

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академична длъжност “Доцент” по професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност “Екология и опазване на екосистемите”, за нуждите на секция “Екология на съобществата и консервационна биология”, отдел “Екосистемни изследвания, екологичен риск и консервационна биология” на ИБЕИ-БАН

Кандидат: д-р Ангел Валентинов Дюгмеджиев

Рецензент: **доц. д-р Ивелин Алдинов Моллов**, ПУ “Паисий Хилендарски”, Биологически факултет, катедра “Екология и ООС”

В обявения конкурс за заемане на академична длъжност “Доцент” по професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност “Екология и опазване на екосистемите”, за нуждите на секция “Екология на съобществата и консервационна биология”, отдел “Екосистемни изследвания, екологичен риск и консервационна биология” на Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН (ИБЕИ-БАН), обявен в ДВ бр. в ДВ бр. 32 от 15.04.2025 г., участва един кандидат – д-р Ангел Валентинов Дюгмеджиев.

Представените документи от доц. Ангел Дюгмеджиев показват, че процедурата по нейното разкриване и обявяване е спазена и те са в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото прилагане, както и с Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИБЕИ-БАН.

1. Общи данни за кариерното и тематичното развитие на кандидата

Д-р Ангел Валентинов Дюгмеджиев е утвърден изследовател в областта на зоологията и екологията, с осемгодишен опит в научно-изследователската дейност в Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН. Завършил е магистърска степен по зоология в СУ „Св. Климент Охридски“ и впоследствие е придобил докторска степен с дисертация на тема „Пространствена екология на пепелянката (*Vipera ammodytes*) в Западна България. Научните му интереси са съсредоточени върху херпетологията и по-специално биологията и екологията на змии и тяхното поведение в естествена им среда. Има ръководна роля в пет научни проекта и участие в над двадесет други с акцент върху консервационната биология, екология и опазването на околната среда. Автор и съавтор е на над 30 публикации в рецензирани научни издания, включително в списания с висок импакт фактор. Дейността му

се отличава със значителен принос към изучаването и опазването на биоразнообразието в България. Владее английски език на работно ниво и разполага с отлични умения за работа със статистически и ГИС софтуер. Има богат опит в теренни изследвания и е участвал в множество международни научни форуми. Демонстрира висока организационна и комуникационна компетентност, съчетани с устойчиво академично развитие.

2. Наукометрични показатели и значимост на получените резултати

В настоящия конкурс кандидатът участва с 29 научни труда извън тези от дисертационния труд за придобиване на ОНС „Доктор”. Една научна статия кандидатът сам е изключил, поради факта, че е с авторски колектив от 65 човека и трудно би могло да се определи неговият индивидуален принос, с което съм съгласен. И един от трудовете е придобилият широка популярност определител за земноводните и влечугите на Витоша от 2014 г., който не носи точки в настоящия конкурс. Останалите представени 27 научни публикации са в специализирани научни издания и отговарят на научната специалност “Екология и опазване на екосистемите”. От тези публикации, 15 са в списания с импакт фактор, а останалите 12 са с SJR, с което се покриват и надхвърлят както националните изисквания, така и заложените в Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИБЕИ-БАН.

Справката за съответствие на точките на д-р Ангел Валентинов Дюгмеджиев с минималните наукометрични изисквания за заемане на академичната длъжност „Доцент“, е направена съгласно изискванията.

Изпълнението на минималните национални изисквания по показатели за заемане на длъжността „Професор“ е, както следва:

- Показателят от група „А“ е покрит със защитения дисертационен труд за ОНС „Доктор“ и носи 50 точки;
- Показателите от група „В“ са покрити със 116 точки (при 100 необходими според националните изисквания)

Тук са представени 8 публикации в научни издания, попадащи в следните квартали за съответните години на публикуване: Q1 – 1 бр., Q3 – 4 бр., Q4 – 3 бр. Във всички от тези публикации кандидатът е водещ автор.

- Показателите от група „Г“ са покрити с 229 точки (при 200 необходими, според ЗРАСРБ и 220 необходими според изискванията на БАН, които са завишени спрямо националните по този показател).

