

РЕЦЕНЗИЯ

От: доц. Илия Желев Славов, д.б.

Катедра Биология, Факултет по фармация,

Медицински университет – Варна „Проф. д-р Параскев Стоянов“

Относно: представените документи по конкурс за заемане на академичната длъжност **доцент** във Фармацевтичен факултет на МУ - Пловдив по област на висше образование **7. Здравеопазване и спорт**, професионално направление **7.3. Фармация**, научна специалност: **Фармакогнозия и фитохимия**

Определен съм със заповед на Ректора на МУ-Пловдив №Р-3080/24.10.2023 за член на научно жури, в конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“, обявен в ДВ бр. 59/11.07.2023 г. за нуждите на катедра „Фармакогнозия и фармацевтична химия“ към Фармацевтичен факултет на МУ - Пловдив.

На първото заседание на Научното Жури (НЖ) на 06.11.2023г. бях определен за член изготвящ рецензия по гореспоменатия конкурс.

В конкурса участват двама кандидати гл. ас. **Диана Петрова Карчева-Бахчеванска, дф** и гл. ас. **Паолина Кънчева Лукова-Кацарова, дф**.

Представените от кандидатите документи са в съответствие с Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в МУ-Пловдив, както следва:

1. Заявление до Ректора на МУ-Пловдив за допускане до участие в конкурса с опис на документите.
2. Автобиография в европейски формат (CV), подписана от кандидата.
3. Копие на диплома за завършено висше образование с приложение (нотариално заверено).
4. Копие на диплома за придобита ОНС „доктор“ в научната специалност на обявената академична длъжност (нотариално заверено).
5. Удостоверение за стаж по съответната специалност и справка за заеманите академични длъжности до момента.
6. Академична справка за учебната натовареност на кандидата – по образец от сайта на МУ-Пловдив, заверена от Началник отдел “Учебни дейности” за последните 3 академични години.
7. Справка за изследователска натовареност (ако има такава).
8. Копие от последен атестационен лист.
9. Автореферат на дисертационен труд за ОНС „доктор“.
10. Хабилизационен труд – монография или научни публикации (не по-малко от 10) в издания, които са реферирани и индексирани само в Scopus и/или Web of Science.
11. Публикувана монография, която не е представена като основен хабилизационен труд (ако има такава).
12. Публикувана книга (която притежава ISBN), на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“ (ако има такава).
13. Списък на публикации в научни издания, реферирани и индексирани само в Scopus и/или Web of Science.
14. Списък на публикации в нереперирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томовете (ако има такъв).
15. Публикувана глава от колективна монография (ако има такава).
16. Списък на цитирания и/или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани само в Scopus и/или Web of Science с доказателствен материал от бази данни.
17. Списък на цитирания

в монографии и колективни томове с научно рецензиране (ако има такъв). 18. Списък на цитирания и/или рецензии в нереферирани списания с научно рецензиране (ако има такъв). 19. Копия на диплома/и за призната/и специалност/и (нотариално заверено). 20. Документ/и, удостоверяващи участия в национален научен или образователен проект (удостоверение от финансиращата институция или копие на договор и др.), ако има такъв/ива. 21. Документ/и, удостоверяващи участия в международен научен или образователен проект (ако има такъв/ива). 22. Документ/и, удостоверяващи ръководство на национален научен или образователен проект (ако има такъв/ива) 23. Документ/и, удостоверяващи ръководство на международен научен или образователен проект (ако има такъв/ива). 24. Публикуван университетски учебник (ако има такъв). 25. Публикувано университетско учебно пособие (ако има такова). 26. Документи, удостоверяващи обучение на стажанти, специализанти и докторанти, издадени от съответен отдел/катедра на висшето училище/научна организация (ако има такива). 27. Справка за оригиналните научни приноси с доказателствен материал. 28. Справка-самооценка по образец за изпълнение на специфичните наукометрични изисквания в основните звена на МУ-Пловдив. 29. Декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи, по образец.

Понеже има двама кандидати по конкурса те ще бъдат разгледани и оценени в последователност в която са спомнети първаначлно.

Гл. ас. Диана Петрова Карчева-Бахчеванска, дф, е завършила висшето си образование в Медицински Университет - Пловдив през 2012 г. със специалност магистър-фармацевт. Тя заема последователно длъжностите асистент (2012 г. – 2018 г.) и главен асистент (2018 г – до момента) в Катедрата по фармакогнозия и фармацевтична химия, ФФ на МУ - Пловдив. Зачислява се като докторант по Фармакогнозия и фитохимия в същата катедра през 2016 г., след което защитава успешно дисертационен труд на тема *„Изследване функционалните свойства на полифенолни екстракти при видове от род Vaccinium L. върху ензими от въглехидратната обмяна“* през 2018 г. Кандидатът има специалност по „Лечебни растения и фитофармацевтични продукти“, придобита през 2019 г.

