

РЕЦЕНЗИЯ

От проф. Маргарита Иванова Касърова - Трайкова, дф

Член на научно жури, назначено със Заповед № Р – 2155 /28.04.2025 г. на Р МУ- Пловдив в изпълнение на чл.4 (2) и чл.29а от ЗРАСБ и чл.2, чл.61 от Правилника за прилагане на ЗРАСБ, във връзка с процедура за заемане на една академичната длъжност „ПРОФЕСОР“, по Фармакогнозия и фитохимия, област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.3. Фармация към Катедра „Фармакогнозия и фармацевтична химия“ за преподаване на български език на непълно работно време (4 ч.) по дисциплината „ Фармакогнозия и фитохимия “ по обявен конкурс в ДВ, бр. 15 от 21.02.2025 г. и по утвърдено предложение на ФС на Фармацевтичен факултет – МУ-Пловдив с протокол № 4 от 23.04.2025 за провеждане на конкурс за заемане на една академична длъжност „ПРОФЕСОР“ с кандидат доц. Нико Бамбасат, дф.

Представените документи във връзка с конкурса са пълни и са в съответствие с изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за приложение на закона за развитие на академичния състав, Правилника за академичното развитие в Медицински университет – Пловдив и дават възможност за пълна и обективна оценка на кандидата, участващ в конкурса. Единствен кандидат по конкурса е доц. Нико Йосиф Бамбасат, дф.

Анализ на кариерния профил на кандидата.

Доц Нико Бамбасат, дф се дипломира като магистър-фармацевт във Фармацевтичен факултет, МУ- София през 1988г. Започва да работи като Технолог-изготвител на лекарствени форми в ХФК „Станке Димитров“ в гр. Станке Димитров. От 1989г е редовен докторант във Фармацевтичен факултет-МУ-София . Защишава докторска дисертация и през 1994г му е присъдена ОНС „Доктор“ (кандидат на фармацевтичните науки) с дисертационен труд „Фитохимично проучване на разпространени от нас таксони на род *Astragalus L.* Той е назначен последователно като асистент, ст. асистент и гл. асистент във Фармацевтичен Факултет, МУ-София. През 2000г. придобива специалност по СДО „Лечебни растения и билково дело“, а през 2008 г. завършва успешно втора специалност по СДО – „Анализ на лекарствени средства“. От 2013 г. заема академичната длъжност Доцент по научната специалност „Фармакогнозия и фитохимия“ в катедра по Фармакогнозия и ботаника, ФФ- София. От 2019 г. е назначен за „Доцент“ във ФФ на МУ-Пловдив катедра по Фармакогнозия и фитохимия.

Описание на представените материали по конкурса.

Кандидатът доц. Нико Йосиф Бамбасат, дф. е представил всички документи, изисквани от ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Медицински университет – Пловдив: автобиография, заверени дипломи за образование и за две специалности по СДО, диплома за ОНС „доктор“, удостоверение за стаж по специалността, официална

справка за учебната натовареност, списък на научните трудове и пълните текстове на публикациите, справка за цитиранията, резюмета на научните трудове на български и английски език, авторски монографичен труд и рецензиите към него, две глави от колективни монографии с международен авторски колектив, авторска справка за оригиналните научни приноси, списък на участията в национални и международни научни форуми, справка - самооценка по образец, списък на проектите, в които е участвал, справка за учебната дейност, актуална справка за Hirsh Index и други.

Оценка на научните трудове на кандидата за цялостното академично развитие:

Доц. Нико Бамбасат участва в конкурса с 27 публикации реферирани и индексирани в Scopus и Web of Science и 4 в нереферирани периодични издания (след доцент). От индексираните публикации 23 са с IF, с общ IF над 60. Неговите научни трудове са многократно цитирани. Само за периода от 2022г – 2025г по данни от данни от Scopus са установени 128 цитата. По данни на Scopus неговият H-index се равнява на 11 (без автоцитиранията). Научните резултати са представени на 11 научни форума. Той е участвал в изследователските екипи на 6 вътрешно университетски научни проекта финансирани от МУ- Пловдив, на три от които е бил ръководител. Той е представил един авторски монографичен труд и две глави от колективни монографии.

