

СТАНОВИЩЕ

от д-р Детелина Стоянова Белкинова –
доцент в катедра „Ботаника и методика на обучението по биология”,
Биологически факултет, ПУ „П. Хилендарски”
на материалите, представени за участие в конкурс
за заемане на академичната длъжност 'професор'
на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“

по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика,
професионално направление 4.3. Биологически науки (*Ботаника - Анатомия и
морфология на растенията*)

1. Общо представяне на процедурата и кандидата

В конкурса за академичната длъжност 'професор', обявен в Държавен вестник, бр. 46 от 09.06.2017г. и в интернет-страница на Пловдивския университет, за нуждите на катедра „Ботаника и МОБ” към Биологически факултет е подал документи само един кандидат - доц. д-р **Иванка Жечева Димитрова-Дюлгерова** от катедра „Ботаника и МОБ” към Биологическия факултет на ПУ „П. Хилендарски”.

Представените ми за становище материали за заемане на академичната длъжност 'професор' включват всички документи, които се изискват съгласно чл. 77 (1) от ПРАС на ПУ „П. Хилендарски”.

Доц. Димитрова-Дюлгерова започва професионалното си развитие в Университета по хранителни технологии (бивш ВИХВП), където работи като специалист-биолог в продължение на три години (1986-1989г.). Извън този кратък период цялостното ѝ професионално израстване протича в Биологическия факултет на ПУ „П. Хилендарски”, където преминава и обучението ѝ в магистърска (1980-1984г.) и докторска (1989-1992г.) степени. След успешна защита на дисертационен труд през 1992г., тя е поканена в катедра „Ботаника“ като хоноруван асистент, а през 1994г. е назначена последователно като асистент, старши и главен асистент по анатомия и морфология на растенията. От 2007г. досега заема академичната длъжност 'доцент' по Екология и опазване на екосистемите (*Анатомия и морфология на растенията*) и административната длъжност заместник-декан (2011г.-настоящ момент) на Биологическия факултет.

2. Обща характеристика на дейността на доц. Димитрова-Дюлгерова

Научно-изследователска дейност

Научното творчество на д-р Димитрова-Дюлгерова включва общо 75 заглавия (71 научни публикации, 2 учебника и 2 ръководства), от които по настоящата процедура за заемане на академичната длъжност „професор” са представени 44 заглавия (41 научни публикации, 2 учебника и 1 ръководство).

Доц. Димитрова-Дюлгерова разработва широк кръг от проблеми в областта на ботаниката и екологията, които могат да бъдат обобщени в две направления: лечебни растения (фитохимичен скрининг на ценни биологично активни вещества, таксономични и флористични проучвания) и фитоиндикация и мониторинг на антропогенното замърсяване. Според характера на постигнатите резултати, приносите на научното ѝ творчество могат да бъдат разглеждани като научни и научно-приложни приноси. При анализа ще направя оценка на разработките, в които липсва съавторство, съгласно изискванията на чл. 2 (12) от ПРАС на Пловдивския университет.

Основни научни и научни-приложни приноси на кандидата по настоящия конкурс

I. Научни приноси:

1. Приноси към фитохимичното проучване на диворастящи, декоративни и инвазивни видове, за наличие на ценни биологично-активни съставки:

- При видове от род *Carduus* са идентифицирани и количествено определени фенолни киселини, флавоноиди и гликозиди [4, 8, 32]. За първи път са проучени етеричните масла в съцветията на *C. thoermeri* и *C. candicans* ssp. *globifer* [5];
- За първи път за България е определен мастно-киселинния състав на тлъсто масло от семена при видове *Carduus*, *Onopordum* и *Sylibum*, а данните за *C. thoermeri* се съобщават за първи път в литературата [6];
- При широко разпространени видове от сем. *Lamiaceae* (*Stachys sylvatica* и *Betonica officinalis*) са изолирани и идентифицирани етерични масла [7]. Установен е богат състав на етеричното масло от плодове на *Vitex agnus-castus*, които са анализират за първи път в България [9];
- За първи път са изолирани и определени каротеноиди при декоративните видове *Koelreuteria paniculata* и *Ailanthus altissima* [30, 31].

2. Приноси към изследване на биологичната активност на растителни екстракти:

- Доказан е добър антиоксидантен потенциал на екстракти от род *Carduus* [4, 8, 18];
- Установени са добра антиоксидантна активност и цитотоксичен ефект на етеричното масло от плодове на *Vitex agnus-castus* [9];
- При *Koelreuteria paniculata* и *Ailanthus altissima* е доказана добра антиоксидантна активност на каротеноидите, а при *A. altissima* и антипролиферативна активност [30, 31];
- При установяване на биологичните активности на растителни екстракти е потвърдена зависимостта между високото съдържание на фенолни съединения и антиоксидантните свойства на техните екстракти при род *Carduus* [3, 4, 8, 18], както и зависимостта на условията на екстракция и антиоксидантната активност на екстракта от *C. thoermeri* [3];
- Потвърдена е ролята на екологичните условия при продуцирането на биологично-активните вещества и наличието на хемотипове при *Vitex agnus-castus* [9].