След като Диана Петрова Карчева-Бахчеванска защитава ОНС „доктор“ и от 2018г заема АД „Главен асистент“ (изискване за стаж не по-малко от 2 академични години в правилника на МУ-Пловдив).

Представената научна продукция и наукометричните ѝ характеристики относно допълнителните и препоръчителните критерии на Факултета по Фармация към МУ-Пловдив са както следва:

- Кандидата участва с **20 публикации** в научни издания, реферирани и индексирани в Scopus и/или Web of Science (група Г7) с общ брой точки от публикациите - **217.43**.
- От тази група публикации, считам че публикация **номер 4** не е свързана с тематика в областта на конкурса (тематика свързана с анализ на синтетични продукти). По тази причина, смятам че не би следвало да се точкува.

След редуциране на точките в тази група, те възлизат на **205.43**.

- Кандидатът представя и **10 публикации** в нереферирани списания с научно рецензиране (група Г8) с общ брой **121 точки**.

Основните приноси в представените научни трудове могат да бъдат систематизирани в следните три тематични направления:

I. Изолиране и охарактеризиране компонентния състав на етерични масла от различни растителни източници.

Проучванията на кандидата по това тематично направление са насочени към изолиране на етерични масла от различни лечебни и ароматни растителни видове (*T. macrophyllum*, *Lavandula angustifolia*, *Cardaria draba*) и тяхното охарактеризиране по отношение на химичен състав с помощта на газова хроматография с масспектрометрия (GC-MS). Проведен е хистохимичен анализ за установяване и доказване локализацията на липофилни съединения в съответните секреторни вместилища при *Echinophora tenuifolia subsp. sibthorpiana* и *Rhaponticum carthamoides* а също е оценена острата и подостра токсичност на етерично масло от *Tanacetum vulgare* L. и *Tanacetum parthenium* L. Крайната цел е свързана с по-доброто разбиране, на връзката химичен състав и наличие или липса на токсичност на компонентите в ЕМ, което би допринесло за нови техни приложения в посока човешко здраве, селско стопанство и околна среда.

II. Екстрахиране на първични (полизахариди) и вторични метаболити (фенолни съединения), съответно от род *Plantago* и род *Vaccinium*, и изследване на тяхната биологична активност.

Проучванията на кандидата по това тематично направление са насочени към изолиране и анализ на полизахариди от 3 вида на род *Plantago* и изследване на техни биологични активности и също така изолиране и анализ на фенолни съединения от род *Vaccinium* и изследване на техни биологични активности, като за първи път е изследван инхибиращият ефект на екстракти от плодове на *Vaccinium myrtillus* L., разпространен в България, върху ключовия ензим α -амилаза.

III. Разработване и валидиране на методи за газова хроматография с масспектрометрия и високоефективна течна хроматография за качествен контрол на хранителни добавки.

Във връзка с доказаната необходимостта от сериозен аналитичен контрол за хранителните добавки и установени несъответствия между етикетирването на хранителни добавки и тяхното качествено и количествено съдържание са разработеният GC-MS метод, осигуряващ надежден и ефикасен скрининг на сибутрамин в хранителни добавки, а също така е предложен и HPLC метод с обратна фаза, който може да се използва за идентифициране и количествено определяне на екдистерон и туркестерон едновременно и поотделно, както в хранителни добавки, така и в растителни екстракти. С помощта на разработените методи може да се

гарантира като цяло по-високата безопасност и качество на хранителните добавки съдържащи тези БАВ и редуциране на техните странични ефекти.

Представените научни приноси в статиите с които кандидата участва в конкурса могат да се оценят в предоставената справка за: 92 цитирания, в реферирани и индексирани в Scopus и/или Web of Science списания (92 x 15 точки = 1380 точки), 8 рецензии на научни статии в реферирани научни списания (8 x 15= 120 точки), 5 цитирания в монографии и колективни токове с научно рецензиране (5x10=50 точки) и 36 цитирания в нереферирани списания с научно рецензиране (36 x 5 = 180 точки).

В заключение трябва да се отбележи, че цитиранията на публикациите на кандидата надхвърлят многократно изискванията за заемане на АД „Доцент“, заложили в правилника на МУ-Пловдив.