Доц. Нико Бамбасат е ръководител на двама специализанти от следдипломното обучение за придобиване на специалност от лица с професионална квалификация магистър-фармацевт обучаващи се във фармацевтичен факултет на МУ- Пловдив – специалност „Лечебни растения и фитопармацевтични продукти. Научен ръководител е на трима докторанти по докторска програма „Фармакогнозия и фитохимия“, двама от които са защитили успешно.

Доц. Бамбасат е приложил списък на разработени от него впечатляващите 32 продукта – хранителни добавки за периода от 2014 – 2023 г., в различни лекарствени форми. По-голямата част от тях включват стандартизирани екстракти от растителни дроги или други природни продукти.

Кандидатът коректно е представил обобщена сравнителна Таблица за изпълнение на минималните национални изисквания и изпълненията им според Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Медицински Университет – Пловдив за професионално направление 7.3.Фармация.

Приноси от разработките на доц. Нико Бамбасат :

Приноси с научен характер

- За първи път е определен е химичния състав на етеричните масла от българска популация на род *Tanacetum - Tanacetum vulgare L. и Tanacetum parthenium L.*, и е установен техния уникален фитохимичен състав. Установено, че етеричното масло е от камфоров хемотип, а биологично активните монотерпени имат значение като фитотерапевтични агенти. Чрез метода на капацитета за абсорбция на кислородни радикали (ORAC) е определена е антиоксидантната активност на маслото - $605,4 \pm 49,3 \mu\text{mol TE/mL}$. За първи път е проведено *in vivo* изследване за

остра и субхронична токсичност на екстрахираното масло върху плъхове Wistar и е установено, че не е токсично при перорално приложение. Определена е средната летална доза при интраперитонеално приложение (LD50 i.p. = 14,9 g/kg телесно тегло). За първи път е проучена *in vivo* острата и субхронична токсичност на етерично масло, получено от надземни части на вида *Tanacetum parthenium*, разпространен в България. Тези резултати са добра предпоставка за създаване на продукти с медицинско предназначение.

- Осъществен е най-големият систематичен анализ в световен мащаб за оценка на ползите от растително - базираните диети за редукия на телесното тегло.

Приноси с научно-приложен характер

- Проведен е хистохимичен анализ на култивиран в България *Rhaponticum carthamoides* (Willd). Установена е точната локализация на съдържащото се в растителния вид етерично масло. За първи път е описан химичния профил на изолираното етерично масло от култивирания вид в България. Получените данни биха могли да послужат за качествен контрол на растителен материал.
- Проведено е за първи път сравнително изследване на етерични масла от български и индийски семена от сминдух – *Trigonella foenum-graecum* и са дефинирани причините за различията в състава на етеричните масла – географски, климатични условия, агрономически фактори. Особена значимост имат резултатите поради възможността им за приложимост при стандартизация на маслото като индустриален продукт.
- Разработен и валидиран е метод за високоефективна тънкослойна хроматография (НРТЛС) за качествено и количествено определение на галактоза и маноза. Валидиран е и НРТЛС-метод за анализ на галактоза и маноза от хидролизиран галактоманан, изолиран от български семена на сминдух.
- Извършеното е първото по рода си сравнително изследване на масло от черен кимион, куркумин и хидрокситирозол върху действието при експериментален модел на колит при мишки. Установени са хистологично потвърдени подобрения и възстановяване на структурата на лигавицата, намаляване на улцерациите и инфилтрацията, типични за улцерозен колит.
- Проведено е първо хистохимично изследване на секреторните структури на листата и стъблото на *Crithmum maritimum*. Установено е, че етеричното масло се локализира в секреторни канали на паренхимната тъкан на листата и стъблото. Етеричното масло съдържа 18 съединения с доминиращ компонент dillapiol. Проведено е сравнително изследване на етерично масло от различни географски региони - Италия, Гърция, Тунис, Португалия. С най-голямо съдържание на dillapiol е етеричното масло от България.
- За първи път е проведено интегрирано изследване на биологичната активност на *Sambucus nigra L* и *Sambucus ebulus L*. Извършен е фитохимичен анализ (HPLC), изследвана е антиоксидантна активност и антивирусна активност (HSV-2) *in vitro*. Биологичната активност при тези видове се дължи на фенолните съединения. Установено е че плодовите екстракти от *Sambucus nigra* притежават

висока противовъзпалителна и аналгетична активност, сравнима с тази на диклофенак. Установена е също така висока антивирусна активност на екстракти от плодовете на *Sambucus nigra*-над 98% вирусна инактивация при HSV-2. Проведените изследвания имат потенциал за разработване на фитотерапевтични препарати.

