

СТАНОВИЩЕ

от д-р Антоанета Борисова Трендафилова-Савкова, професор, Институт по органична химия с център по фитохимия - БАН

на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление 4.2. Химически науки (Органична химия, Хроматографски анализ)

В конкурса за „доцент“, обявен в Държавен вестник, бр. 39 от 02.05.2023 г. и в интернет-страница на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ за нуждите на катедра Органична химия към Химически факултет, като кандидат участва **гл. ас. д-р Димитър Георгиев Божилов** от Катедра „Органична химия“, Химически факултет, ПУ „П. Хилендарски“.

1. Общо представяне на процедурата и кандидата

Със заповед № № РД-21-1425 от 30.06. 2023 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определена за член на научното жури на конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в ПУ по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.2. Химически науки (Органична химия, Хроматографски анализ), обявен за нуждите на катедра Органична химия, Химически факултет. За участие в обявения конкурс е подал документи единствения кандидат **гл. ас. д-р Димитър Георгиев Божилов** от Катедра „Органична химия“, Химически факултет, ПУ „П. Хилендарски“, които са в съответствие с изискванията на ЗРАСРБ и правилниците за неговото прилагане.

Гл. ас. д-р Димитър Божилов завършва бакалавърска програма „Технология на месото и млякото“ към Университет по хранителни технологии - Пловдив през 2004 г., бакалавърска програма „Компютърна химия“ към ПУ „П. Хилендарски“ през 2008 г. и магистърска програма „Органична химия“ към ПУ „П. Хилендарски“ през 2009 г. В периода 2015-2017 е докторант на самостоятелна подготовка в катедра „Органична Химия“ в ПУ, а през 2017 г. успешно е защитил дисертационен труд за получаване на ОНС „доктор“. От 2012 г до момента работи в катедра „Органична Химия“ в ПУ първоначално като химик (2012-2013), а след това като асистент –2013-2018) и главен асистент (2018-досега).

2. Обща характеристика на дейността на кандидата

За участие в настоящия конкурс гл. ас. д-р Д. Божилов е представил 24 публикации с общ импакт фактор 34.316, H-индекс 5 и общ брой точки 626, с които кандидатът изпълнява и надвишава минималните национални изисквания според ЗРАСРБ, както следва:

По група А - 50 т. (изискуеми **50 т.**): Дисертационен труд на тема „Фитохимични изследвания върху етеричното масло и полифенолния комплекс на бял равнец, мента и огниче“ (2017) за получаване на ОНС „доктор“ в професионално направление: 4.2. Химични науки в ХФ – ПУ.

По група В - 155 т. (изискуеми **100 т.**): Представени са общо 7 публикации, равностойни на хабилитационен труд (5-Q1 и 2-Q3), в международни списания с висок ИФ, публикувани в периода 2017-2023 г. Д-р Божилов е първи и кореспондиращ автор в две от тях.

По група Г – 215 т. (изискуеми **200 т.**): Представени са 17 публикации в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с ИФ и/или SJR (1- Q1, 2-Q2, 2-Q3 и 12-Q4).

По група Д – 206 т. (изискуеми **50 т.**): Броят цитирания на научните публикации на гл. ас. д-р Д. Божилов, включени в конкурса за доцент, които са достъпни в базата данни с научна информация Web of Science и/или Scopus (с ИФ и/или SJR) е 103.

Учебно-преподавателската дейност на гл. ас. д-р Д. Божилов е впечатляваща. За периода 2018-2023 г. са изработени 2428 часа по бакалавърски програми – 481 ч. лекции, 1867 ч. упражнения и 80 ч. като ръководител на докторанти, както и 180 ч. лекции и 100 ч. упражнения по магистърски програми. Общият брой часове (2708 часа) значително надвишава минималния брой часове за учебно-преподавателска дейност –1080 ч.) съгласно допълнителните изисквания на ХФ – ПУ за заемане на академичната длъжност „доцент“. Гл. ас. д-р Д. Божилов е бил ръководител на 1 и участник в 8 научно-изследователски проекта, финансирани от ФНИ или ФНИ към ПУ „Паисий Хилендарски“.

