

Р Е Ц Е Н З И Я

От проф. д-р Пламен Генков Митов,
Биологически факултет, СУ „Св. Климент Охридски”,
член на Научно жури, определено със Заповед № 79/06.10.2021 г. на Директора на ИБЕИ–БАН

Относно: кандидатурата на гл. асистент д-р Мария Василева Наумова по конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ по научна специалност „Зоология (арахнология)“ (професионално направление 4.3. Биологически науки), за нуждите на изследователска група „Фауна, таксономия и екология на безгръбначните животни“, секция „Биоразнообразие и екология на безгръбначните животни“, отдел „Животинско разнообразие и ресурси“, на ИБЕИ–БАН, обявен в ДВ бр. № 61/23.07.2021 г. и на интернет страницата на ИБЕИ: www.iber.bas.bg

В конкурса за доцент по научна специалност „Зоология (арахнология)“ (професионално направление 4.3. Биологически науки) е заявил участие и е представил необходимите документи само един кандидат – гл. асистент д-р Мария Василева Наумова, от същото звено на Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания - БАН.

Представените от кандидата документи във връзка с конкурса са подготвени, съгласно изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН. От представената от кандидата справка за съответствие с минималните законови наукометрични изисквания става ясно, че те надвишават и допълнителните минимални изисквания на БАН. **С кандидата нямам съвместни публикации, представени за участие в конкурса.**

1. ОБЩИ ДАННИ ЗА КАРИЕРНОТО И ТЕМАТИЧНОТО РАЗВИТИЕ НА КАНДИДАТА

Д-р Мария Наумова е родена в гр. София през 1975 г. В периода 1995–2001 г. завършва висше образование със специалност *Биология* в Биологически факултет на СУ "Св. Климент Охридски", със специализация *Зоология на безгръбначните животни*; нейната дипломна работа е на тема „*Проучване на аранеофауната (Arachnida: Araneae) от източния дял на Люлин планина*“, с научен ръководител доц. д-р Пламен Митов (СУ, Биологически факултет, кат. Зоология и антропология) и научен консултант доц. д-р Христо Делчев (Институт по зоология, БАН, понастоящем ИБЕИ).

По-късно, в периода 2008-2011 г. е редовен докторант в ИБЕИ-БАН. Темата на нейната дисертация е „*Таксономични, фаунистични, зоогеографски и екологични изследвания върху аранеофауната на Славянка (Araneae)*“, с научен ръководител доц. д-р Христо Делчев. През 2011 г. и е присъдена образователната и научна и степен *доктор* по научната специалност 01.06.02. – *Зоология*. В момента е на длъжност главен асистент в ИБЕИ-БАН, отдел *Животинско разнообразие и ресурси*, с близо 14 годишен стаж в тази институция. Трябва да подчертая, че за нейното развитие като арахнолог през всичките тези години безспорно огромно влияние и значение имаше и факта, че неин ментор беше доц. д-р Христо Делчев, един от най-изтъкнатите специалисти аранеолози в света, както и съвместната и работа с колегите-арахнолози също от неговата школа и звено – доц. д-р Стоян Лазаров, д-р Гергин Благоев, д-р Драгомир Димитров. Като специалист арахнолог и неин бивш университетски преподавател следя с интерес публикационната активност, кариерното и тематичното развитие на д-р Наумова и до настоящия момент ги оценявам като много успешни.

Тематичното развитие на кандидата е свързано преди всичко с проучването на Балканската арахнофауна, с фокус върху фаунистичния състав, таксономията, разпространението, биологията, екологията и опазването на видовете от разред Araneae. Оценявам положително и нейните по-широки тематични интереси, свързани с: 1) пещерната фауна, 2) с някои от другите разреди Паякообразни (като Опилиони, Псевдоскорпиони, Скорпиони, Солифуги), 3) с някои групи насекоми (Листояди), както и 4) с българската батрахо- и херпетофауна.

Наукометрични показатели

В настоящия конкурс кандидатът е представил списък с 30 научни труда, като в самия конкурс участва с 22 публикации, от които 16 в списания с импакт-фактор, от останалите осем, 3 са по дисертацията, а 5 не влизат в справката за покриване на минималните наукометрични изисквания. Всички представени научни публикации са в специализирани научни издания и отговарят на научната специалност “Зоология (арахнология)”. Статиите са коректно подредени, като позволяват бързо и лесно ориентиране. Справката за съответствие на точките на гл. ас. д-р Мария Наумова с минималните наукометрични изисквания, е направена съгласно изискванията.