- Определен е химичния профил на етеричното масло от *T. macrophyllum* (Waldst.&Kit) Schultz Bip с произход от България. Идентифицирани са 39 липофилни компонента, а изолираното етеричното масло е богато на оксигенирани монотерпени.
- Извършено е хистохимично проучване на *Echinophora tenuifolia* subsp. *Sibthorpiana*. За първи път е изследван химичния профил на етерично масло от българска популация чрез GC- MS анализ. Идентифицирани са шестнадесет летливи компонента, представляващи 92,03% от общото количество етерично масло. Резултатите от изследването биха могли да бъдат основа за по-задълбочени бъдещи изследвания върху вида *E. tenuifolia* subsp. *sibthorpiana*, разпространен в България.
- Доказано е високото качество на българското лавандулово масло. Пробите от България съответстват на ISO и на Европейската фармакопея, като някои надвишават количествените изисквания за определени съединения. Установено е значимо влияние на генетичните и екологични фактори върху състава на етеричните масла и необходимостта от селекция на устойчиви сортове.
- Доказан е синергичен ефект на нанокапсулирано етерично масло от риган и гентамицин в гелна форма върху антибактериалната активност срещу *Staphylococcus aureus*. Поради адитивния ефект на нанокапсулираното масло с ципрофлоксацин е възможно намаляване на дозата на антибиотика.

Оценка на монографичния труд.

Кандидатът е представил авторски монографичен труд на тема „Етерични масла – източници, получаване, анализ и приложение”. ISBN 978-619-217-152-9, Издател: Фаетон. Монографичният труд е написан на 113 страници, онагледен с много фигури и таблици и изключително добро графично оформление. Структуриран е в три тематични глави:

- Ранни исторически бележки върху изследванията на етеричните масла. Получаване на етерични масла в промишлен мащаб. Хроматографски техники за разделяне и идентифициране на компонентите на етеричните масла.
- Етеричномаслени растения – обща характеристика. Секреторни структури за етерични масла. Систематика и фитохимична вариабилност на етеричномаслените растения. Хемотаксономия и хемотаксономични маркери.
- Проучвания върху българските етеричномаслени растения. Етеричномаслени растения с икономическо значение. Източници на етерични масла. Диво събиране и култивиране. Фактори, които влияят на производството и качеството на растенията за етерични масла.

Още от древни времена етеричните масла са имали важно значение за човешкото здраве, поради техните терапевтични свойства. Понастоящем те имат широко индустриално значение в това число и във фармацевтичната индустрия. Заедно с това продължават проучванията относно техния химичен състав, факторите на околната среда върху химичните свойства, фармакологичното им действие и особено на потенциална антимикробна активност. Напоследък се наблюдава обособяване на направление клинична ароматерапия. С техните антимикробни свойства биха имали важна роля в борбата с микробната резистентност, поради комплексният им състав и затруднението за адаптационна еволюция на бактериите. Освен това много етерични масла понастоящем се считат за една добра алтернатива на синтетичните консерванти и пестициди.

В заключение: монографичният труд „Етерични масла – източници, получаване, анализ и приложение” е структуриран и онагледен изключително добре, съдържа всеобхватна информация за етеричните масла – източниците и методите за тяхното получаване, включително и техниката за индустриалното производство, методите за анализ и идентифициране. Широко внимание е отделено и на българските етеричномаслени растения, тяхното събиране от диворастящи находища или култивиране. Информацията е допълнена и с резултати от собствени изследвания върху етеричномаслени растения в България. Монографичният труд е написан на добър професионален език и неговата информативност, би могла да е полезна за голям кръг от изследователи, студенти и докторанти и специалисти. Несъмнено този труд отразява широката информираност, големия научноизследователски и преподавателски опит на автора.

Учебно-методическа и преподавателска дейност.