Гл. ас. д-р Д. Божилов има ясно очертана научна тематика, която е свързана с разработване и оптимизиране на хроматографски условия с цел получаване на пръстов отпечатък “*fingerprint*” на полифенолния комплекс на медицински растения и храни с важно биологично значение. Това включва и идентифициране на вторични метаболити (полифеноли и компоненти на етерични масла) с помощта на мас спектрални методи – GC-MS и UHPLC-MS/MS в *Habarella rhodopensis*, *Chenopodium botrys*, *Vernonia amygdalina*, *Rosa damascena*, *Lactuca* spp – *Lactuca sativa Batavia cv. Maritima*, *Lolo rosa cv. Tuska* и *cv. Winter Butterhead*, *Nepeta transcaucasica*, *Nepeta cataria* и *Helichrysum italicum*, както и оценка на антиоксидантната активност на етеричните масла от *Helichrysum italicum* и видове *Nepeta* и на *in vitro* противовъзпалителната и анти-артритна активности на *Chenopodium botrys*.

Научните приноси на статиите, включени в хабилитационния труд се отнасят до установяване полифенолния състав на редица лечебни растения, както и на отпадния продукт от дестилацията на розово масло; идентифициране на съединения, които не са докладвани досега като компоненти на изследваните видове като гликозиди и флаволи в *Chenopodium botrys*, 6 гликозида на галова киселина, кверцетин галоил хексозид и кемпферол дизахарид в *Rosa damascena*, кафеоилхинови киселини, апигенинови и лутеолинови гликозиди в *Vernonia amygdalina*; изследване на структурата на 6-метокси флаволи и гликозиди, фенилетаноиди и С-гликозиди в отрицателен режим на йонизация. Получена е също информация за етерично-масления състав на два вида *Nepeta* – *Nepeta transcaucasica* и *Nepeta cataria*, както и на *Helichrysum italicum*.

Като съществен научен принос бих искала да отбележа мас-спектралното изследване на структурата на полифенолните съединения в екстракти от *Habarella rhodopensis* в отрицателен режим на йонизация - разграничаването между дихидрокафеената и кафеената киселина и между С-6 и С-8 гликозиди, което е цитирано в 27 научни публикации и дисертации.

Други изследвания имат научно-приложни приноси като изследванията върху 3 вида мадури и зависимостта между различни практики на торене и полифенолния състав, както и изследванията върху антиоксидантната и анти-артритната активност на фракции от *Chenopodium botrys*. Използването на органични торове води до увеличаване на съдържанието на полифенолни съединения в *Lolo rosa cv. Tuska* и *cv. Winter Butterhead*, докато при *Batavia cv. Maritima* се наблюдава обратния ефект. Установените зависимости между типа съединения (кверцетинови гликозиди и 6-метокси флаволи) и съответната активност могат да намерят приложение в разработката на нови фармацевтични продукти с медицинско и фармакологично приложение.

По-съществените приноси на трудовете на гл. ас. д-р Д. Божилов, извън хабилитационния труд се отнасят до определяне на антиоксидантната активност на видове гъби, растящи в България и до синтеза, мас-спектралния анализ и биологична активност на заместени 2-фенилетиламини и техни циклични аналози, на сулфонамидни производни и биофункционални хибридни молекули

Представените материали показват, че гл. ас. д-р Д. Божилов задълбочено и отлично познава състоянието на изследванията в областта на химията на природните вторични метаболити, хроматографските методи за тяхното разделяне и мас-спектралните методи за тяхното охарактеризиране. Считаю, че д-р Д. Божилов със своите знания и опит има съществен принос в представените публикации, а формулираните приноси и получени резултати в голяма степен са негово лично дело.

3. Критични забележки и препоръки

Нямам критични бележки по същество.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от гл. ас. д-р Димитър Божилов **отговарят на всички** изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Кандидатът в конкурса е представил **достатъчен** брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС „доктор“. В работите на кандидата има оригинални научни и приложни приноси, които са получили международно признание. Научната и преподавателската квалификация на гл. ас. д-р Димитър Божилов е **несъмнена**.

Постигнатите от гл. ас. д-р Димитър Божилов резултати в учебната и научно-изследователската дейност, **напълно** съответстват на минималните национални и допълнителните изисквания на Химически Факултет, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да дам своята **положителна** оценка и да препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Химически Факултет за избор на **д-р Димитър Божилов** на академичната длъжност „доцент“ в ПУ „Паисий Хилендарски“ по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.2. Химически науки (Органична химия, Хроматографски анализ).

21.08.2023 г.

Изготвил становището:

(проф. д-р Антоанета Трендафилова)