Изпълнението на минималните национални изисквания по показатели за заемане на длъжността „Доцент“ е както следва: Показателят от група „А“ е покрит; По показателя от група „Б“ не се изискват точки за тази длъжност; Показателите от група „В“ са покрити със **101** точки (при 100 необходими). Тук са представени 8 публикации, от научни издания попадащи към момента на публикуване в следните квартали: Q1 – 1 бр., Q2 – 1 бр., Q3 – 3 бр., Q4 – 3 бр.; Показателите от група „Г“ са покрити с **224** точки (при 220 необходими). Тук кандидатът е включил 14 публикации, разпределени както следва: Q1 – 1, Q2 – 4, Q3 – 4, Q4 – 2, само с SJR – 2, глава от книга – 1. Показателите от група „Д“ са покрити със **70** точки (при 60 необходими). Всичко точки по група показатели А+В+Г+Д е равен на **445** (при 430 необходими). Това показва, че кандидатът напълно отговаря и дори надвишава изискванията на ЗРАСРБ и на приетите критерии от Научния съвет за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности към ИБЕИ-БАН.

Научните публикации, които кандидатът е представил, са цитирани общо 35 пъти (при 20 необходими), като всичките са в списания, реферирани от SCOPUS и WEB of SCIENCE, което е доказателство за значимостта на проучванията на д-р Наумова и интереса на научната общност към тях. Най-цитираните публикации са с № 5 (с 11 цитирания) и №№ 4 и 9 (с по 4 цитирания) в престижни международни списания.

2. ОСНОВНИ НАПРАВЛЕНИЯ В ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА РАБОТА НА КАНДИДАТА И НАЙ-ВАЖНИ НАУЧНИ ПРИНОСИ ПО ВСЯКО ОТ ТЯХ

Приемам справката с формулираните от кандидата научни приноси. Последните, както е отбелязал кандидата, са изведени от публикациите за участие в конкурса (с №№ от 7 до 28 в списъка с публикации) и са групирани в **три научни направления**. По моя преценка приносите на кандидата са значими и изцяло попадат в обхвата на обявения конкурс.

Направление 1: Таксономични и фаунистични приноси

Към тях се отнасят следните групи приноси:

Таксономични с номенклатурни актове. Описани са 3 нови за науката паяци: *Titanoeca deltshevi* Naumova, 2019 (семейство Titanoecidae) [публикация № 15], *Mesiotelus deltshevi* Naumova, 2020 (семейство Liocranidae) и *Bassaniodes blagoevi* Naumova, 2020 (семейство Thomisidae) [№ 20].

Предложен е нов синоним: *Cyclosa strandjae* Drensky, 1915 = *Cyclosa sierrae* Simon, 1870 syn. nov. (семейство Araneidae) [№ 28]. Направени са преописание и ревизия на таксономичния статус на подвида *Callobius claustrarius balcanicus* (Drensky, 1940), като се предлага неговото издигане във ранг на вид като *Callobius balcanicus* (Drensky, 1940) [№ 7]. Описана е неизвестната досега женска на вида *Dasumia kusceri* (Kratohvil, 1935) (семейство Dysderidae) и допълнително е направено преописание на мъжкия *Dasumia kusceri*, като са илюстрирани гениталиите и на двата пола [№ 14]. Представени са илюстрации на таксономични детайли/белези, допринасящи за таксономичната характеристика и правилната идентификация, както и за изясняването на таксономични проблеми (включващо и ДНК баркодиране) на: **59 вида паяци от 26 семейства** [№№ 7, 8, 10, 22, 26, 28], **на един вид сенокосец: *Paranemastoma longipes* (Nemastomatidae) [№ 20]** и **на един вид солифуга – *Galeodes graecus* (Galeodidae) [№ 27]**. За последния са посочени най-важните таксономични белези, отличаващи този вид от останалите европейски представители на род *Galeodes*, както и на скоро описани видове от рода (които засега не фигурират в нито един определител на разреда) [№ 27]. Предложено е разделяне на европейските видове паяци от род *Titanoesa* на три групи, въз основа на съвкупност от соматични и генитални белези, което може да послужи в бъдеще като основа за приобщаващо групиране на всички видове *Titanoesa* [№ 15]. Тази група приноси могат да се определят като оригинални, с фундаментален характер, предоставящи „нови емпирични данни в слабо позната научна област“ както и с елементи на „решение на практически въпрос“ по отношение на детерминирането на отделните таксони. Тези приноси са изключително важни, т.к. са пряко свързани с проучването на биоразнообразието на арахнидите в Евразия.