Диана Петрова Карчева-Бахчеванска представя **хабилитационен труд** на тема „*HPTLC - приложение и възможности при анализа на вещества от растителен произход*” (118 страници), представен в 6 раздела.

Монографичният труд насочва вниманието към теоретичните и практическите аспекти на приложенията на една съвременна и универсална аналитична апаратура, каквато е HPTLC системата, и най-вече с фокус върху възможностите ѝ при анализа на вещества от растителен произход. Представени са предимствата, които HPTLC предлага, в сравнение с други по разпространени хроматографски техники - възможност за едновременен анализ на множество проби, по-малко ограничения относно природата на анализите, повече възможности при анализите на растителни екстракти, липса на взаимодействие на неподвижната фаза с аналити от предходни анализи и др. Предоставената теоретична и техническа информация, както и практическата насоченост на разглеждания монографичен труд биха подпомогнали извършването на надежден и възпроизводим HPTLC анализ за установяване на идентичността, чистотата и качеството на растителни суровини, екстракти и други междинни продукти, както и на крайни фитопродукти.

Като цяло монографичният труд е ценен източник на систематизирана информация по разглежданата тема и може да бъде използван от студенти, преподаватели, изследователи и независими лаборатории.

гл. ас. Диана Петрова Карчева-Бахчеванска има участие в общо 12 проекта - 2 национални проекта по ФНИ и 10 проекта на МУ (на 1 от които е ръководител).

Кандидата представя информация за участията в международни и национални научни форуми, съответно: 2 международни и 4 национални научни форума.

Преподавателската работа на гл. ас. Диана Петрова Карчева-Бахчеванска е свързана с профилиращата учебна дисциплина за специалност Фармация - Фармакогнозия, както и свързаната с тяхната начална организация на аудиторни и извънаудиторни занимания - нови учебни програми, система за текущ контрол и оценяване, учебна практика по Фармакогнозия, създаване и поддържане на учебни сборки, изготвяне на материали за преддипломен стаж. Кандидата е автор и в изготвянето на протоколна тетрадка по Фармакогнозия – I и II част.

Кандидатът гл. ас. Карчева-Бахчеванска, дф води активно учебни занятия по специалността, като за последните 3 години има учебна натовареност, многократно

надхвърляща изискуемата. Тя е водещ лектор и единствен преподавател в практическото обучение на студентите от **англоезично обучение** в този период.

Ръководител е и на един стажант по програма Еразъм + (Mathias Bon от Polytech Clermont, Франция) в продължение на четири месеца.

Към документите, показващи ангажираността на кандидата са добавени и - заповеди от Медицински Университет – Пловдив за участие на кандидата в изпитни комисии в конкурси за заемане на академична длъжност „Асистент“, и неакадемична длъжност „Преподавател“; Заповед за участие на кандидата в комисия за провеждане на колоквиуми по модули от специалност в системата на здравеопазването: „Лечебни растения и фитофармацевтични продукти“; Заповед за участие на кандидата в комисия при провеждането на конкурсен изпит за редовен докторант по „Фармакогнозия и фитохимия“;

Прави добро впечатление и грамота за най-добър преподавател на упражнения за зимен семестър на 2021/2022 година, издадена от Университетската комисия по качество и Студентски съвет;

От представените документи е видно активното участие на гл. ас. Диана Петрова Карчева-Бахчеванска, като активен член на катедрата към която принадлежи – тя е освен административен отговорник и отговорник за въвеждане и регистриране на документи от звеното в системата за управление на документооборота EVENTIS R7.

Кандидата е член на БФС и “Phytochemical Society of Europe”.

Като втори кандидат в конкурса е подала документи:

Гл. ас. Паолина Кънчева Лукова-Кацарова, дф - завършила също висшето си образование в Медицински Университет - Пловдив през 2012 г. със специалност магистър-фармацевт. Тя заема последователно длъжностите асистент (2012 г. – 2018 г.) и главен асистент (2018 г – до момента) в Катедрата по фармакогнозия и фармацевтична химия, ФФ на МУ – Пловдив (с което също е спазено изискване от правилника на МУ-Пловдив относно изискуемия 2 годишен стаж). Зачислява се като докторант по Фармакогнозия и фитохимия в същата катедра и през 2018 г успешно защитава докторантура на тема „*Изследване на пребиотичния потенциал на полизахариди в някои видове Plantago L., разпространени в България*“. През същата година придобива специалност „Лечебни растения и фитофармацевтични продукти“.

