



РЕЦЕНЗИЯ

от доц. Илия Славов Желев, д.б.,

Катедра Биология, Факултет по фармация,

Медицински Университет-Варна „Проф. д-р П. Стоянов“

Относно: конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ по специалност „Фармацевтична химия“, професионално направление 7.3. Фармация, област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт за нуждите на Катедра „Фармацевтична химия“ във Факултет „Фармация“ на МУ-Варна, обявен в ДВ, брой 7 от 23.01.2024 г.

Със Заповед № Р-109-116/22.03.2024г. на Ректора на МУ-Варна съм избран за член на Научно жури, а по Протокол № 1 от проведено на 03.04.2024г първо заседание на НЖ съм определен за рецензент по процедура за заемане на академична длъжност „доцент“ по специалност „Фармацевтична химия“, професионално направление 7.3. Фармация. Единствен кандидат в конкурса е гл. ас. Силвия Йорданова Атанасова – Стамова, д.ф.

Представените документи на кандидата са в съответствие с Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в МУ-Варна, както следва: 1. Заявление до Ректора за допускане до участие в конкурса. 2. Творческа автобиография с подпис на кандидата. 3. Заверено за вярност копие на диплома за **ОКС „магистър“** с приложението към нея. 4. Заверено за вярност копие на диплома за придобита **ОНС „доктор“**. 5. Заверено за вярност копие на документ за придобита специалност в сферата на здравеопазването. 6. Удостоверение за стаж по съответната специалност. 7. Удостоверение за преподавателски стаж. 8. Справка за учебна натовареност. 9. Медицинско свидетелство. 10. Свидетелство за съдимост. 11. Известие за защита на личните данни. 12. Декларация за достоверност на представените документи, попълнена и подписана от кандидата. 13. Академична справка, издадена от

библиотеката на МУ-Варна, включваща: Публикациите и цитиранията, покриващи минималните национални изисквания; Пълнотекстови публикации и цитирания, извън минималните наукометрични изисквания; Списък на научните трудове и цитирания, използвани за придобиването на ОНС „доктор“ и заемане на АД „главен асистент“; Приложение за активни профили в Google Scholar и ORCID (както и други профили в научни мрежи, напр. Research Gate). 14. Монографичен/ хабилитационен труд.

Биографични данни и кариерно развитие

Гл. ас. Силвия Йорданова Атанасова – Стамова, д.ф. е завършила през 2004 г. Медицински колеж - Варна със специалност помощник-фармацевт, а през 2016 г. се дипломира като магистър-фармацевт в Медицински университет-Варна, с отличен успех. През 2017 г. спечелва конкурс за асистент към Катедра по фармацевтична химия, Факултет Фармация на МУ-Варна. Тя заема последователно длъжностите асистент (2017-2021 г.) и главен асистент (2021 г.-до момента) в Катедра по фармацевтична химия, ФФ на МУ-Варна. Зачислява се като редовен докторант по Фармацевтична химия през 2018 г. в същата катедра, след което през 2021 г защитава успешно дисертационен труд на тема: *„Синтез и охарактеризиране на заместени производни на имидазола с потенциален биологичен ефект“*, Кандидатът има специалност по „Анализ на лекарствените продукти“, придобита през 2021 г.

След като Силвия Йорданова Атанасова-Стамова защитава ОНС „доктор“ от 2021 г. заема длъжността АД „Главен асистент“ (Изискване за стаж не по-малко от 2 години според Правилника на МУ-Варна).

Оценка на количествени и качествени показатели

От предоставената академична справка става ясно, че гл. ас. Силвия Атанасова - Стамова отговаря на минималните национални изисквания, заложили в ЗРАС за заемане на академична длъжност „доцент“ и на изискванията на МУ-Варна (Таблица 1). При изискуем сбор 400 т., гл. ас. Атанасова-Стамова е представила доказателства за 445,14 т.

Таблица 1. Справка за съответствие с изискванията на длъжността.