Тук кандидатът е включил 19 публикации, разпределени както следва: Q1 – 1, Q2 – 2, Q3 – 2, Q4 – 2, SJR – 11 и глава от книга – 1 бр. Дванадесет от публикациите са в съавторство

с водещи учени от страната и чужбина, а в седем д-р Дюгмеджиев е първи автор. Трябва да се отбележи обаче и високият брой публикации в списания без импакт фактор (само импакт ранг, SJR), които са над половината от всички публикации, представени по този показател. Шест от тези публикации са публикувани в две български списания – *Historia Naturalis Bulgarica* и *Ecologia Balkanica*, които специализират в публикуването на статии с регионално значение; останалите 5 са в международни списания – *Herpetological Bulletin*, *Herpetology Notes* и *Herpetological Review*. От всички 27 публикации представени по конкурса, едва 4 са в списания от първите два квартила. Една от публикациите е върху описан случай на самонараняване на кавява мечка, в следствие на улявяне в примков капан, като в този смисъл е единствената, която се отклонява от херпетологичната насоченост на кандидата. Въпреки това, тя също изцяло попада в обявената по конкурса научна специалност.

- Показателите от група „Д“ са покрити с 98 точки (при 50 изискуеми от ЗРАСРБ и 60 необходими според изискванията на БАН, които са завишени спрямо националните по този показател).

Кандидатът представя общо 49 цитата на 17 свои публикации, като всички са в списания, реферирани от Scopus и Web of Science, което е доказателство за значимостта на проучванията на д-р Дюгмеджиев и интереса към тях. Тридесет и пет от тези цитати са в списания с импакт фактор, с което се покриват и изискванията в Правилника на ИБЕИ (20 цитата, поне 10 от които в списания с импакт фактор).

Справка в системата на Scopus показва, че д-р Дюгмеджиев има $h\text{-index} = 5$, което е добър показател за съотношението на брой публикации към брой цитати.

3. Основни направления в изследователската работа и най-важни научни приноси

В своята справка д-р Ангел Дюгмеджиев групира приносите си в следните направления:

1. “Научни приноси свързани с изследвания върху пепелянката (*Vipera ammodytes*)”, 2. “Научни приноси, свързани с изследванията върху други представители на земноводните и влечугите” и 3. “Научно-приложни приноси”. Кандидатът формулира 26 приноса, които са извлечени от представените публикации, които попадат в обхвата на обявения конкурс.

Приноси от група 1. “Научни приноси свързани с изследвания върху пепелянката (*Vipera ammodytes*)”.

В първата група приноси кандидатът представя 8 приноса върху екологията, поведението, генетичното разнообразие на популациите и кожните секрети на пепелянката (*Vipera ammodytes*) в България. Кандидатът описва четири основни типа дървесно поведение, които до този момент са били непроучени или пренебрегвани при този типично наземен вид, включително копулация и лов от засада. Пространствената ниша на пепелянката показва значителни вътревидови вариации, повлияни от фактори като пол, възраст, репродуктивен

статус, време от денонощието и сезон. Генетичните анализи разкриват две ясно разграничени еволюционни линии с контактни зони, изискващи по-задълбочено проучване. Изследването на сезонната и денонощната активност показва адаптивна гъвкавост, включително преминаване към сумрачна и нощна активност при високи температури. Терморегулационното поведение е ясно изразено, като бременните женски поддържат по-постоянни телесни температури. Методът „улов-маркиране-повторен улов“ е приложен за първи път в страната върху змии, което позволява оценка на плътността и пространствената структура на популациите. Анализът на кожните секрети установява 59 химични съединения, като някои вероятно изпълняват роля в химичната комуникация по време на размножителния период. Документиран е и уникален случай на неуспешна бременност при пепелянка, недописан досега в научната литература. Комплексността на изследването демонстрира широката екологична пластичност и биологичното значение на вида за балканската херпетофауна. Приемам всички приноси от тази група и ги определям, като оригинални.

Приноси от група 2. “Научни приноси, свързани с изследванията върху други представители на земноводните и влечугите”.

Тази група от приноси включва широк спектър от зоологични и екологични изследвания с принос към познанията за разпространението, екологията и поведението на земноводните и влечугите в България и чужбина. На основата на оригинални полеви данни са идентифицирани ключови зони за опазване на четири застрашени вида влечуги в района на долината на р. Струма, като е подчертано значението на Кресненския пролом и заплахите от автомобилния трафик. Глобален мета-анализ върху телесните температури на влечуги от шест континента показва силна зависимост от климатични и поведенчески фактори, с отчетливо по-високи температури при хелиотермни видове. Подробно е проучено разпространението на водните змии (*Natrix natrix* и *N. tessellata*) в България, което демонстрира устойчивост на двата вида спрямо различни климатични условия. Анализът на кожните секрети на 13 вида змии разкрива богато химично разнообразие със защитна и комуникационна функция. За първи път е документирано брачното поведение на слабо проучения вид *Xerotyphlops vermicularis*, както и краткия интервал на копулация. Установени са нови находища на турската боа (*Eryx jaculus*), които значително разширяват познанията за ареала ѝ по българското Черноморие. Документирани са и редки еколого-поведенчески феномени, включително междувидов амплексус при жаби и хищничество на костенурки върху тритони. Отбелязани са нощни активности при *Dolichophis caspius*, както и нетипично отбранително поведение при *Zamenis longissimus*. Събрани са най-големите известни размери за някои змии в България, вкл. *Platycephalus najadum*. Проучвания върху синтопичната хибернация разкриват времево и пространствено разделение между пет съжителстващи вида змии. Потвърдено е наличието на