Представената от кандидата Паолина Кънчева Лукова-Кацарова научна продукция и наукометричните ѝ характеристики са както следва:

- Кандидата представя 18 бр. публикации в научни издания, реферирани и индексирани в Scopus и/или Web of Science с общ брой точки от публикациите - **187.09**.
- От тези публикации, смятам че тематиките на статии номера: 1, 2, 3 и 6, 7, 8, 14 са в областта, различна от тази на настоящия конкурс.

За някои от тях като 2,3,8 подходящото направление в което трябва да се участват в конкурс е Фармацевтична технология, при други като 1,6,7 има основно превалиране на технологична тематика и само споменаване на природни субстанции без фитохимична

част. Статия 14 е с тематика в областта на Фармакологията. По тази причина, смятам че не е редно да се точкуват в настоящия конкурс.

След редуциране на точките по група Г7 с **95,45** точки (сбор от гореспоменатите статии), точките възлизат на **91,64**

- Кандидатът представя 13 публикации в нереферирани списания с научно рецензиране (група Г8) с общ брой точки **138.5**.

От тях публикации под номера 2, 3 и 4, също смятам не са в тематиката на конкурса и не следва да се точкуват. Тези трудове са в областта на фармацевтичната технология, а в областта на фармакогнозията се дискутират отделни факти.

В резултат на гореизложеното от група Г8 следва да отпаднат **47,5 точки**.

След редукция на точките, общия брой точки по група Г8 е **91 точки**.

Основните приноси в представените научни трудове могат да бъдат систематизирани в следните тематични направления:

I. Изолиране и структурно охарактеризиране на полизахариди от морски водорасли и висши растения.

Проучванията на кандидата по това тематично направление са насочени към оптимизиране методите за извличане и охарактеризиране на полизахариди от природен произход - фукоидан и алгинати от кафяви водорасли и полизахариди от представители на род *Plantago*.

Морските водорасли са много инетресен и обещаващ обект за изследване с потенциал за използване като функционални храни, хранителни добавки и дори лечебни продукти. Голямото разнообразие на видове и способността за синтез на първични и вторични метаболити специфични за тях както и неограничения им природен ресурс (като суровина) водят до засилен интерес към тяхното използване. В представените от кандидата статии е съобщено за изолиране и пречистване на фукоидан и алгинати от кафяви водорасли от вид *Cystoseira crinita* с източник акваторията на Черно море, както и за количественото определяне на БАВ в субстанцията. В проучванията върху различните видове жилувек (*Plantago*) се съобщава за проведените фармакогностичен анализ и за анализа (изолиране и охарактеризиране) на полизахариди в листа от различни видове на рода.

II. Ензимно модифициране на природни полизахариди.

Тук проучванията са носечени върху нискомолекулни фракции от растителни полизахариди и разнообразието на техните биологични активности и приложения. Подбран е начин за тяхното производство - ензимно-катализираното разграждане на полизахаридите понеже води до получаване на олигозахариди с желана молекулна маса и химичен състав при полизахариди от листа на *Plantago major* за получаване на нискомолекулни фракции олигозахариди.

III. Изследване на биологични активности на полизахариди от висши растения и морски водорасли.

Проучванията на кандидата по това тематично направление са насочени към изследване на биологични активности на основна група първични метаболити – полизахаридите и на техни нискомолекулни фракции, с цел потенциалното им използване като пребиотици, антиоксиданти, природни средства с противовъзпалителна и имуномодулираща активност.

IV. Използване на природни полизахариди като лекарствени носители.

Тематиката в това направление е различна от тази на конкурса понеже включва основно проучване на литературата, информация за потенциалното използване като лекарствени носители на различни видове полизахариди и би ималасъществена тежест при конкурс в направление Фармацевтична технология.

Оценка на значимостта на представените научни приноси в статиите с които кандидата участва в конкурса е видно от предоставената справка за **238 цитирания** и рецензии, реферирани и индексирани в Scopus и Web of Science (238 x 15 точки = 3570 точки), 37 цитирания и рецензии в нереферирани списания с научно рецензиране (37 x 5 = 185 точки), 3 цитирания в монографии и колективни томове с научно рецензиране (3 x 10 = 30 точки).

Прави силно впечатление една от публикациите е цитирана повече от 100 пъти, в реферирани и индексирани в Scopus и Web of Science издания.

Това е публикация 14: Apostolova E, Lukova P, Balzchieva A, Katsarov P, Nikolova M, Iliev I, Peychev L, Trica B, Oancea F, Delattre C, Kokova V. Immunomodulatory and anti-inflammatory effects of fucoidan: A review. *Polymers*. 2020; 12(10): 2338.

На тази публикация се дължат 1515 точки от група Д10.

