

РЕЦЕНЗИЯ

от

проф. Георги Георгиев Марков, дбн

относно конкурса за „професор“ по професионално направление 4.3. Биологически науки (Зоология на гръбначните животни, Географски информационни системи), за нуждите на Биологически факултет на Софийския университет

I. Обща част

Конкурсът за “професор” по професионално направление 4.3. Биологически науки (Зоология на гръбначните животни, Географски информационни системи) е обявен в ДВ, бр. 100 от 16.12.2022 г. Единствен кандидат за участие в конкурса е доц. д-р Диана Пенева Златанова от Биологическия факултет на Софийския университет.

Прегледът на представените документи показва, че процедурата по разкриване и обявяване на конкурса е спазена и те са изготвени съгласно ЗРАСРБ, Правилника за неговото приложение и вътрешните правилници на СУ. Доц. Златанова е представила изискваните от закона документи, включително: (i) обявата за конкурса в ДВ; (ii) автобиография; (iii) дипломи за придобиване на научно-образователната степен доктор и на научното звание доцент; (iv) справка за научните приноси; (v) списъци на научни трудове, цитирания, участия в научни мероприятия; (vi) копия от научните трудове, както и други материали.

II. Кратки данни за кандидата

През 1991 г. Диана Златанова завършва специалност Биология в Биологически факултет на СУ с придобита квалификация Биолог и специализация Екология. В периода 1993-2011 г. тя работи в Зоологическа градина - София, преминавайки през различни длъжности. През 1996 г. Златанова специализира във Великобритания, където се обучава по Методи и мениджмънт за „Размножаване и опазване застрашени видове“ и практикува в Джърсийск зоопарк. Като част от нейното научно-образователно развитие е и защита на дипломна работа в Университета в Кент, Великобритания.

В по-късен период, от 2006 до 2009 г. Златанова продължава своето обучение като докторант в катедра Зоология и антропология на Биологически факултет на СУ с научен ръководител доц. д-р Даниело Пешев. Темата с която тя защитава научно-образователна

степен „доктор“ е „Моделиране пригодността на местообитанията на мечката (*Ursus arctos*), вълка (*Canis lupus*) и риса (*Lynx lynx*) в България“. Впоследствие, в същата катедра, тя продължава своето кариерно развитие, като доразвива тематичната насоченост на научно-изследователската и преподавателската си работа в областта на Зоология на гръбначните животни. В тази катедра преминава и цялостното присъствие на д-р Златанова в БФ на СУ. Удостоверението, издадено от отдел „Човешки ресурси“ на СУ показва, че в БФ тя заема следните длъжности: „главен асистент“ считано от 01.09.2011 и от 07.11.2016 до сега „доцент“. Прегледът на кариерното израстване и професионална квалификация на кандидата показват, че нейната научно изследователска и преподавателска дейност отговарят на тематиката на обявения конкурс за „професор“ в катедра „Зоология и антропология“ на БФ.

III. Наукометричен анализ на представените материали

До момента на включване в конкурса, представената от д-р Златанова научна дейност основно се реализира чрез участието ѝ в статии в научни списания - 39 бр., научно популярни статии - 2 бр., статии в поредици - 7 бр., статии в сборници - 16 бр. Тя има участие в 30 проекта и е била ръководител на значителен брой дипломанти и двама докторанти. Д-р Златанова взима участие в редица национални и международни конференции. Тя също участва и в извършване на редакторска дейност.

Д-р Златанова реализира висока преподавателската активност в катедрата по Зоология и антропология на БФ на СУ, осъществена чрез подготовката на учебни курсове и водене лекции, упражнения и семинари.

IV. Съответствие с изискванията за заемане на академичната длъжност „професор“

От представената от д-р Златанова справка за извършената от нея научно-изследователска и преподавателска дейност се установява, че кандидатката покрива минималните национални изисквания по чл. 2б от ЗРАСРБ за научна област „Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки“ (Зоология на гръбначните животни), за заемане на академична длъжност „професор“.

Изпълнението на показателите по точки е представено в долната таблица.

