

До Председателя на научното жури
на обявения конкурс за доцент в
ДВ, брой 27/02.04.2021
от Институт по биоразнообразие и
екосистемни изследвания,
София

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академична длъжност “доцент” по професионално направление 4.3. „Биологични науки“ и научна специалност „Ботаника“, обявен в ДВ бр. 27 от 02.04. 2021 г. за нуждите на Аграрния университет - Пловдив с кандидат д-р Иванка Божкова Семерджиева.

Рецензент: проф. д-р Страхил Христов Берков – Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН

Кратки биографични данни на кандидата

Д-р Иванка Семерджиева завършва висше образование в Аграрен университет - Пловдив през 1995 г. със специалност „Инженер-агроном“. Успешно защитава докторантура през 2014 г. на тема „Биологично и фитохимично проучване на *Tribulus terrestris* L.“ към Института по Биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН със специалност „Ботаника“. Д-р Иванка Семерджиева е била асистент към катедра „Ботаника и Агрометеорология“ при Аграрен университет - Пловдив от 2006 г. до 2009 г., след което заема длъжността старши асистент през 2009 г. От 2011 г. е главен асистент през към гореспоменатата катедра. Д-р Семерджиева е била на кратки задгранични специализации по специалността през 2013 г. в Agricultural University, Szczecin, Poland, през 2014 г. в Scientific Research Centre for selection of plants to Trakya University town, Edirne - Turkey и през 2018 г. в Slovak Agricultural University. Участва в един международен проект, както и в 7 национални и 4 институционални проекта. След защитата на докторската степен, д-р Иванка

Семерджиева взема участие в 21 научни форуми, повечето от които са международни. Членува в Съюза на учените в България.

Описание и анализ на предоставените материали по конкурса

Кандидатът е предоставил необходимите документи за участие в конкурса, съобразно условията и реда за заемане на академичната длъжност „доцент“ към Института по Биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН. Към документите по конкурса е приложен и списък на научните трудове. Списъкът се състои от две части, публикации включени в дисертационния труд и публикации извън дисертационния труд. Публикациите, включени в дисертационния труд са пет, четири от които в списания с импакт фактор. Публикациите извън дисертационния труд, обект на рецензиране в настоящия конкурс, са 32 (при необходими 20), от които 18 (при необходими 10) са в списания с импакт фактор. Според импакт ранга (SJIR), публикациите се разпределят както следва: 13 в Q1, 3 в Q2, 3 в Q3 и 2 в Q4. Прави силно впечатление, че 65% от научната продукция (21 статии) на д-р Иванка Семерджиева от последните 4 години (2017-2021г.) е в списания с импакт фактор и импакт ранг. Кандидатът публикува в едни от най-престижните научни списания в областта на приложната ботаника и ботаника, като *Industrial Crops & Products*, *Caryologia*, *Molecules*, *PLOS ONE*, и *Plants*. Общия импакт фактор на статиите, представени за рецензиране, е 45.341. Д-р Иванка Семерджиева е първи автор в 18 от представените публикации. От приложения списък на забелязани цитати на публикациите извън дисертационния труд става ясно, че предложените за рецензия статии са цитирани 54 пъти (при необходими 20 цитата), 36 от които в списания с импакт фактор (при необходими 10). Като експерт, д-р Иванка Семерджиева е рецензирала 17 статии за международни списания.

От справката за наукометрични показатели е видно, че д-р Семерджиева далеч надхвърля изискванията на закона за ЗРАСРБ в Област 4. Природни науки, математика и информатика, както и изискванията на БАН и критериите на НС на ИБЕИ-БАН за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Преподавателска дейност

Д-р Иванка Семерджиева изнася лекции за образователна степен „бакалавър“ към Аграрен университет – Пловдив по следните дисциплини: „Анатомия и морфология на растенията“, „Систематика на растенията“, „Обща ботаника“ и „Билкарство“. Води упражнения по „Анатомия и морфология на растенията“, „Систематика на растенията“ и „Билкарство“. Съавтор е на учебно пособие „Ръководство за лабораторни упражнения по билкарство“. Има 6 успешно защитили дипломанти.

Научни приноси

Научните приноси на д-р Иванка Семерджиева са представени в три направления: 1) фитохимични изследвания на лечебни растения и биологична активност, 2) ресурсна оценка на популациите и репродуктивен потенциал на лечебни растения и 3) структурно-анатомични и генетични изследвания.

В първото направление са представени 15 приноса, повечето от които са с практическа насоченост. Тук бих открил новите данни за състава на етеричните масла на видове от род *Juniperus* на междупопулационно и междувидово ниво, както и определянето на химични раси. Тези изследвания разширяват и улесняват използването на растения от род *Juniperus* в индустрията.

Представени са 7 приноса в направление ресурсна оценка и репродуктивен потенциал на лечени растения. С изключение на първия принос върху разпространението и ресурсната оценка на *Colchicum autumnale* L и *Arum maculatum* L. с приложен характер, останалите приноси бих определил като научни. Откроява се направената характеристика на репродуктивната биология на *Colchicum autumnale* L., *Colchicum bivonae* Guss. и *Colchicum diampolis* Delip. & Cheshm, *Angelica archangelica*, *Gentianella ciliata*, *G. germanica* и *G. bulgarica*. За първи път се описва интегументален тапетум (ендотелий) за сем. *Gentianaceae*.

В направление структурно-анатомични и генетични изследвания са представени 7 приноса с предимно научен характер. Откроява се новата информация за специфичните епидермисови характеристики и хистологична

структура на лист при *Galanthus nivalis* и *G. elwesii* получена със сканиращ електронен микроскоп, при което се установява, че антиклиналните и периклинални стени на епидермалните клетки се различават при *Galanthus nivalis* и *G. elwesii* и биха могли да се използват като таксономичен белег.

Критични бележки

Като критична бележка, ще отбележа липсата на ясно диференциране на приносите по отношение на *Tribulus terrestris* след дисертационния труд. Имам в предвид това, че към дисертационния труд е посочена статия за ресурсна оценка в Тракийска равнина, а извън него в статия на Пеев и съавтори от 2013 се третира разпространение и ресурси на вида в България. Бих препоръчал от списъка с приноси да отпаднат тези с потвърдителен характер, както и самите приноси да бъдат формулирани по-кратко и ясно. Също, трябва да отпадне и „генетични“ от „Структурно-анатомични и генетични изследвания“, тъй като не е ясно кои са генетичните приноси.

Лични впечатления

Бегло познавам д-р Иванка Семерджиева, но от кратките ни разговори съм останал с впечатление, че тя е сериозен, амбициозен, енергичен, ерудиран и отговорен колега с желание да работи и преподава. Тези качества са предпоставка за успешното и развитие като учен и преподавател.

Заключение

Имайки в предвид високото качество и обема на научната продукция, научните приноси, отзвук в международната научна литература, участието в научни форуми и научни проекти, както и преподавателската и експертна дейност на д-р Иванка Семерджиева, заключавам, че кандидатът напълно отговаря и надвишава изискванията на ЗРАСРБ и на приетите критерии от Научния съвет за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности към Института по Биоразнообразие и екосистемни изследвания към БАН. Кандидатът е изграден учен с международен авторитет и с потенциал да бъде един от водещите в областта на ботаниката у нас. Затова, **убедено препоръчвам на уважаемото научно жури да избере д-р Иванка**

Семерджиева за “доцент” по професионално направление 4.3. „Биологически науки“ и научна специалност „Ботаника“ за нуждите на Аграрния университет-Пловдив.

София

Август, 2021

проф. д-р Страхил Берков