Както бе споменато по-горе тази публикация е **изцяло с тежест в областта на Фармакологията**, тематиката включва само общи характеристики на БАВ в нея с липса на каквато и да е фитохимична част.

И при този кандидат цитиранията на публикациите надхвърлят многократно изискванията за заемане на АД Доцент, заложили в правилника на МУ-Пловдив.

Кандидатът гл. ас. **Паолина Кънчева Лукова – Кацарова** представя монографичен труд на тема: „*Полизахаридни микроносители за лекарствена доставка*“ в съавторство с Пламен Кацаров (с обем от 266 страници).

Монографията е разделена на две части, като кандидатът е представен като автор на **Част 2** в работата, озаглавена: *Полизахариди за получаване на микрочастици* и започва от 123 страница.

Според чл.108, т. 10 от Правилника за развитие на академичния състав на МУ-Пловдив кандидата подава или монографичен труд или 10 статии, които са различни от подадените в конкурса статии.

В частта от монографията в която автор е посочена Паолина Кънчева Лукова – Кацарова се включва информация представена в превод на статии, резултати, таблици и фигури, с които тя вече е представила за участие в конкурса. Разликите са, че статията е

написана на английски език, а монографията на български език или създава се впечатление, че кандидатът представя в конкурса едни и същи резултати два пъти.

Като съществен пропуск мога да отбележа липсата на разписан протокол за тежестта, която имат всеки от двамата автори в написването на монографията. Това е необходимо според т.5 в Забележките към Правилника за приложение на ЗРАС в РБ. Понеже тематиката и заглавието на работата предполага информация основно в сферата на Фармацевтичната технология остава недоизяснен въпросът с ролята на кандидата в написването и.

В допълнение трябва да се отбележи че Паолина Кънчева Лукова-Кацарова е представила и 3 броя публикувани глави в колективни монографии.

Работата на кандидата в проектната дейност е представена с участие в общо 7 проекта (4 национални научни проекта, 1 от които по ФНИ и в 3 образователни проекта с европейско финансиране).

Разпределение на участията в научни форуми са съответно: в 11 международни и 13 национални научни форума.

Преподавателската работа на Паолина Кънчева Лукова-Кацарова също както на предходния кандидат е свързана с профилиращата учебна дисциплина за специалност Фармация - Фармакогнозия и свързаната с тяхната организация на аудиторни и извънаудиторни занимания. Приложен е и документ за назначаването и като административен отговорник.

Кандидатът гл. ас. Лукова-Кацарова дф е водила учебни занятия по специалността, като **за последните 3 години няма учебна натовареност**, поради ползван отпуск и майчинство.

Към документите, показващи ангажираността на кандидата са добавени такива **преди споменатия период**: за участие на кандидата в изпитни комисии в конкурси за заемане на академична длъжност; участие в комисия за провеждане на колоквиуми по модули от специалност; участие в изпитни комисии по дисциплините „Фармакогнозия I част“ и „II част“ и англоезично обучение; участие в експертна група за извършена проверка по процедура за програмна акредитация на докторска програма.

Кандидата е член на: GA - Society for Medicinal Plant and Natural Product Research;
- American Society of Pharmacognosy; - Младежко научно дружество „Асклепий

Заклучение:

Представените документи и материали и на двете кандидатки отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и напълно покриват и многократно преизпълняват изискванията на МУ – Пловдив за придобиване на академичната длъжност „доцент“.

Като крайно решение базиращо се на анализ цялостната дейност (научноизследователска, педагогическа, проектна, експертна) на двете кандидатки и подготовка като цяло за конкурса, смятам че:

- кандидата гл. ас. **Диана Петрова Карчева-Бахчеванска** е по-подготвена за настоящия конкурс с постигане на приноси в областта на Фармакогнозията и фитохимията, които отговарят напълно на обявеното направление на конкурса с което представят кандидата като сериозен учен и утвърден преподавател. За това съдейства сериозната и учебна натовареност през последните 3 академични години, което е причина тя да натрупа необходимия практически опит и теоретични знания необходими за нивото на хабилитиран преподавател (доцент).

В резултат на гореизложеното препоръчвам на Научното жури по конкурса да гласува положително за избора на Диана Петрова Карчева-Бахчеванска и да предложи на Факултетния съвет на Факултета по фармация при МУ-Пловдив **тя да бъде избрана на академичната длъжност „доцент“ по Фармакогнозия и фитохимия в професионално направление 7.3. Фармация.**

18. 12.2023 г.
гр. Варна

Рецензент:

/доц. Илия Желев/Славов, д.б./

Заличено на основание
Чл.5 §1, б. "В" Регламент (ЕС)2016/679