология и вирусология“ на студенти от специалност „Медицинска сестра“. От 2013 г. води упражнения по микробиология на студенти от специалност „Оптометрия“ ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“ редовно и задочно обучение във Физическия факултет на СУ.

За последните 5 години в Медицинския факултет, кандидатката има 4372 часа обща натовареност, 3934 от които са аудиторна заетост. Тези данни като средна годишна заетост съответстват на 874 часа обща натовареност и 786 часа аудиторна заетост. Освен това, тя е участвала с лекции и упражнения на български (162/40 часа) и английски език (36/9 часа) в Катедра „Биохимия“ на Биологически факултет при СУ.

Едновременно с това, д-р Йочева участва в подготовката на млади кадри. Тя е била ръководител на 3 дипломанта към бакалавърска и магистърска програма. Към тази дейност се включват и представените от кандидатката 1 учебник и 3 учебни помагала, които могат да се използват от студенти в няколко университета, от учители в средните училища и специалисти от микробиологичната практика.

На базата на гореизложеното, оценявам високо учебно-преподавателската дейност на д-р Йочева, считам че тя е значителна по обем, обхваща важни направления в областта на обявения конкурс и изпълнява мисията на преподавател в Университет.

IV. Научно-изследователска дейност

Научните трудове на д-р Любомира Йочева изцяло покриват темата на настоящия конкурс, а именно Микробиология. Те отразяват дейността на кандидатката в много актуални аспекти - търсене на нови антимикробни средства, хранителна, санитарна и медицинска микробиология. Очертават се четири научни направления, в които са формулирани важни научни и приложни приноси.

1. Антимикробна активност на биологично активни вещества и наноматериали. С това направление д-р Йочева се включва в проблема за лекарствената резистентност, чиято актуалност и перспективност са безспорни. Проучена е антимикробната активност на биологично активни вещества, продуцирани от лечебни растения, зелени микроводорасли и цианобактерии, както и антимикробния потенциал на млечнокисели бактерии (МКБ) и новосинтезирани или комерсиални наноматериали. Проведени са изследвания относно биологията на стрептомицети, продуценти на биологично-активни вещества. Тук могат да се формулират следните по-важни приноси:

1.1. Получена е нова информация относно антимикробния спектър, минималната инхибираща концентрация (МИК) и минималната бактерицидна концентрация (МБК) на български лечебни и диворастящи растения

1.2. Доказан е потенциалът на екстракти от жълт кантарион за инхибиране или модулиране образуването на биофилм от метицилин-резистентен щам *Staphylococcus aureus* (MRSA) на базата на инхибиране на експресията на един от гените (*icaD* гена), свързани със синтеза на междуклетъчния матрикс.

1.3. Доказан е потенциалът на антибактериални екстракти от род *Hypericum* като хранителни добавки или лекарствено средство.

1.4. За първи път *in vitro* и *ex vitro* е охарактеризиран антимикробния спектър на растителни култури от род *Stachys* и е доказана неговата идентичност с този на *in situ* дивите растения.

1.5. Получени са нови оригинални данни, които допълват оскъдната информация относно антимикробния ефект на зелените микроводорасли от род *Coelastrrella* и новоизолирани български щамове цианобактерии.

1.6. Изолирани и идентифицирани са нови пробиотични щамове МКБ с антибактериални свойства. Проучен е механизма на тяхното антагонистично и пряко инхибиторно действие. На базата на проведените изследвания са формулирани и внедрени в практиката пробиотични препарати за деца и възрастни, включително и всички препарати от серията Lactoflor (Kendy Pharma).

1.7. От български и антарктически почви са изолирани нови щамове от род *Streptomyces*, продуценти на антибиотици. Оптимизирани са условията за култивиране и съхранение на метаболитната им продуктивност.

1.8. Направена е детайлна характеристика на новосинтезирани наночастици, наноклъстери и нанокompозити на основата на редуциран графенов и цинков оксид по отношение на тяхната антибактериална активност. Получени са нови данни за ефекта на нанокompозити с цинков оксид в комбинация с метални наночастици (мед и сребро) диспергирани в колагенови суспензии. Направена е сравнителна оценка на антибактериалния ефект на комерсиални наночастици (селен, злато, железен оксид, силициев оксид и графенов оксид) под форма на дисперсии.

2. Изолиране и характеризирание на бактерии със значение в хранителните технологии и биотехнологията. Трудовете тук формулират оригинални приноси в актуалното днес направление за здравословно хранене.