Установени нови таксони на територията на: Европа: *Zelotes boluensis* [№ 26]; континентална Европа: *Pritha vestita* [№ 25]; Балкански полуостров: едно семейство (Synsphyridae) [№ 10], 4 рода (*Leptopilos*, *Oryphantes*, *Sernokorba*, *Synsphyris*) [№№ 10, 28] и 17 вида (*Ceratinella wideri*, *Dysdera andreini*, *Eresus moravicus*, *Gnaphosa rufula*, *Iberina difficilis*, *Leptopilos memorialis*, *Leptorhoptrum robustum*, *Linyphia tenuipalpis*, *Oryphantes angulatus*, *Philodromus buchari*, *Pritha parva*, *Rugathodes instabilis*, *Sernokorba tescorum*, *Synsphyris lehtineni*, *Synema ornatum*, *Theridion glaucinum* и *Xysticus pseudolanio*) [№№ 8, 10, 20, 22, 25, 28]; България: паяци: 2 семейства (Mysmenidae и Synsphyridae) [№ 10], 2 рода [№ 10] и 93 вида [№№ 7, 10, 15, 25, 26, 28]; твърдокрили: един вид листояден бръмбар (*Lilioceris faldermanni*) (Coleoptera: Chrysomelidae) [№ 21]; Албания: псевдоскорпиони: 1 семейство (Olpidae) и 2 рода (*Calocheiridius*, *Rhacochelifer*); паяци: 1 семейство (Filistatidae), 24 рода и 109 вида [№№ 8, 15, 20, 22, 25]; Босна и Херцеговина: 3 вида паяци [№ 9]; Гърция: 3 вида паяци [№№ 9, 25]; Сърбия: 3 вида паяци [№ 28]; Турция: 1 вид паяк [№ 9] и Черна гора: 2 семейства (Clubionidae, Zodariidae), 3 рода [№ 13] и 86 вида паяци [№№ 9, 13]. Тази група приноси могат да се определят като оригинални, с фундаментален характер, предоставящи „нови емпирични данни в слабо позната научна област“. Тези приноси също са с висока стойност, т.к. са пряко свързани с проучването на биоразнообразието на арахнидите и насекомите на Балканите и Европейска Турция.

Проведени локални фаунистични проучвания, в резултат на които: в Западни Родопи (България и Гърция) са установени общо 418 вида паяци, от които 224 нови за района [№ 7]; в Сакар (България): са установени общо 149 вида паяци, от които 132 нови за района [№ 26] и в НП Преспа (Албания) са установени общо 79 вида паяци, от които 76 нови за района [№ 8]. Тази група приноси могат да се определят както като оригинални, с фундаментален характер, предоставящи „нови емпирични данни в слабо позната научна област“ по отношение на фаунистичните списъци, така и като потвърдителни, за видовия състав, известен до този момент за изследваните райони.

Изготвяне и ревизия на фаунистични списъци: 1) Изготвен е аотиран чеклист и каталог на паяците в Черна гора, на базата на оригинални и литературни данни за 144 вида. Списъкът включва 289 вида от 38 семейства [№ 13]. 2) Следните видове паяци са извадени от чеклистове на: Европа: *Titanoeca incerta* [№ 15], Албания: *Titanoeca spominima* [№ 15], България – *Callilepis concolor*, *Centromerus capucinus*, *Dasumia. amoena*, *D. canestrinii*, *Dolomedes fimbriatus*, *Drassodes villosus*, *Dysdera nicaeensis*, *Entelecara flavipes*, *Harpactea hispana*, *Hoplopholcus labyrinthi*, *Lepthyphantes notabilis*, *Macaroeis cata*, *Mansuphantes prope fragilis*, *Nomisia celerrima*, *Pritha nana*, *Singa semiatra*, *Tenuiphantes monachus*, *Titanoeca incerta*, [№№ 12, 14, 15, 25, 28] и Черна гора: *Cybaeus brignolii*, *Dolomedes fimbriatus*, *Domitius speluncarum*, *Kryptonesticus fagei*, *Lepthyphantes tenoides*, *Stalita schioedtei* [№ 13]. Тази група приноси могат да се определят като оригинални, с фундаментален характер, предоставящи „нови емпирични данни в слабо позната научна област“, свързани с проучване на биоразнообразието на Балканите.