3. Приноси към морфологията и таксономията:

- За първи път е приложен съвременен молекулярно-генетичен метод (секвениране и анализ на ITS 1 и 2 регионите) при срещащите се в България видове от род *Carduus* и секвенциите са депозирани в NCBI [12]. Понижен е таксономичния статус на *C. thoermeri* до подвид (*C. nutans* L. subsp. *thoermeri*);
- Проучена е генетичната хетерогенност при българските представители на род *Mentha* и е доказана е приложимостта на определени секвенирани региони (ITS 1 и 2) във филогенетичните анализи и баркодирането на рода [10, 11];
- За първи път е проведено палиноморфологично изследване на българските представители от род *Carduus* и са установени нови данни за ендемичните видове [26]. Потвърдена е принадлежността на видовете от род *Carduus* към един поленов тип (*C. crispus* тип), с две поленови групи и таксономичната стойност на някои белези на кошничката за разграничаване на близките видове *C. nutans* и *C. thoermeri*;
- Резултатите от сравнително-морфологичното изследване на листа от видове *Plantago* могат да се използват за бъдещата по-точната идентификация на *P. media* [33].

4. Флористични приноси:

- Идентифициран е флористичния състав и са съобщени нови за някои флористични райони и паркове растителни видове, включително такива с консервационен статус [27, 28, 29].

II. Научно-приложни приноси:

- Установени са нови видове - потенциални източници на ценни биологично активни съставки, с приложение като антиоксиданти и химиотерапевтици във фармацията (*Vitex agnus-castus*, *Koelreuteria paniculata*, *Ailanthus altissima*), в козметиката (*Cotinus coggygria*) и в хранителни продукти (*Onopordum acanthium*, *Salvia officinalis*) [6, 9, 30, 31, 37, 38];
- Във връзка с приложението на РДВ в България, е предложено групиране на „езерата“ в б макрофитно-базиран езерни типа, според спецификата на параметрите на абиотичната типология [17].

Общата ми преценка за научната продукция на д-р Димитрова-Дюлгерова е, че тя разработва актуални проблеми в ботаниката и екологията на високо професионално ниво. Убедително доказателство за качеството на научната ѝ работа е факта, че от представените по конкурса **41** научни публикации - **33** са в реферирани, **12** - в индексирани списания и **9** - в списания с импакт фактор. В **14** публикации е посочена водещата ѝ роля на изследовател. Резултатите от научната работа на доц. Димитрова-Дюлгерова са публикувани в реномирани научни списания с импакт фактор като *Plant Genetic Resources*, *Biotechnology & Biotechnological Equipment* и *Pharmacognosy Magazine*. Те са докладвани на авторитетни международни форуми, като 19^{то} годишно заседание на Дружеството по токсикология и химия на околната среда (SETAC, 2009) в Гьотеборг, Втора и Трета Балканска научна конференция по биология (Пловдив, 2010 и 2014г.) и 9^{та} конференция по медицински и ароматни растения на югоизточните европейски страни (Пловдив, 2016г.).

Научните разработки на д-р Димитрова-Дюлгерова са следени с интерес и са цитирани не само от български, но и от чуждестранни изследователи. Общият брой на цитираните публикации е **34**, с представени **122** положителни цитирания, от които **33** са в списания с импакт фактор, а повече от половината (56,5) % са цитирания от чужди автори. Допълнителен актив на научно-изследователската работа на д-р Димитрова-Дюлгерова е ръководството на **1** проект и участието ѝ в **13** проекта, които са национални по ОП „Околна среда 2007-2013г.“ (3), университетски към ФНИ на ПУ (6) и конкурсно финансирани от басейнови дирекции (4).

Като ерудиран изследовател тя рецензира статии в научни списания като *ACS books*, *Ecologia balkanica* и др., проекти към НФНИ (2010), ФНИ на ПУ (2011), а понастоящем е в редакторския борд на списание *Journal of Bioscience and Biotechnology*, издание на Биологическия факултет при ПУ.

Учебно-преподавателска дейност

Трудовият стаж на д-р Димитрова-Дюлгерова като преподавател надхвърля **27** години (**10** години като доцент), за които тя извършва широка и разнообразна учебно-предавателска работа. Към момента тя извежда **4** лекционни курса, които са по тематиката на обявения конкурс (Анатомия и морфология на растенията, Ботаника I част, Фармацевтична ботаника I част и Екология на растенията) в шест специалности на ОКС „Бакалавър“.