Обща наукометрична оценка на дейността д-р Златанова спрямо минималните задължителни условия и количествени критерии за участие в конкурс за „професор“

Група	Показатели	Реализирани точки	Изискуеми точки
А	1. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен <i>доктор</i>	50	50
В	3. Хабилизационен труд - научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в Web of Science и Scopus	126	100
Г	7. Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в Web of Science и Scopus, извън хабилизационен-ционния труд	заявени 284 редуцирани 209	200
Д	11. Цитирания в научни издания, монографии, колективни томове и патенти, реферирани и индексирани в Web of Science и Scopus	3 512	100
Е	13. Ръководство на успешно защитили докторанти	100	150
	14. Участие в национални научни или образователни проекти	100	
	15. Участие в международни научни или образователни проекти	40	
	16. Ръководство на национални научни или образователни проекти	140	
	Обща сума точки	380	

В нея прецизно са отразени всички заявени от кандидатката научни съобщения и различните аспекти на нейна ръководна дейност, както и присъдените им точки, според характеристиката, с която д-р Златанова ги е окачила.

Детайлната верификация на отразената във всяка група показатели информация, относно статута на представените трудове, в съответствие с условията за участие в конкурса изяснява, че включването в „Група от показатели Г“ на (Г5) или „План за действие за опазване на балканската дива коза...“ като „**Публикувана монография, която не е представена като основен хабилизационен труд**“ и преценката, че съобщения (Г8-1, Г8-2 и Г8-4) включени в „Група от показатели Г8“, като „**Публикувана глава от книга или колективна монография**“ са три глави от книги разкрива, че тези публикации не отговарят на изискванията да бъдат включени в съответните групи от показатели, и се налага да се

редуцира и сумарната точкова оценка. След извършената сумарна редукция по този показател от първично заявените **284 точки**, остават **209 т.** Останалите заявени от кандидата точки са признати и въпреки премахването на точки от „показател Г“ формалният сравнителен анализ показва, че във всяка група от показатели кандидатката се представя с повече от необходимите, спрямо минималните изисквания точки.

За участие в конкурса доц. Златанова е представила 25 научни съобщения. Детайлният преглед на обобщените резултати, отразени в „Хабилитационния труд“ и „Авторската справка“ очертават профила на научно-изследователска дейност на д-р Златанова с ясно подчертан акцент на използването на дистанционни наблюдения и прилагането на информационни технологии (Географски информационни системи и други) за проучване на фауната. Използването на тези технологии ѝ дават възможност, извършвайки своята научно изследователска дейност, тя да достигне до получаването на разнообразни оригинални резултати. Те са актуални, важни и представляват интерес, както от фундаментален, така и от научно-приложен аспект. При анализът на представените за участието в конкурса научни съобщения, в скоби са отбелязани номерата на публикациите, с които те са отразени в материалите представени за участието в конкурса.

Въз основа на резултатите от 8 статии е оформен Хабилитационния труд (Показател В). Резултатите от научните изследвания са публикувани в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (WoS или Scopus) в областта на конкурса. Три статии са публикувани в списания с квантил Q2, 2 статии - с Q3 и 3 статии - с Q4. Сумарно точките реализирани в този раздел надминават минималните изисквания.

Представените от доц. Златанова научни резултати включени в Хабилитационния труд, оформят три тематични направления. В настоящата рецензия последователно и накратко ще разгледам основните според мен приноси във всяко едно от тях, като маркирам и в кои научни съобщения те са представени.

V. Анализ на научно фундаментална и научно приложната стойност на включените в „Хабилитационния труд“ резултати

A. Научно фундаментални приноси в научните трудове по Показатели В

Проучванията върху бозайниците включени в Хабилитационния труд (Показател В) водят основно до резултати от фундаментално научен характер. Съвместният обобщен

преглед на представените научни приноси в този показател очертават следните направления на дейността на кандидата:

Оценка на взаимоотношенията на бозайници с други видове и по-специално хищничество, конкуренция или сътрудничество представени в публикации В4-1, В4-4, В4-7 и В4-8.