десетки видове земноводни и влечуги по река Дунав и в ПП “Витоша”, както и изследване в Мароко предоставя първи данни за съвместно обитание на два вида от Viperidae, както и нова информация за разпространението на 11 вида в региона. Всички тези резултати подчертават важността на интегрираните теренни и лабораторни подходи за разширяване на познанията в херпетологията и ясно изразеният принос на кандидата. Приемам всички приноси от тази група и ги определям, като оригинални.

Приноси от група 3. “Научно-приложни приноси”

В тази група кандидатът предствя 4 приноса, включващи иновативни методи за неинвазивна индивидуална идентификация при пепелянки (*Vipera ammodytes*) и дървесници (*Hyla arborea* complex), базирани на морфологични белези и анализ чрез софтуера “Hotspotter”. Установена е висока ефективност на този софтуер спрямо традиционното ръчно сравнение на изображения, особено при използване на характерни анатомични маркери. Тествани са и два метода за екстракция на кожни секрети от змии, като са отчетени съществени разлики в резултатите, които налагат съобразяване с изследователските цели при избор на методология. Документиран е и уникален случай на самонараняване при кафява мечка (*Ursus arctos*) след улавяне с капан, при който не са наблюдавани дългосрочни негативни последици за здравето на животното. Всички представени данни допринасят към развитието на херпетологичните и зоологични полеви методи, с акцент върху етичното третиране и мониторинг на диви животни. Приемам всички приноси и от тази група и ги определям, като оригинални.

4. Научен профил на кандидата и професионални умения

От до момента изложеното става ясно, че д-р Ангел Дюгмеджиев има много ясно и еднозначно оформен научен профил в областта на херпетологията, като само една от представените публикации не е херпетологична. Основните научни интереси на кандидата са главно върху змиите и по-конкретно върху вида *Vipera ammodytes*. Той демонстрира широки познания в областта на херпетологията, завидна полева и лабораторна работа и умение за работа в екип, което е изключително важно, тъй като съвременните херпетологични изследвания са непосилни за само един човек. Той умело прилага съвременни и дори разработва нови методи за работа, което още веднъж говори за отличната му професионална подготовка.

5. Въпроси и препоръки

Имам следните препоръки към кандидата:

1. В бъдещите си изследвания да се стреми да разработва тематика и върху други групи влечуги, освен змиите, които са основен фокус на изследванията му в момента, както и земноводните.

2. Разширяване на областта на изследване в екологична насоченост. Да продължи с популационно-екологичните изследвания, етологията и биологията на слабо проучени видове от нашата батрахо- и херпетофауна.

Нямам въпроси към кандидата.

Заклучение

Кандидатът д-р Ангел Валентинов Дюгмеджиев покрива и надхвърля всички наукометрични показатели за заемане на академичната длъжност „Доцент“, определени от Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото прилагане, както и с Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИБЕИ-БАН. Не познавам лично кандидата и за това моята оценка за работата му се базира единствено върху представените в конкурса материали. Убедено мога да заявя, че Ангел Дюгмеджиев се оформя като утвърден учен, с ясно очертан научен профил и с доказани научни и научно-приложни приноси, чиито познания и желание за работа го нареждат сред водещите български херпетолози.

На основание на гореизложеното убедено давам своята **ПОЛОЖИТЕЛНА** оценка за неговата работа препоръчвам на уважаемият научен съвет към ИБЕИ-БАН да изберат д-р Ангел Валентинов Дюгмеджиев за заемане на академичната длъжност „Доцент“ по професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност “Екология и опазване на екосистемите”, за нуждите на секция “Екология на съобществата и консервационна биология”, отдел “Екосистемни изследвания, екологичен риск и консервационна биология” на ИБЕИ-БАН.

Изготвил становището:

(доц. д-р Ивелин А. Моллов)

Дата: 27.07.2025 г.