Приноси с обзорен, хорологичен характер: 1) Направен е критичен преглед на географското разпространение на вида *Galeodes graecus* (Arachnida: Solifugae: Galeodidae) и са добавени 59 нови записа на вида [от България (57) и Северна Македония (2)]. Представени са някои таксономични характеристики, както и биологични и екологични бележки [№ 27]; 2) Направен е критичен преглед на разпространението на род *Dolomedes* на Балканите. Наличните литературни и нови данни са анализирани, находищата са картографирани и са коментирани идентификацията на видовете, методите за събиране на материала, местообитанията и възможностите за синтопия на видовете от рода. Посочени са и единствените сигурни находища на вида *D. fimbriatus* за Балканите – Dragonja (Словения) и Zasavice (Сърбия), а на *D. plantarius* – Staniševac (Сърбия), Белово, Старо Село, остров Цибър и реките Войнишка и Тополовец (България) [№ 12]; 3) Направен е кратък обзор на разпространението на представителите на род *Titanoeca* в България, на базата на оригинални и литературни данни [№ 15]. Тази група приноси могат да се определят както като оригинални, с фундаментален характер, предоставящи „нови емпирични данни в слабо позната научна област“, така и като потвърдителни, по отношение на хорологията на редки видове паякообразни. Тези приноси могат да се определят и като научно-приложни – важни от практическа и методична гледна точка, т.к. са свързани с конзервационни политики, с опазването на защитени, редки и изчезващи видове и оценка/преоценка на природозащитното състояние на природните им местообитания в България (респективно в Европа), както и с предвиждането на мерки за ограничаването и премахването на заплахите и оценка/преоценка на техния природозащитен статут.

Направление 2: Екологични и приложни приноси

1) В рамките на мониторинг и събиране на данни, описващи артроподните съобщества, представители на пет селскостопански биогеографски райони на Европа, е установено, че *управлението на вредителите, основаващо се на листно или системно приложение на химически пестициди, влияе негативно на обилието на полезни артроподни съобщества* [№ 11].

Приносите в тази публикация [№ 11] могат да се определят както като оригинални, с фундаментален характер, предоставящи „нови емпирични данни в слабо позната научна област“, така и като потвърдителни, по отношение на извода за негативното влияние на химическите пестициди върху обилието на полезни артроподни съобщества в монокултури. Но освен тях трябва да бъде подчертан теоретичния и приложния характер на получените тук резултати. Тъй като тези данни могат да послужат при едни бъдещи мониторингови програми и проекти като база за сравнение и прогноза на

потенциалното въздействие при евентуалните промени в селскостопанските практики върху подобни по тип артроподни таксоценози. Проучването допринася и за разработването на база данни, характеризиращи различните селскостопански биогеографски райони в Европа.

2) Изследвано е биоразнообразието на епигейните паяци в един типичен картофовъден регион в Югозападна България – районът на Самоков, при което са събрани и определени общо 1523 индивида от 46 вида [№ 18]. Резултатите са сравнени с тези, получени при подобно изследване преди повече от десет години от същата земеделска площ. Установено е, че 6 вида паяци (*Pardosa agrestis*, *Oedothorax apicatus*, *O. retusus*, *Trihoncoides piscator*, *Araeoncus humilis*, *Erigone dentipalpis* и *Meioneta rurestris*) преобладават по численост за целия период на изследването (2013-2015 г.), като екземплярите на *P. agrestis* съставляват 53–90% от всички видове паяци. Установено е, че въпреки разликите в отглежданите сортове картофи, прилаганите пестициди и напоятелните системи, през последните петнадесет години не се наблюдават значителни разлики в биологичното разнообразие на епигейните паяци за този регион в България. Приносите в тази публикация [№ 18] могат да се определят както като оригинални, с фундаментален характер, предоставящи „нови емпирични данни в слабо позната научна област“, така и като потвърдителни, по отношение на видовия състав на паяците. Но освен тях трябва да бъде подчертан също теоретичния и приложния характер на получените тук резултати. В случая вида *P. agrestis* може да се използва като биоиндикаторен за наблюдение на ефектите (положителни/отрицателни) от различните селскостопански практики, климатичните условия или отглежданите сортове. Също така важен извод за екологичната теория и практика е, че обилието на епигейните паяци се влияе много по-негативно от обилните валежи и типа напояване, отколкото от използването на определени инсектициди, включително и системните.

