

СТАНОВИЩЕ

**от проф. д-р Даниела Маринова Николова,
Биологически факултет на СУ „Св. Климент Охридски”**

**ОТНОСНО: Конкурс за заемане на академична длъжност „Професор“ по
професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност
„Екология и опазване на екосистемите“, обявен от ИБЕИ-БАН, ДВ, бр. 63 от
01.08.2025**

Конкурсът е обявен за нуждите на секция "Екология на съобществата и консервационна биология", отдел "Екосистемни изследвания, екологичен риск и консервационна биология", ИБЕИ-БАН. Единствен кандидат в конкурса е доц. д-р Симеон Луканов от същия отдел и секция. До момента кандидатът има 11 години и 6 месеца стаж по специалността в ИБЕИ-БАН. Той е представил всички изисквани документи.

Представените документи от доц. Луканов 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.

Наукометрични показатели и значимост на получените резултати

В настоящия конкурс доц. д-р Луканов участва с 21 публикации, всички индексирани в WoS/Scopus. Болшинството научни трудове са в съавторство. В 14 от тях, което е 2/3 от публикациите, Луканов е на първо или второ място, което е доказателство за неговата водеща роля в научните изследвания. Доц. Луканов има също две самостоятелни публикации.

Справката за изпълнението на минималните национални изисквания от кандидата по член 26 от ЗРАСРБ за научна област 4. Природни науки, математика и информатика,

професионално направление 4.3. Биологични науки, показва набор от точки, които покриват, дори надхвърлят изискуемия минимален брой точки за критериите.

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

Показателят от група „А“ е изпълнен (50 т.).

Показателите от група „В“ носят на кандидата необходимите 100 точки. Тук са включени 4 статии индексирани в WoS/Scopus, всички със Q1 квантила, публикувани в специализираните научни списания *Molecules*, *PeerJ*, *Animals*, *Diversity*. Списанията имат IF между 2.1 и 4.4, което говори за техния висок рейтинг.

По показатели от група „Г“ (Г 7) доц. Луканов е представил публикации за 266 точки от изисквани 200 (220 според изискванията на БАН), разпределени както следва: две статии с Q1, три с Q2, шест с Q3 и три с Q4 квантила, както и три статии в списания с SJR без IF. Статиите са публикувани в престижни научни списания - *Ecological Frontiers*, *Biochemical Systematics and Ecology*, *Herpetozoa*, *Acta Herpetologica*, *Vertebrate Zoology*, *Acta Zoologica Bulgarica*.

По показател „Д“ кандидатът има 328 точки, от необходимите 100 (120 според изискванията на БАН). От общо 164 цитирания, 142 цитирания са в списания в WoS. Броят на цитираните научни трудове е 31. Високата цитираност на научните трудове в престижни научни списания като *Environmental Reviews*, *Herpetological Journal*, *Journal of Experimental Zoology part B*, *Herpetological Conservation and Biology*, *Environmental Science and Pollution Research* са потвърждение за значимостта на неговите научни изследвания.

Показателите от група „Е“ са покрити със 389 точки (при необходимите 150 според националните изисквания). Доц. Луканов е бил научен ръководител на един редовен докторант към ИБЕИ-БАН - Благовеста Димитрова, която успешно е защитила дисертацията си на 12.06.2025 г. Според справката доц. Луканов е участвал в 17 национални научни проекта. Бил е ръководител на четири успешно приключили национални научни проекта, финансирани от МОН – ФНИ, БАН, РИОСВ – Бургас, и един международен по програмата COST, което демонстрира висока активност, комуникативност и умения за ръководство на научни изследвания. Мисля, доброто владение на английски и испански допринасят доц. Луканов да бъде на висота и с лекота да ръководи проекти и да участва в международни екипи. В представените ми за

разглеждане материали има също посочени конкретни парични средства, които кандидатът е привлякъл към организацията за която работи, в резултат от ръководството на проектите. Всички посочени проекти са в обсега на направлението на конкурса.

Основни направления в научно-изследователската работа на кандидата и научни приноси

Доц. д-р С. Луканов има добре очертан профил на научноизследователската работа. Неговите научни интереси и активност са свързани основно с популационната екология и токсикологията, биохимичната екология, фаунистиката и биогеографията на земноводни и влечуги. Всяко изследване в посочените области е осъществено с прилагането на най-съвременни и точно подбрани за целите на работата, токсикологични, хидрооекологични, молекулярно-генетични и др. методи за анализ, което е позволило получаването на нови и интересни резултати за изследваните видове земноводни и влечуги. Сред по-важните приноси по направления могат да се посочат следните:

Популационна екология. Изследването върху влиянието на околната среда, сезонността и телесното състояние върху популационните параметри на вида гребенест тритон на Буреш (*Triturus ivanbureschi*) показва, че най-изразен ефект върху активността на тритоните има температурата. Същевременно, авторите установяват, че тритони и от двата пола са активни във водата през целия зимен период, дори когато повърхността на езерото е замръзнала. Предполага се, че зимната активност може да носи енергийни разходи, но по-късно през сезона. Изследванията в тази посока е интересно да бъдат продължени, за да се навлезе по-дълбоко в тяхната поведенческа екология.

Предвид че почти липсват данни за храненето на големият гребенест тритон (*Triturus cristatus*) за най-южните му популации, извършеният анализ на хранителния му спектър във водната фаза и сравнението с наличната плячка в три водоема в Стара планина, Северозападна България разкриват нови факти за диетата, честотата на хранене и разнообразието.

