

СТАНОВИЩЕ

от д-р Даниела Маринова Николова,

професор в Софийския университет „Св. Климент Охридски“,

Биологически факултет

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 4.3. Биологически науки (Зоология – зоология на
гръбначните)**

В конкурса за „доцент“, обявен в Държавен вестник, бр. 98 от 19.11.2024 г. и в интернет-страница на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ за нуждите на катедра Зоология към Биологическия факултет, като кандидат участва гл. ас. д-р Весела Илиева Митковска от катедра „Зоология“, Биологически факултет на ПУ.

1. Общо представяне на процедурата и кандидата

Със заповед № РД-22-440 от 18.02.2025 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 4.3. Биологически науки (Зоология – зоология на гръбначните), обявен за нуждите на катедра „Зоология“ към Факултета по Биология на ПУ. За участие в обявения конкурс е подал документи единствен кандидат: гл. ас. д-р Весела Илиева Митковска от катедра „Зоология“, Биологически факултет на ПУ. Всички изисквани за конкурса документи са прецизно изготвени и представени.

В настоящия конкурс гл. ас. д-р Митковска участва с общо 22 научни труда - 21 научни публикации и 1 колективна монография, които не са използвани в процедурите за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и за заемане на академичната длъжност „главен асистент“. В представените публикации най-често д-р Митковска е на първо, второ или трето място, което свидетелства за нейната водеща роля в научните изследвания. В голямата си част публикациите са в специализирани научни списания, индексирани в WoS или Scopus като *Ecotoxicology and Environmental Safety*,

Environmental Science and Pollution Research, Journal of Medical Virology, Problems of Infectious and Parasitic Diseases, Acta Zoologica Bulgarica. Престижният характер на изданията, в които са публикувани изследванията е доказателство за тяхната значимост.

Изпълнението на минималните национални изисквания по показатели за заемане на длъжността „доцент“ е както следва: Показателят от група „А“ е изпълнен (50 т.); Показателите от група „В“ носят на кандидата 120 точки, от необходимите 100. Тук са включени 6 публикации индексирани в WoS или Scopus със следните квартали: две публикации с Q1, две с Q2, и две с Q3.

По показатели от група „Г“ (Г 7) гл. ас. Митковска е представила трудове за 242 точки от изисквани 200, разпределени както следва: две публикации с Q1, седем публикации с Q3 и шест с Q4 квартали. Представената колективна монография по показател „Г 8“ носи 15 точки.

По показател „Д“ кандидатът има 100 точки, от необходимите 50. От общо 50 цитирания, 38 са в списания в Scopus или WoS. Високата цитираност на научните трудове в престижни научни издания като *Ecotoxicology and Environmental Safety, Environmental Geochemistry and Health, Science of the Total Environment, Chemosphere, Toxicology Research* са друго доказателство за значимостта на нейните научни изследвания, както и актуалността на направлението, в което работи.

Кратки биографични данни за кандидата. Д-р Митковска завършва ПУ „П. Хилендарски“ през 1999 г. като магистър по биология, специализация „Генетика и микробиология“. От 2003 г. постъпва на работа в Пловдивския университет, където работи на длъжност „биолог“, а после и „асистент“ до защитата на дисертационния ѝ труд в катедрата по зоология. През 2014 г. придобива образователна и научна степен „доктор“, а през следващата година заема академичната длъжност „главен асистент“ по Зоология на гръбначните. Така, от общо 13 г. и 9 месеца преподавателски трудов стаж на основен трудов договор в ПУ, 9 години и 9 месеца са като „главен асистент“. Като такава д-р Митковска чете лекции, извежда лабораторни и теренни упражнения, обучава дипломанти и развива научна дейност в сферата на зоологията на гръбначните животни, което я очертава като активен учен и преподавател.

2. Обща характеристика на дейността на кандидата

Оценка на учебно-педагогическа дейност и подготовка на кандидата. Преподавателската активност на гл.ас. д-р Митковска е висока, включваща извеждането на различни лекционни курсове и практически занятия на студенти от различни специалности, бакалавърско и магистърско обучение в Биологическия факултет на ПУ,

които са изключително важни за формирането на базисни и специализирани познания на студентите в областта на зоологията. Гл.ас. Митковска извежда лекционните курсове по *Зоология на гръбначните, Животинско разнообразие, Медицинска зоология*. Осъществила е ръководство на общо 7 успешно защитили дипломанти. Гл. ас. Митковска е също съавтор в две учебни помагала по направлението и специалността на обявения конкурс – „Ръководство за упражнения и тестове по зоология на гръбначните животни“ и „Генетични основи на поведението“. В ПУ гл.ас. Митковска има голям административен опит. Участвала е в комисии за акредитация в направление 4.3. Биологически науки и 5.11. Биотехнологии, в комисии по качество на обучението в Биологически факултет и др. Член е на Академичния съвет на ПУ „П. Хилендарски.

Оценка на научната и научно-приложна дейност на кандидата. Научните трудове на д-р Митковска, представени за конкурса, както и приносите свързани с тях, могат да бъдат отнесени към три основни направления: 1) Биомаркери за оценка на генотоксичния и цитотоксичен потенциал на околната среда при различни видове зоомонитори; 2) Ролята на гръбначните животни като вектори и резервоари на вирусни зоонози и кръвни паразити; 3) Други изследвания на видово специфични характеристики при бозайници.