3) Направен е биоценологичен анализ на паяците и е проследено разпространението им по височинен градиент (от 89 до 2080 m надм. в.) в планината Кожуф в Северна Македония [№ 23]. Материалът е събиран с почвени капани в периода юни-ноември 2016 г. от 17 подбрани находища, характеризиращи се с широк спектър от местообитания. Отчетено е увеличение на видовото богатство на средна надморска височина в планинските екосистеми, в резултат на по-благоприятните тук условия. Установено е и по-голямо изобилие на епигейни безгръбначни животни в открити площи в сравнение с горите. Установени са 6 типа аранеоценози с ниска степен на сходство между тях поради хетерогенността на местообитанията и надморската височина. Установено е, че както надморската височина, така и типът на местообитанието оказват силно въздействие върху структурата и разпространението на аранеидните съобщества, като последното има по-силно въздействие. Като цяло тази статия допринася за изясняване на факторите, влияещи върху структурата на аранеидните съобщества по градиента на надморската височина и от планината Кожуф. Въпреки, че идеята за подобно изследване не е нова и има публикации по темата, то приносите в тази публикация [№ 23] могат да се определят като оригинални, с фундаментален характер по отношение на фаунистичното разнообразие от тази планина, но също така те имат подчертан теоретичен характер за изясняване на структурата на аранеоценозите, техните гилдии и екологичните профили на паяците от планината Кожуф.

4) Проведено е сравнително изследване в 17 находища на Кожуф планина (С. Македония) за изясняване ефективността на четири типа капани (почвени капани, наземни капани с рампа и два типа дървесни капани) при сбор на паяци [№ 24]. В резултат са уловени 1834 екземпляра от 145 вида и от 22 семейства. Анализирани са видовото богатство и обилието за всеки тип капани, като най-ефективни се оказват почвените капани, следвани от наземните рампови капани. В резултат на комбинирането на

сбор с четирите типа капани се постига много по-точна оценка на видовия състав на аранеидните съобщества в даден район, като се потвърждава и ефективността на тези методи при сбора на паяци. Въпреки, че тук също идеята за подобно изследване не е нова и има редица публикации по темата, то приносите в тази публикация [№ 24] могат да се определят като оригинални, по отношение комбинацията от използваните типове капани, както и подчертания научно-приложен характер на изследването за изясняване ефективността на тази комбинация от капани при сбора на паяците и оценката на видовия състав и структурата на техните съобщества.

5) Установено е ново хранително растение – понтийската ведрица (*Fritillaria pontica*) за листояда *Lilioceris faldermanni* (Guégin-Méneville, 1829) (Coleoptera) [№ 21]. Този принос може да се определи като оригинален, с фундаментален характер, предоставящ „нови емпирични данни“, свързани както с трофологията на *Lilioceris*, така и с едно бъдещо проучване на степента на увреждането на този ендемичен и защитен в България растителен вид от новия за българската хризомелидна фауна бръмбар.

Направление 3: Приноси в областта на Биоспелеологията

Като цяло, приносите по това направление са изключително значими, т. к. пещерите, пещерните съобщества и отделните пещерни видове имат много висок консервационен потенциал, пещерната фауна се събира и изследва много по трудно и събраният тук материал обикновено е много оскъден.

1) Представени са данни за 475 геореферирани подземни находища (пещери, мини и други изкуствени подземни обекти), като за всяко от тях е дадена информация за видовия състав на съобществата от паяци, локалните геоморфологични особености и характеристика на местообитанието [№ 16]. Взети заедно, тези съобщества включват над 300 таксона, а пълната информация (2091 уникални геореферирани записи) за тях е достъпна чрез Глобалния информационен портал за биологичното разнообразие (GBIF) (Mammola & Cardoso 2019). Този набор от данни е уникален с това, че обхваща както голям географски диапазон (от 35° до 67° СШ и от -9 до 37° ИД), така и дава много подробна информация за геоморфологията и местообитанията на локално ниво. Приносите в тази статия имат както оригинален, така и научно-приложен характер. В този смисъл наборът от всички тези събрани и анализирани данни е с много висок потенциал за подпомагане на изследванията по редица биогеографски и макроекологични въпроси, а не само по такива, които са тясно свързани с арахнологията или в частност само с подземната биология.