Група показатели		Минимални национални изисквания (ЗРАС)-сбор точки	Минимални изисквания МУ-Варна- сбор точки	Гл.ас. Силвия Йорданова Атанасова- Стамова, дф
А	Показател 1	50	50	50 точки

Б	Показател 2	-	-	-
В	Показатели 3 или 4	100	100	100 точки
Г	Сума от показателите от 5 до 9	200	200 (≥ 80 точки за неклинични специалности от показател 7)	230,14 точки (136,14 от показател 7)
Д	Сума от показателите от 10 до 12	65	65	65
Е	Сума от показателите от 13 до края	-	-	-
Общ сбор точки		400 т.	400 т. (≥ 80 т. от показатели 7)	445,14 т. (136,14 т. от показатели 7)

Общо в конкурса гл. ас. Силвия Атанасова-Стамова участва с 24 научни труда, 1 дисертационен труд за ОНС „доктор“, 1 монография, 11 публикации, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в Scopus/Web of Science, 12 публикации в нереферирани списания с научно рецензиране. Три от публикациите са в списания с импакт фактор. Силвия Атанасова-Стамова е първи автор в 61% (11 публикации), втори автор в 13% (3 публикации) от реалните разработки, представени за конкурса. гл. ас. Силвия Атанасова-Стамова предоставя и 6 публикации, извън минималните наукометрични изисквания.

Гл. ас. Силвия Атанасова – Стамова представя и списък с 33 участия в национални и международни научни форуми в страната и 19 в чужбина.

Настоящата монография разглежда един съвременен и много сериозен проблем, а именно насоките в борбата с антимикробната резистентност (AMR) при човека. В тази връзка темата на монографичния труд е несъмнено актуална, както и с мултидисциплинарна насоченост, в помощ на широк спектър медицински специалисти. Особен акцент в работата е поставен върху възможните алтернативи за справяне с AMR чрез приложението на различни природни продукти. Засегнат е и въпроса за приложението на IR спектроскопски метод в анализа на етерични масла. Научният труд

съдържа много богата лична експерименталната част. Тя е изключително ценна и доказва несъмнено високата ефективност на маслата от риган, мащерка и лавандула, но и дава насоки за някои иновативни подходи за търсене на синергично действие между самите масла и комбинациите им с други природни компоненти. Представени са изследователски анализи и изводи, които са работещи стратегии за справяне с проблема, заложен в труда. Поради тази причина представеният монографичен труд е значимо, актуално и навременно издание, посветено на възможностите за приложението на етерични масла с акцент на представителите от семейство *Lamiaceae*, което може да се прилага в практическата работа и да бъде нов източник на знания, както за студенти, така и за специализанти, докторанти и учени, желаещи да се запознаят с антимикробните свойства на природните продукти.

Представеният монографичен труд напълно отговаря на изискванията към него, заложен в ЗРАС.

Оценка на научно-изследователската дейност и приносите на кандидата

Научно-изследователската дейност на гл. ас. Силвия Атанасова-Стамова обхваща фармацевтичната химия и изследване потенциала на новосинтезирани съединения с посилен биологичен ефект в сравнение с контроли, оценката на антимикробния потенциал на природни вещества и търсенето на синергични взаимодействия между тях и различни лекарства. Тематиката на научните трудове е в областта на конкурса. Приемам изготвената от кандидата авторска справка за приносите, които могат да бъдат формулирани в 3 основни направления:

1. Синтез, охарактеризиране и биологична оценка на новосинтезирани молекули (9 публикации).
2. Микробиологична оценка на различни природни вещества и натурални продукти (6 публикации).
3. Профилактика и лечение на заболявания с различна етиология (8 публикации).

В представените направления бих открил следните по-важни научно-теоретични и научно-приложни приноси:

- Разработването на двуетапен синтетичен метод за получаване на амидни производни на метронидазол и синтезът на две нови производни - МТ2 и МТ3 - представлява принос към областта на фармацевтичната химия. Синтезът и анализът на нови амидни производни на метронидазол разширява възможностите

за проучване на структурните и функционалните свойства на тези съединения, включително изследване на потенциални нови фармакологични ефекти и приложения. Принос към изясняване на структурните особености и идентичност на новосинтезираните амидни съединения, производни на метронидазол е постигната с помощта на аналитични техники като FT-IR, ^1H и ^{13}C NMR.