При изследване на вълка (*Canis lupus*) в Осоговската планина се изучава избора на жертви от хищник (В4-1). В това изследване се прилага комплексен подход на проучване, който позволява да се определи реалния избор на жертвите. Получените резултати показват, че вълкът в Осоговската планина избира не най-обилната плячка като брой, а тази която ще е най-енергийно ефективна на единица ловно усилие.

Чрез използването на фотокапани е извършена регистрация на мъжки вълк, който в пограничните части на Осоговската планина придружава глутница от подивели кучета (В4-4). Това е интересна находка поради факта, че всички случаи досега, при които е наблюдавано неагонистично поведение между вълк и куче е при вълчица, която е загубила партньора си. Прието е, че това са и единствени случаи, когато се създават хибриди. Предположено е, че вероятната причината за присъединяването на мъжкия вълк към глутницата е нараняване.

Анализирано е присъствието и разнообразието от бозайници на места за изкуствено подхранване и начина по който тези видове намаляват конкуренцията си по отношение на храната (В4-7). Отново с помощта на фотокапани е установено посещението на 14 вида бозайници – 12 диви и 2 домашни вида на 62 места за подхранвания на дивеч, поставени в четири ловни и 3 горски стопанства в Западни Родопи. Установено е, че видът, който е най-облагодетелстван от подхранването е дивата свиня (*Sus scrofa*). Това изследване показва високата толерантност на един към друг видовете посещаващи местата за подхранване по едно и също време включително и тези, които са сериозни конкуренти по отношение на храната.

Изследвано е разделянето на трофичните, пространствените и времевите екологични ниши на симпатричните видове - лисица *Vulpes vulpes*, белка *M. foina* и златка *M. martes*. То е проведено в две планини - Витоша и Пирин, които се характеризират с различни хранителни ресурси, водещи до различна численост на двата вида от род *Martes* – преобладаване на белката на Витоша и на златката в Пирин. На основата на събрани и

анализирани екскременти и данни от поставени фотокапани е установена сезонност в припокриването на хранителните ниши и почти пълно пространствено покритие на лисицата с представителите на род *Martes* (B4-8).

В група от три статии, включени в хабилитационния труд (B4-2, B4-3 и B4-5) са представени основни резултати отразяващи научно изследователската дейност на д-р Златанова, която е свързана с проучването на поведенчески аспекти на бозайници, при усвояване и използване на ресурсите на местообитанията и избягване на заплахи.

Две от публикациите (B4-2 и B4-3), при използването на GSM/GPS телеметрия и анализи на географски информационни системи разкриват поведението на кафява мечка (*Ursus arctos*) в района на Централна Стара планина (B4-2) след улавяне и размера на индивидуалната територия и усвояване на ресурсите (B4-3).

В публикация (B4-5) отново чрез данни от GSM/GPS телеметрия и анализи в Географски информационни системи, се анализира индивидуалната територия и мобилността на благороден елен (*Cervus elaphus*) в четири района в България – Централна и Източна Стара Планина, Лудогорие и Западни Родопи.

Следващо направление в изследователската дейност на д-р Златанова е анализ на приложимостта на нови подходи за проучване на разнообразието от видовете е защитено чрез отразената в статия (B4-6) оценка на три различни полеви дизайни на поставяне на фотокапани, при което са изведени и препоръки за провеждане на бързи екологични оценки.

VI. Анализ на научно фундаментална и научно приложната стойност на включените в „Авторава справка“ трудове

Представените научни съобщения по показатели Г (18 броя) са с разнообразен приносен характер. Тук се включват трудове както с фундаментална и така и научно-приложна стойност. По отношение на проучваните видове са обхванати представители на различни класове гръбначни животни

A. Научно фундаментални приноси в научните трудове по Показатели Г

Като приноси с фундаментален характер могат да се разглеждат получените резултати при:

Извършването на инвентаризация на гръбначните животни на Люлин планина (Г7-1); оценката на предпоставките за наличие на хранителни ресурси (Г7-2) във връзка с