2) Проучен е относителният принос на локалните и широкомащабните фактори за обуславянето на β -разнообразието на континентално ниво, чрез използване на единствената подробна база данни за съобществата от паяци в подземните местообитания в Европа [№ 17]. *Обобщеното моделиране на различията показва, че географското разстояние, средната годишна температура и размерът на карстовата зона, в която са възникнали пещерите, обуславят по-голямата част от β -разнообразието*, като отделните фактори са с различен принос в съответствие с нивото на подземната специализация. Обратно, *локално специфичните особености на местообитанията не показват значима стойност за прогнозиране измененията на съобществата*, поради което пещерите могат да се разглеждат като експериментални моделни системи, в които да се изучават широкообхватни биологични закономерности, без необходимост от отчитане ефекта на локалните характеристики на местообитанията. Приносите в тази статия са оригинални, с ясно очертан научно-приложен и теоретичен характер.

3) Представени са нови данни за разпространението на 91 вида паяци от 16 семейства, установени в 157 пещери (за 27 от тях са липсвали данни за тяхната аранеофауна) [№ 9]. 12 вида се

съобщават за първи път от пещери на Балканите, с което броят на известните видове паяци в тях достига 410. Представените нови фаунистични данни се отнасят за териториите на: Албания – с 3 вида, Босна и Херцеговина – с 10, България – с 35, Гърция – с 36, Северна Македония – с 2, Сърбия – с 13, Турция – с 10, Хърватска – с 15 и Черна гора – с 12 вида. Посочените приноси могат да се определят както като оригинални, с фундаментален характер, предоставящи „нови емпирични данни в слабо позната научна област“ по отношение на фаунистичните списъци, така и като потвърдителни, за видовия състав, известен до този момент за изследваните пещери.

4) При биоспелеологично проучване в изкуствена пещера в Пермет (Албания) [№ 19] са установени два вида прилепи, един вид жаба (първо наблюдение на земноводно в албанските пещери) и девет вида безгръбначни животни (7 паяка, 1 сенокосец и 1 нощна пеперуда), като три от видовете паяци са нови за пещерите на Балканите. Общият брой видове животни, регистрирани на това място, по оригинални и литературни данни е 29 (като 11 са новоустановени). Тук приносите също могат да се определят както като оригинални, с фундаментален характер, предоставящи „нови емпирични данни в слабо позната научна област“ по отношение на фаунистичните списъци, така и като потвърдителни, за видовия състав, известен до този момент за тази изкуствена пещера. От това изследване може да се направи и ценният извод, че изкуствените пещери, включително бивши военни съоръжения, представляват т. нар. „горещи точки“ за биологичното разнообразие, сравними с естествените подземни обекти и поради това изискват да им се обърне специално внимание и допълнителни изследвания.

3. ЗНАЧИМОСТ НА ПОЛУЧЕНИТЕ РЕЗУЛТАТИ, ДОКАЗАНА С ЦИТИРАНИЯ, ПУБЛИКАЦИИ В ПРЕСТИЖНИ СПИСАНИЯ, НАГРАДИ, ЧЛЕНСТВО В МЕЖДУНАРОДНИ И НАЦИОНАЛНИ НАУЧНИ ОРГАНИ И ДР.

Прави отлично впечатление, че др. Наумова работи с утвърдени екипи от водещи специалисти зоолози/арахнолози и използва подходящи методи при своите проучвания, които и позволяват тя да получи достоверни резултати и да публикува във водещи научни списания. Аналитичната част, в представените за рецензия публикации, определено е задълбочена и достатъчно изчерпателна.

Получените от кандидата резултати отговарят на формалните изисквания за длъжността доцент: 16 статии в списания с IF (при изискуеми 10), с 35 цитирания (при изискуеми 20), като всички те са в списания с IF и с импакт ранг. Разпределението на статиите на кандидата по списания с квартали е както следва: Q1 – 2, Q2 – 5, Q3 – 7, Q4 – 5. Тук отлично впечатление прави големият брой публикации с квартали 1, 2 и 3, което демонстрира високата значимост и стойност на нейната научна продукция.