- Оценена е антимикробната чувствителност на новите амидни производни (MT2 и MT3) спрямо клинични изолати и референтен анаеробен шам с помощта на *in vitro* микробиологични методики. Установено е, че въвеждането на амидна група в структурата на метронидазоловите производни води до поява на по-силна антимикробна активност спрямо изследваните клинични изолати и референтен шам в сравнение с метронидазол.
- С помощта на теоретични подходи (приложен *in silico* модел) успешно са идентифицирани възможностите за метаболитно чернодробно и кожно активиране на метронидазол и неговите метаболити, както и на партньорите в синтеза на нови амидни производни на метронидазол, бензокаин и бутезин. Теоретичното, научно обосновано предсказване на възможните реакции и механизми на метаболизъм и активиране, допринася значително при проектирането на нови лекарства, изясняване на механизма им на действие, търсене на по-силен ефект и по-ниска токсичност.
- Синтезирани са нови хидразонові производни на бексаротен. Създаден и валидиран е HPLC метод, с помощта на който са успешно охарактеризирани новите хидразонові производни на бексаротен.
- Принос в качествения анализ на хидразонові аналози на бексаротен е охарактеризирането на ново хидразоново производно на бексаротен с помощта на FT-IR спектроскопски анализ.
- Принос в изясняването на метаболитното дермално активиране на нови хидразонові производни на бексаротен е постигнат с помощта на *in silico* модел.
- Оценен е антимикотичният потенциал на етерични масла от мащерка и риган, както и техните синергични взаимодействия с често използвани противогъбични лекарства като нистатин и флуконазол чрез метода на шахматната дъска. Доказан е синергичен ефект на: флуконазол с етерично масло от *Thymus vulgaris*; нистатин и етерично масло от *Thymus vulgaris*; нистатин и етерично масло от *Origanum vulgare*. Установена е висока антимикробна активност на етерични масла от *Thymus vulgaris* мащерка чрез използване на дисково-дифузионен тест за

чувствителност на Kirby-Bauer. Открит е мощен инхибиторен ефект на етерични масла от риган в контрола на референтни щамове Грам (+) и Грам (-) патогени.

- Представени са съвременни подходи за лечение на инфекция с *Helicobacter pylori*, на базата на протоколи за ерадикация като допълнение на вече установени терапевтични схеми с принос за подобряване на здравната грижа. Инфекцията с *H. pylori* е свързана с различни храносмилателни и гастроинтестинални проблеми, включително гастрит, пептична язва и дори риск от развитие на рак на стомаха. Независимо от установените терапевтични схеми, предложените съвременни подходи допълват тези схеми и подчертават важни аспекти като индивидуализиран подход, персонализирано лечение, намаляване на риска от рецидиви и повишаване ефективността на лечението.
- Представени са предимствата и ефективността на локалното лечение на *Acne rosacea* с метронидазол спрямо системно приложените лекарства. Локалното му приложение върху засегнатата кожа, действа директно върху възпалителните процеси. Това намалява риска от нежелани странични ефекти или възможни лекарствени взаимодействия, което подпомага пациентите да се придържат към лечението си и да постигат по-добри резултати и контрол върху заболяването.
- Важен практичен принос към съвременната медицинска наука и практика е направеният анализ на ефикасността на антимикотичното лечение на кандидоза и акцентът върху ролята на азолите в превенцията и контрола на този патоген. Един от най-важните аспекти на азолите е тяхната роля в превенцията на кандидозата при хора със слаб имунитет, като пациенти с хронични заболявания, трансплантирани пациенти, пациенти в интензивно отделение и други. При тези пациенти рискът от развитие на гъбични инфекции е повишен, поради което приложението на азоли може да намали сериозните последици от кандидозата.
- Приносът на изследванията, фокусирани върху връзката между антимикробната резистентност и пандемията от COVID-19, е от изключително значение за разбирането и борбата с тези две сериозни заплахи за общественото здраве. Въпреки че са различни по своята същност, тези две явления са тясно свързани и взаимно влияят едно върху друго. Изследването на връзката между тях и информираността на здравните специалисти са от съществено значение за предотвратяване на сериозни здравни последици.
- Описани са фармакологичните ефекти на съединения с 2- и 5-нитроимидазолова структура. В съответствие с тези ефекти, се доказва тяхната значимост като важна и перспективна област на изследване и развитие във фармакотерапията, със