избора на местообитание за гнездене на царския орел (*Aquila chrysaetos*), белоопашатия мишелов (*Buteo rufinus*) и сокола скитник (*Falco peregrinus*) по протежение на Стара планина; разширяване на знанията за слабо проучения до момента на изследването балкански подвид на ливадния гушер (*Lacerta agilis bosnica*) (Г7-3); сравнителния анализ на три теренни метода (Г7-6) за мониторинг на бозайници, с целеви вид сърна (*Capreolus capreolus*); сравнението на пространственото разпределение и числеността на лешоядите и вълците на Иберийския и Балканския полуостров (Г7-7); анализа на данни за използване на места за подхранване от маркирани белоглави лешояди (Г7-8); използването на радиоимпланти и описание на процедура за имплантиране на радиопредаватели и особеностите на радиотелеметрията върху язовци (Г7-11).

Б. Научно приложни приноси в трудове съдържащи се в Показатели Г

В същия раздел „Г“ са представени и статии, които в които са отразени резултати с научно-приложна стойност в областта на зоологията:

Използвайки концепцията за естественост е оценено текущото състояние на управлението на копитните животни в европейските национални паркове (Г7-5). Целта на това изследване е била да се установи дали стратегиите за управление на копитните животни са в съответствие с целите, определени за защитените зони; Оценка за европейската дива котка (*Felis silvestris*) (Г8-3) и изготвянето на информация за характеризирането и според категорията и критериите на Червения списък; Анализирано е Орнитологично важното място (ОВМ) Бакърлъка (Г8-5), разположено на южното черноморско крайбрежие като е предоставен списък за състоянието на популациите на най-важните видове птици в района, уязвимостта и заплахите в мястото и подходящите режими и мерки за опазване; Направен е анализ на ОВМ Осогово (Г8-6), който се намира в Югозападна България, и обхваща по-голямата част от едноименната планина на територията на България. Показано е, че местообитанията в планината са уязвими от човешки дейности, свързани с горското стопанство, земеделието, ползването на водите и неустойчивото ползване на природните ресурси.

VII. Отражение (цитиране) на публикациите на кандидата в литературата

Оценката на дейността на д-р Златанова през стойността на „Показател Д“ съставена чрез прегледа на извадката от Scopus за брой цитирания за периода след

хабилитация (2017-2022 г), показва впечатляващо число от 1756 броя при реализиран индекс $H = 7$. Последващият детайлен анализ на състава на обобщената бройка цитирания на представените за участие в конкурса 25 статии показва неравномерно разпределение по брой открити цитирания и количествен състав на авторите колективи.

VIII. Комплексна качествена оценка на преподавателска дейност, включително научно ръководство на студенти и популяризиране на научните резултати

Силното присъствие в образователната дейност на д-р Златанова в катедрата по Зоология и антропология е защитено чрез ръководството ѝ довело до успешна защита на двама докторанти и значителен брой дипломанти. Тя активно работи в проекти от научен или образователен характер, както на национално така и на международно ниво, като в редица случаи тя е техен ръководител.

Популяризиране на научните резултати на доц. Златанова, получени след заемане на академичната длъжност доцент, е осъществено и посредством множество участия в научни форуми.

IX. Заключение

Извършеният комплексен преглед на цялостната дейност на д-р Златанова демонстрира, че тя изпълнява всички задължителни условия и количествени критерии като в редица случаи ги надхвърля. Тематиката на нейните научни изследвания (Зоология на гръбначните животни, Географски информационни системи), е в пълно съответствие с тематиката на конкурса и на катедра Зоология и антропология при Биологическия факултет, за чиято цел той е обявен. Проведеният цялостен анализ на научната продукция и преподавателски опит на д-р Златанова в областта на конкурса показват, че те удовлетворяват изискванията за заемане на академичната длъжност „професор”. Това ми дава основание да дам своята **положителна** оценка и препоръчам на членовете на уважаемото Научно жури, както и на Факултетния съвет на Биологическия факултет и на Академичния съвет на Софийски Университет, да присъдят на доц. д-р Диана Златанова академичната длъжност „професор” в професионално направление 4.3. Биологически науки (Зоология на гръбначните животни, Географски информационни системи).

София, 14 Април, 2023

Рецензент.....

(проф. дбн Георги Марков)