Фаунистика и биогеография. Чрез използване на съвременни молекулярно-генетични методи е извършена комплексна оценка на видообразуването при жълтокоремната бумка (*Bombina variegata*), вкл. ревизия на нейната номенклатурна история и научните имена на филогеографските линии. Извършена е също и ревизия на разпространението на големия гребенест тритон, на водните змии (р. *Natrix*), на македонския гущер (*Podarcis erhardii*) в България, а така също и на защитени видове

земноводни в обработваеми земи и защитени видове влечуги в Кресненския пролом. Разкрива се, че разпространението на *T. cristatus* в България е по-широко от предполагаемото и обхваща почти цялата северозападна част на страната. Потвърждава се, че видовете водни змии са най-многобройни на по-ниски надморски височини. Изолирана популация на македонския гущер (*Podarcis erhardii*) е открита на повече от 100 км източно от досегашния му установен ареал. Авторите допускат по-скоро човешка намеса, отколкото естественото разширяване на ареала на вида, което аргументират с резултати от генетични изследвания. По подобен начин, авторите идентифицират три области от значение за четирите ключови вида с консервационно значение: шипобедрената (*Testudo graeca*) и шипоопашата (*T. Hermannii*) костенурки, ивичестия смок (*Elaphe quatuorlineata*) и леопардовия смок (*Zamenis situla*) в Кресненския пролом, потвърждавайки значението му като регион с високо видово разнообразие. Извършените проучвания в областта на фаунистиката и биогеографията имат не само фундаментален характер, но и голямо приложно значение за консервационната биология.

Екотоксикология. Научно-приложният характер на изследванията на кандидата са особено видни от проведените проучвания в областта на екотоксикологията. Проведените токсикологични проучвания доказват, че амониевият нитрат влияе негативно върху оцеляването, растежа и двигателната активност на поповите лъжички на дългокраката горска жаба (*Rana dalmatina*). Подобен ефект се наблюдава и при обикновената крастава жаба (*Bufo bufo*), макар и в по-малка степен. Предвид, че прекомерната употреба на торове често води до натрупване на химикали във водоеми, които са в непосредствена близост до земеделски ниви, тези проучвания имат важно приложно значение не само за опазването на защитени видове, но също и за поддържането на биологичното разнообразие и баланса в природата.

Систематика и методология. Сред най-интересните и значими изследвания на доц. Луканов са тези върху брачните звуци на *Hyla arborea* и *Hyla orientalis* от България. Извършеният анализ на окраската при различни популации на *H. arborea* и *H. orientalis* от цялата страна не разкрива съществени различия между видовете. Такива обаче се констатират по отношение на биоакустиката им, което дава основание на доц. Луканов да предполага, че изследваните популации образуват две добре обособени групи, които съответстват на известните ареали на *H. arborea* и *H. orientalis*. Приносът в това изследване е не само видовото разграничаване, но според мен, и полагане на изходяща точка на изследвания за еволюционното развитие на сигналите при тези видове.

Част от изследванията в това направление имат методологичен принос. Така, установено е, че най-надеждният подход за автоматизирана идентификация при пепелянката е използването на фронтални изображения на главата. Доказана е също ефективността на метод за неинвазивно индивидуално разпознаване по формата на страничната ивица при обикновената дървесна жаба (*Hyla arborea*).

Биохимична екология. Чрез газова хроматография/мас-спектрометрия е проучен състава и ролята в поведението на кожните секрети при пепелянката и други змии. Проучването хвърля светлина върху ролята на идентифицираните съединения във водопропускливостта на кожата и химическата комуникация.

Профил на научно-изследователската работа на кандидата и лични впечатления

Доц. Луканов има ясен научен профил в областта на екологията. Той е базиран на неговите научни изследвания, които имат както фундаментален, така и приложен характер, на неговата проектна и образователна дейност.

Високата ерудираност на доц. Луканов личи и от неговата активна дейност като анонимен рецензент на научни публикации в голям брой престижни научни списания като *Journal of Herpetology*, *International Journal of Zoology and Animal Biology*, *Northwestern Journal of Zoology*, *Diversity*, *Toxins*, *Ecotoxicology* и др. Понастоящем доц. Симеон Луканов е тематичен редактор, херпетология в *Northwestern Journal of Zoology* и главен редактор на *Acta Zoologica Bulgarica*.

Познавам лично доц. Луканов. В професионалните ни отношения винаги е бил коректен, не се страхуващ да изразява и отстоява принципите си, активно да търси решения за постигане на целите си, перфекционист. Тези качества безспорно му носят успехи и го правят достоен за академичната длъжност „професор“.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Кандидатът на обявения конкурс доц. д-р Симеон Луканов е утвърден учен с доказани научни и научно-приложни приноси в областта на популационната екология и екоотоксикологията, филогеографията и таксономията на земноводни и влечуги, който не само покрива, но и надхвърля изискванията на ЗРАСРБ и критериите на ИБЕИ за заемане на академичната длъжност „Професор“. Научният профил на кандидата напълно

съответства на тематичния профил, за който е обявен конкурса. Предвид изразеното становище за значимостта на представените от кандидата научни трудове и съдържащите се в тях научни и научно-приложни приноси, напълно убедено давам своята висока положителна оценка и препоръчвам на членовете на уважаемия Научен съвет на ИБЕИ-БАН да гласуват положително за избирането на доц. д-р Симеон Луканов на академична длъжност “Професор” по професионално направление 4.3. Биологични науки, специалност „Екология и опазване на екосистемите”.

18.11.2025 г.

София

проф. Даниела Николова