От представените от др. Наумова 22 публикации за настоящия конкурс се вижда, че самостоятелните и публикации са 4, като *първи автор* кандидата е в 8 публикации, *втори автор* е в 4, *четвърти* е в 3, *пети автор* е в една, а в останалите две е 22 поред от общо 30 автора. С един съавтор е в 3 публикации, с двама и трима съавтора е в общо 8 публ., с по 4 и 5 съавтора е в общо 4 публ., а в останалите три е в широк колектив – от 8 до повече съавтора. Тези данни показват способността на гл. ас. Мария Наумова, както за самостоятелна работа по направленията на нейните научни изследвания, така и демонстрират способността и за работа в екип – в съвременната наука съвместната работа вече е закономерно явление и навсякъде по света тя е високо ценена, особено когато се разработват екологични теми, събират се данни за широкомащабни проекти, където изпълнението дори от малък екип изследователи е трудно изпълнимо.

Резултатите от изследователската дейност на др. Мария Наумова са представени пред научната общественост не само чрез публикации в научни списания, но и чрез активно участие в различни

международни и национални форуми. В периода 2017-2021 г. тя е участвала с 4 постерни и 2 устни презентации в четири международни конгреса и една национална конференция.

4. НАЙ-ЗНАЧИМИ НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ ПОСТИЖЕНИЯ

ОБЩЕСТВЕНО ЗНАЧИМИ НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ ПОСТИЖЕНИЯ

Най-важните научно-приложни постижения с обществена значимост на кандидата се съдържат в следните публикации: Deltshv et al. (2012) [№ 7], Naumova et al. (2016) [№ 9], Naumova (2018) [№ 12] и Naumova et al. (2021) [№ 27]. – Данните в тях са пряко свързани с консервационната биология и консервационни политики, с опазването на защитени, редки и изчезващи видове, както и на среди/хабитати с висока консервационна стойност като пещерните и карстовите системи. Naumova et al. (2021) [№ 28]. – Данните в тази публикация имат и научно-приложен характер тъй като улесняват идентификацията на българските видове паяци с много нови изображения, със съществена таксономична стойност. Всичко това ще улесни бъдещото инвентаризиране на българските паяци и изучаването на фаунистичното разнообразие у нас. Radkova et al. (2017) [№ 11]. – Статията е с подчертан теоретичен и приложен характер и получените тук резултати могат да послужат при едни бъдещи мониторингови програми и проекти като база за сравнение и прогнози в селскостопанските практики. Mammola et al. (2019) [№ 16]. – Приносите в тази статия имат научно-приложен характер, т.к. наборът от всички събрани и анализирани данни в тази публикация е с много висок потенциал за подпомагане на изследванията по редица биогеографски и макроекологични въпроси. Mammola et al. (2019) [№ 17]. – Приносите в тази статия са с ясно очертан научно-приложен и теоретичен характер, т.к. тук са изследвани макроекологичните фактори за обуславянето на β -разнообразието на континентално ниво, на базата на моделиране на пещерни местообитания и техните аранеидни съобщества.

5. УЧАСТИЕ В НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ПРОЕКТИ И ЕКСПЕРТНА ДЕЙНОСТ

Кандидатът за периода 2009-2021 г. е участвал в 8 научноизследователски и научно-приложни проекта. Броят им ясно показва, че д-р Наумова провежда активна научноизследователска дейност и е търсен партньор в научноизследователските колективи. Основните научни проекти, в които тя е участник са свързани с изследвания в областта на фаунистичното разнообразие и опазването на природната среда; насочени са към изучаването на популационната структура, видовото разнообразие и съобществата на животните в естествени и повлияни екосистеми; разпространението на земноводните и влечугите в България; картирането и определянето на природозащитното състояние на природни местообитания и видове; оценката на екосистемните услуги в земи с рядка растителност в България и др.

За експертната дейност на гл. ас. Наумова може да се съди и по изготвените от нея рецензии на статии в реномирани научни списания. През последните години (2017-2021) тя е рецензирала 17 статии за списанията *Acta zoologica bulgarica*, *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, *Journal of the Arkansas Academy of Science*, *Macedonian Journal of Ecology and Environment*, *Scientific Reports*, *Zootaxa*, *ZooKeys*.

6. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ПРОФИЛ НА КАНДИДАТА

Д-р Наумова е зоолог с ясно очертан научен профил, разпознаваем учен на европейско ниво, отдаден на работата си и с доказани научни и научно-приложни приноси. Тя е отличен таксоном на

европейско ниво, един от малкото специалисти арахнолози в България, желан партньор за множество национални и международни изследвания и научни проекти. Профилът на д-р Наумова напълно съответства на тематичния профил на ИГ, секцията и отделът за който е обявен конкурса и като доцент ще може да допринесе за успешното развитие на отдела.

7. РОЛЯ НА КАНДИДАТА ЗА ОБУЧЕНИЕТО НА МЛАДИ НАУЧНИ КАДРИ

В предоставената от кандидата документация по конкурса не намирам данни, свързани с този критерий и не мога да оценя ролята на кандидата в обучението на млади научни кадри.

8. КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ, ВЪПРОСИ И ПРЕПОРЪКИ

Критични бележки. По научната продукция на кандидата нямам критични бележки. Публикациите на кандидата са с високо качество, публикувани в специализирани научни списания и са били обект на рецензиране. Според мене представеното от кандидата CV трябваше да включва повече информация за неговото кариерно развитие, участие в обучението на млади специалисти или дипломанти, членство в научни организации и прочие. В представената от кандидата Таблица 1 има техническа грешка в текста “Хабилитационен труд – научни публикации (не по-малко от 10) в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация”. Според Постановление № 26 от 13.02.2109 г. на МС, изискването за не по-малко от 10 статии отпада!

Въпроси: В края на Дискусията в публикация № 18 е посочено, че „*Heavy rainfall and irrigations (flooding) had more negative effect on abundance of epigeic spiders than insecticides including systemic ones.*“ На какво според кандидата се дължи този феномен?

Препоръки: Сигурен съм, че избирането и за доцент ще мотивира д-р Наумова да работи още по-активно и по-креативно, особено по отношение на нейната преподавателска и популяризаторска дейност с перспективни дипломанти и докторанти, с което се надявам да мотивира и увлече след себе си млади, бъдещи арахнолози както у нас, така и в чужбина.

9. ЛИЧНИ ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Познавам гл. ас. д-р Мария Наумова от студентските и години, когато бях нейн преподавател и ръководител на дипломната и работа и още тогава я оцених като сериозен, амбициозен, мотивиран колега, който ще се развие успешно като учен. И наистина през изминалите години тя бързо се утвърди като отличен, ерудиран зоолог и арахнолог, с международен авторитет и с потенциал да бъде един от водещите специалисти в областта на Арахнологията у нас. Прави впечатление, че през последните три години тя провежда изключително активна изследователска дейност, доказателство за което е нейната научна продукция, която за този период от време включва общо 18 публикации, или средно по 6 за година.

10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Имайки предвид високото качество и обема на научната продукция, научните приноси, отзвук в международната научна литература, участието в научни форуми и научни проекти, както и експертната дейност на д-р Мария Наумова, приемам че кандидатът напълно отговаря и дори надвишава изискванията на ЗРАСРБ и на приетите критерии от Научния съвет за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности към ИБЕИ-БАН. В конкурса за доцент д-р Наумова е предоставила достатъчно доказателствени материали, които показват, че тя отговаря на изискванията за заемане на

длъжността доцент. Профилът на кандидата напълно съответства на тематичния профил на секцията и отдела за който е обявен конкурса. Научните и научно-приложните резултати на кандидата показват, че той е утвърден учен в своята област и като доцент ще може да допринесе за успешното развитие на секцията и отдела. Запознаването ми с научните постижения на д-р Мария Наумова и направеният им от мене анализ, ми дават основание убедително да гласувам „ЗА“ нейната кандидатура и да препоръчам на уважаемите членове на Научното жури и на Научния съвет на ИБЕИ-БАН да подкрепят единодушно избора на гл. асистент д-р Мария Наумова за академичната длъжност “доцент” по научната специалност „Зоология (арахнология)“ (професионално направление 4.3. Биологически науки).

22.11.2021 г.

гр. София

Изготвил рецензията:

(проф. д-р Пламен Генков Митов)