Към ОКС „Магистър“ доц. Димитрова-Дюлгерова ръководи **4** специализирани лекционни курса (Лечебни растения, Биоиндикация и мониторинг, Лекарствени растения, Анатомия и морфология на растенията) в три различни магистърски програми. В ОНС „Доктор“ извежда **3** лекционни курса от учебния план (Структурна ботаника, Биоиндикация и мониторинг и Лечебни растения). Всички лекционни курсове са разработени на високо методично ниво, като са включени най-съвременните проблеми в научната област.

В Биологическия факултет доц. Димитрова-Дюлгерова е ръководител на перспективната магистърска програма „Лечебни и етерични растения“ от 2011г. Тя участва и в разработването на нови учебни планове в ОКС Бакалавър, Магистър и ОНС Доктор.

Под научното ръководство на доц. д-р Димитрова-Дюлгерова защитава успешно дисертацията си **1** докторант, който в момента заема академичната длъжност „доцент“ в катедра „Фармацевтични науки“ на Факултет по фармация, гр. Варна. Тя е съръководител на още двама докторанти, единият от които - редовен докторант, а вторият - отчислен с право на защита. Броят на успешно защитилите дипломанти на под нейно ръководство е **11**.

Към учебно-преподавателската работа се отнася и съавторството ѝ в **2** учебника и **1** ръководство, които са съобразени с учебните планове, и са предназначени за студентите от Биологическия факултет (специалности „Медицинска биология“, „Лечебни и етерични растения“, „Екология и ООС“), но могат да се ползват още от студенти в Медицинския университет [43, 44] и специалисти, работещи в областта на околната среда [42].

Административна дейност

Доц. д-р Димитрова-Дюлгерова заема административната длъжност заместник-декан на Биологическия факултет в два последователни мандата от 2011г. (2011-2015г. - по качество, акредитация и изнесено обучение; 2015-2019г. - по учебна и издателска дейност). Във връзка с отговорните ѝ ангажименти на този пост, считам за уместно и необходимо да подчертая някои

съществени резултати от административната ѝ дейност, които имат отношение към цялостната работа на Биологическия факултет:

- доц. д-р Димитрова-Дюлгерова организира участието на БФ в институционалната акредитация (2012г.) и успешната акредитация на всички специалности от ОКС „Бакалавър” и ОКС „Магистър” в две професионални направления;
- под нейно ръководство са акредитирани 11 специалности в ОНС „Доктор“ (2014-2015г.);
- ръководи успешното акредитиране на проект за откриване на новото за БФ професионално направление 5.11. Биотехнологии, със специалност „Фармацевтични биотехнологии”;
- доц. д-р Димитрова-Дюлгерова е председател на консултативна комисия към Научния съвет на БФ (2011-2015г.);
- Като експерт към НАОА, взема участие в акредитацията на НБУ (София) и ТУ (Стара Загора) и на докторски програми в МУ (Варна), ИБЕИ-БАН и СУ „Св. Климент Охридски“ (от 2014г.).

Постигнатите резултати доказват нейните организаторски умения, отговорност, аналитичност и усилената работа за издигане на престижа на Биологическия факултет.

Покриване на специфичните критерии на Биологически факултет на ПУ „П. Хилендарски”

Представената от доц. Димитрова-Дюлгерова „Справка за покриване на критериите на Биологическия факултет в направление 4.3 Биологически науки” показва, че всички показатели са преизпълнени (брой учебници, разработени лекционни курсове, публикации в реферирани издания, публикации в списания с импакт фактор, цитирания, преподавателски стаж).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, които доц. Димитрова-Дюлгерова представя съответстват на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав на ПУ „П. Хилендарски“. Доц. Димитрова-Дюлгерова представя значителен брой трудове, с оригинални научни и научни-приложни приноси, които са получили признание у нас и в чужбина. Преподавателската квалификация на доц. Доц. Димитрова-Дюлгерова е несъмнена. Тя е изграден преподавател по ботаника с авторитет пред академичната общност на БФ. С постигнатите резултати в научно-изследователската, учебно-преподавателската и административната дейности са преизпълнени специфичните критерии на Биологическия факултет на ПУ „П. Хилендарски”.

Въз основа на всички по-горе изложени аргументи намирам за основателно да дам **ПОЛОЖИТЕЛНА** оценка и да препоръчам на Уважаемото научно жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Биологически факултет за избор на доц. д-р Иванка Жечева Димитрова-Дюлгерова на академичната длъжност 'професор' в ПУ „П. Хилендарски“ по професионално направление 4.3. Биологически науки (*Ботаника - Анатомия и морфология на растенията*).

01.11. 2017 г.

Изготвил становището:

(доц. д-р Детелина Белкинова)