2.1. Изолирани са нови шамове от родовете *Clostridium* (причинители на маслено-кисела ферментация) и *Bacillus* и МКБ от непроучени субстрати, традиционни за българската трапеза. Те са таксономично идентифицирани и охарактеризирани като ефективни стартерни култури.

2.2. За първи път са използвани модерни молекулярно-биологични методи за идентифициране на МКБ от български ръжени закваски и български сурово-сушен колбас.

3. Санитарно-микробиологична оценка на води за питейни и битови нужди. Това направление включва дейността на кандидатката в посока санитарно-микробиологичен анализ на бутилирани минерални и изворни води и води от сондажи и кладенци в частни имоти и в малки населени места от Западна България. Приносите тук могат да се обобщят по следния начин:

3.1. Доказана е необходимостта от мониторинг на бутилираната минерална вода и тази с обществен достъп, както и на кладенчови и сондажни води в частни имоти за съответствието им със санитарно-микробиологичните критерии по БДС.

3.2. Предложени са предписания за подобряване качеството на някои изворни води.

4. Разпространение на някои бактериални и вирусни инфекции в България и връзката им с възпалителни, алергични или автоимунни заболявания. Целта на проучванията в това направление е да се провери валидността на хипотезата за ролята на някои вирусни и бактериални инфекции в патогенезата на възпалителни, алергични или автоимунни заболявания. Приносите на кандидатката могат да се формулират така:

4.1. Доказано е серологично разпространение на *Helicobacter pylori* при асимптоматични деца и при пациенти с псориазис.

4.2. Установена е ясно изразена и статистически достоверна тенденция за колонизация със *Staphylococcus aureus* в кожни лезии при български деца с atopичен дерматит.

4.3. Получени са нови данни за значително преобладаване на специфични серумни антитела към антигени на Herpes simplex virus 1 (HSV-1) и Epstein-Barr virus (EBV) при пациенти с автоимунни булозни дерматози (АИБД) в сравнение с контролна група болни с диагноза псориазис и контролна група от здрави лица, което еднозначно показва с голяма вероятност участието на HSV-1 и EBV в патогенезата на АИБД.

Оценявам положително научно-изследователската дейност на д-р Йочева като тематика, методични подходи и постижения. Искам да подчертая, че изследванията са комплексни,

включени са специалисти с различна квалификация, както го изисква науката на днешния ден. Формулираните приноси са иновативни и значими, както оригинални научни, така и такива с подчертано приложно значение. На лице са постижения с очевиден теоретичен и методичен характер, включително получаване на нова информация и потвърждаване на известни данни в основни направления на микробиологията. Според мен, д-р Йочева има собствено място в дейността на колективите с които работи, нейната квалификация и опит допринасят в голяма степен за реализиране на идеите и постигане на целите. Това определя и личния ѝ дял в приносите като значим.

V. Участие в научноизследователски проекти

Кандидатката представя информация за участие в 15 научно-изследователски проекта, 4 са финансирани от Фонд „Научни изследвания“. На 4 от тях, д-р Йочева е ръководител. Всички те са в областта на микробиологията (обща, хранителна и медицинска микробиология) и съответстват на обявения конкурс.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от гл. ас. д-р Любомира Йочева отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на СУ „Св. Климент Охридски“. Кандидатката в конкурса е представила достатъчен брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС „доктор“. Научната и преподавателската квалификация на д-р Йочева е несъмнена. Постигнатите от кандидатката резултати в учебната и научно-изследователската дейност напълно съответстват на минималните национални и допълнителните изисквания на СУ.

Искам да подчертая, че гл. ас. д-р Любомира Йочева е утвърден и перспективен учен в областта на настоящия конкурс, отличава се със собствен научен профил и съвременен подход на изследване. Преподавателската ѝ дейност съответства на актуалните изисквания на обучението във висшето образование. Автор и съавтор е на учебни програми, учебник и учебни помагала, работи активно с дипломанти. Тя е търсен партньор в разработването на научни проекти и активен член на екипите, с които работи. Представените научни статии я определят като професионално компетентен специалист. Формулираните научни и приложни приноси са база за следващи разработки.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, след анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, убедено давам своята положителна оценка и препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Медицинския факултет за избор на **главен асистент д-р Любомира Димитрова Йочева** на академичната длъжност „**ДОЦЕНТ**“ по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки (Микробиология).

20. 10. 2023 г.

София

Подпис:.....

/проф. Мария Ангелова, дбн/