Доц. Нико Бамбасат води лекционните курсове по Фармакогнозия на студенти по фармация, ОКС „Магистър“ и на студенти от Медицински колеж - Пловдив по специалност фармация, ОКС „Помощник фармацевт“. Представената академична справка за учебната натовареност през последните три учебни години показва, че общата аудиторна заетост многократно надвишава нормативните изисквания за заеманата академична длъжност – през учебната 2023/2024 е 1445ч (аудиторна заетост и научна дейност). Доц. Нико Бамбасат е ръководител на двама специализанти от следдипломното обучение за придобиване на специалност от лица с професионална квалификация магистър-фармацевт обучаващи се във фармацевтичен факултет на МУ- Пловдив – специалност „Лечебни растения и фитофармацевтични продукти“. Научен ръководител е на трима докторанти по докторска програма „Фармакогнозия и фитохимия“, двама от които са защитили успешно. Участвал е в издаването на четири учебни помагала: Ръководство за практически упражнения по фармакогнозия за студенти по фармация; Популярни лечебни растения и билкови рецепти приложими при някои болести на отделителната система; Растения и лекарства :Токсичност и безопасност; Guide for Practicals in Pharmacognosy for Pharmacy Students.

Участие в авторитетни професионални организации, редколегии, рецензии и др.

Доц. Бамбасат е член на редица авторитетни научни и професионални организации: Член на Българското научно дружество по Фармация, Член на Българската асоциация по фармацевтични технологии, Член на Българското ботаническо дружество, Член на Американското ботаническо дружество, Българското фитохимично сдружение, Член на Български Фармацевтичен Съюз.

Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки. Бих искала да споделя лични впечатления от кандидата в настоящия конкурс. Познавам Нико Бамбасат още като студент и доктоант във Фармацевтичен факултет София. Не е изненада неговия избор да се развива в областта на Фармакогнозията и фитохимията, предвид родителския пример в семейството-неговият баща, дългогодишен преподавател по фармакогнозия. Благодарение на дългогодишния си опит като преподавател и изключителна енергичност и комуникативност, той успя да подпомогне развитието на преподаването по фармакогнозия във Фармацевтичен факултет- Пловдив, развитието на катедрата и разработването на докторски дисертации под негово ръководство.

доц.Нико Бамбасат е олицетворение на прилагането на научните знания, собствения научен опит в реално разработени продукти, произвеждани и в настоящия момент. Това е изключително ценно качество и се надявам да има последователи в това отношение.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Като се съобразявам с критериите на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за прилагането му, Минималните изисквания по чл.26, ал.2 и 3, Правилника за академичното развитие в Медицински университет – Пловдив, раздел IV и Задължителните минимални наукометрични показатели за направление 7.3.Фармация считам, че има пълно съответствие на изискванията и представените за конкурса документи и доказателства от доц. Нико Йосеф Бамбасат: Придобил е ОНС „доктор“ по същата специалност на обявения конкурс; има 2 специалности по СДО „Лечебни растения и билково дело“ и „Анализ на лекарствени средства“; представил е авторски монографичен труд „Етерични масла – източници, получаване, анализ и приложение“; има дълъг преподавателски опит повече от 33 години, като от 12 г заема академичната длъжност доцент (от 6 години в МУ-Пловдив); има пълно съответствие с

минималните количествени наукометрични показатели и многократно надвишаване на някои от тях.

Сравнителна таблица на стойности на показателите според изискванията на МУ-Пловдив и кандидата доц. Нико Йосиф Бамбасат, дф

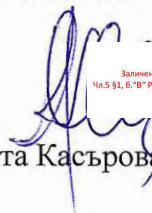
ГРУПА показатели	Задължителни показатели на МУ-Пловдив за направление 7.3. Фармация	ТОЧКИ НА КАНДИДАТА Доц. Нико Бамбасат, дф
А	50	50
Б	-	-
В	100	100
Г	300	322,74
Д	500	1920
Е	150	401,66
Ж	560	1014
ОБЩО:	1660	3808,4

Ето защо, заявявам убедено положителното си становище към кандидатурата на доц. Нико Бамбасат , дф в настоящия конкурс. Той е изграден изследовател с широки научни интереси , изграден и ценен преподавател по специалността, има необходимия преподавателски опит и високи научни и приложни постижения и отговаря напълно на изискванията за заемане на академичната длъжност „ПРОФЕСОР“ по специалността „Фармакогнозия и фитохимия“ за нуждите на преподаването в катедра „Фармакогнозия и фармацевтична химия “ и убедено препоръчам на членовете на почитаемото Научно жури да вземат положително решение за заемане на академичната длъжност „ПРОФЕСОР“ от доц. Нико Йосиф Бамбасат .

Рецензент:

01.06.2025

Проф. Маргарита Касърва -Трайкова, дф



Залчено на основание
Чл.5 §1, 6."В" Регламент (ЕС)2016/679