Първото направление е свързано с изследването на различни зоомониторни видове и търсенето на нови чувствителни молекулярно-генетични биомаркери за оценка на цитогенотоксичния ефект на средата. Това направление обхваща по-голямата част от трудовете на гл.ас. Митковска, както и колективната монография. Част от използваните биомаркери са изследвани в естествена, а други в лабораторна среда. Изследванията разкриват оригинални научно-приложни, фундаментални и методични приноси. Така, за целите на биомониторинга за първи път у нас е използван методът кометен анализ за оценка на ДНК увреждане, експресирано чрез едно- и двуверижни разкъсвания и алкално лабилни сайтове. Този молекулярно-генетичен биомаркер е приложен при изследване на природни популации на зоомониторни видове дребни гризачи от род *Apodemus*, род *Mus* и род *Microtus* за *in situ* оценка на генотоксичния потенциал на средата в райони с различна степен на антропогенно замърсяване. Доказана е ефективността на метода дори при ниски нива на генотоксиканти в средата в условията на хронично замърсяване. Въведен е комбиниран подход от два молекулярно-генетични биомаркера (микроядрена честота и ДНК увреждане), на базата на който е доказано значението на използваните молекулярно-генетични маркери за ранна, адекватна и прогностична оценка на генотоксичния стрес и мутагенен потенциал на околната среда. Тъй като моделите на биоаккумуляция и разпределение на ксенобиотиците в тъканите и органите на дребните

бозайници са подобни на тези при хората, това определя използването им като моделни видове за прогнозиране на екологичния риск и екстраполиране на получените резултати при хората. Посредством оценка на диференцирания генотоксичен отговор, причинен от хронично индустриално и агрохимично замърсяване на повърхностните води в природни популации на голямата водна жаба, *Pelophylax ridibundus* е доказана уязвимостта на земноводните, обитаващи замърсени с тежки метали влажни зони към генотоксичен стрес поради по-ниската им толерантност към генотоксините в околната среда. За първи път в световен мащаб е регистрирано увреждане на ДНК в сперматозоидите на медоносната пчела *Apis mellifera*, което е с голямо приложно значение за биомониторинга, оценката на екологичния риск, съхраняването на биоразнообразието и опазването на медоносната пчела. В тази връзка също за първи път е приложен, адаптиран и публикуван протокол за спермален кометен анализ на пчели. Второто направление включва научни изследвания, предоставящи актуални данни за опасни вируси и новооткрити кръвни паразити у нас. Ключови обекти в тези проучвания са различни видове гризачи и земноводни, които се явяват вектори и резервоари на различни зоонози. Сред основните приноси в това направление може да се посочи, че за първи път у нас е изолирана от гризачи вирусна РНК на изключително опасните за човека ханта вируси, причиняващи тежка хеморагична треска с бъбречен синдром и са идентифицирани така наречените „горещи точки“ с висок риск от заразяване с хантавируси за човешката популация (Смолян, Смилян, Батак, Велинград и Пещера). Освен това се потвърждава важната роля на източносредиземноморските домашни мишки като резервоар на трипанозомна инфекция. Третото направление се отнася най-вече до цитогенетични (кариологични) и репродуктивни характеристики при някои видове бозайници. В тази връзка, описани са стандартните кариотипа на два редки вида от българската бозайна фауна – оризищната мишка *Micromys minutus* и западната широкозъба мишка *Apodemus epimelas* и е извършена цитогенетична характеристика на кариотипите.

В материалите за конкурса е представен също списък за участие на гл. ас. Митковска в редица национални и международни форуми сред които престижните *Congress of apidology EurBee*, *International Congress on Bee Science*, *International Agricultural, Biological & Life Science Conference*, *Rodens et Spatium - International Conference on Rodent Biology*. Тя взема активно участие и в провеждането на научни конференции към Биологически факултет на ПУ като *Балканската научна конференция по биология*, *Международната конференция по зоология и зоонози* в различни години.

Участията ѝ в посочените научни форуми допълват облика за нейните научно-изследователски постижения и активност. Професионалните умения на гл. ас. д-р Митковска се потвърждават също и от нейната проектна дейност. Взела е участие в 11 научни проекта и програми, финансирани основно от Фонд „Научни изследвания“ при МОН, Фонд „Научни изследвания“ при ПУ „П. Хилендарски и ОП "Околна среда“, по които е осъществена научно-изследователска работа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от гл. ас. д-р Весела Илиева Митковска отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България, 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“ и академичната длъжност „главен асистент“. В работите на кандидата има оригинални научни и приложни приноси, като представителна част от тях са публикувани в списания и научни сборници, издадени от международни академични издателства. Научната и преподавателската квалификация на гл. ас. д-р Весела Илиева Митковска е несъмнена. Постигнатите от нея резултати в учебната и научно-изследователската дейност, напълно съответстват на минималните национални и на допълнителните изисквания на Биологическия факултет при ПУ „Паисий Хилендарски“.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях оригинални научно-приложни, фундаментални и методични приноси, намирам за основателно да дам своята положителна оценка и да препоръчам на уважаемото Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Биологическия факултет за избор на гл. ас. д-р Весела Илиева Митковска на академичната длъжност „доцент“ в ПУ „Паисий Хилендарски“ по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки (Зоология – зоология на гръбначните).

24.03.2025 г.

Изготвил становището:

Проф. Даниела Николова