значителен потенциал в лечението на различни инфекциозни и социално-значими заболявания (туберкулоза, ХИВ, онкологични заболявания).

Изследванията на кандидатката и съответните приноси имат пряко отношение към специалността на конкурса. Според представената академична справка гл. ас. Атанасова-Стамова има 4 цитата в реферирани и индексирани публикации и 1 цитат в нереферирани списания с научно рецензиране. Трябва да се отбележи, че това е минималният брой цитати, необходими за покриване на изискванията за заемане на академичната длъжност „доцент“. Справка в базата-данни Google Scholar показва, че към май 2024 г. публикациите на гл. ас. Силвия Атанасова-Стамова са цитирани 31 пъти (h-индекс-3).

Оценка на учебно-преподавателската дейност

Гл. ас. Силвия Атанасова-Стамова има преподавателски стаж от 06 години 4 месеца и 4 дни към 29.01.2024 г. От тях 4 год. 1 мес. 14 дни са като асистент и 2 год. 2 мес. 20 дни като главен асистент.

Кандидатката участва в обучението на студенти по фармация и козметология като провежда семинарни и практически упражнения по следните дисциплини:

Фармацевтичен анализ 4 курс, специалност „Фармация“;

Фармацевтична химия 3 курс, специалност „Фармация“;

Анализ на козметичните и парфюмерийни продукти, специалност „Козметология“;

Пигменти и вещества за слънцезащита в козметичните продукти, специалност „Козметология“;

Участва също в провеждането на семестриални изпити по изброените дисциплини. За последните 5 академични години гл. ас. Атанасова-Стамова има общо 2069 часа аудиторна заетост.

Заключение

Представените от гл. ас. Силвия Атанасова-Стамова, д.ф. научни трудове, необходими документи и справки показват, че тя напълно отговаря на препоръчителните критерии и наукометричните изисквания на ЗРАС в Р. България и Правилника за развитие на академичния състав на МУ - Варна за заемане на академичната длъжност „доцент“ в количествен и качествен аспект. Дисертационният труд, монографичния труд, публикациите в научните издания и изнесените доклади на научни форуми, отговарят

на тематиката на обявения конкурс. Количествената и качествена характеристика на научните публикации на гл. ас. Атанасова-Стамова, включително брой цитирания, показват че тя покрива изискванията за заемане на академична длъжност „доцент“. Учебната натовареност, преподавателската активност и продължителността на заемането на длъжностите „асистент“ и „главен асистент“ също отговарят на критериите.

Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях приноси с оригинален и научно-приложен характер, учебната, проектна и цялостна дейност и отчитайки наличието на пълно съответствие на наукометричните и други показатели с изискванията на ЗРАСРБ и на Правилника за развитие на академичния състав на МУ Варна за заемане на академичната длъжност „доцент“, намирам за основателно **ДА ГЛАСУВАМ ПОЛОЖИТЕЛНО** гл. ас. Силвия Атанасова-Стамова, д.ф. да заеме академична длъжност „доцент“ по специалност „Фармацевтична химия“, професионално направление 7.3. Фармация, област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт в Катедра „Фармацевтична химия“ във Факултет „Фармация“ на Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна.

Гр. Варна

20.05.2024г

Заличено на основание чл. 5,
§1, б. „В“ от Регламент (ЕС)
2016/679

С уважение:

/Доц. Илия Желев Славов, дб/