

Становище

от доц. д-р Теодора Бориславова Тошова

Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, Българска академия на науките по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ по професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност „Ентомология“, за нуждите на ИГ „Фауна, таксономия и екология на безгръбначни животни“, секция „Биоразнообразие и екология на безгръбначните животни“, отдел „Животинско разнообразие и ресурси“, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания (ИБЕИ), Българска академия на науките (БАН), обявен в бр. 71/18.08.2023 г. на Държавен вестник

Становището е изготвено в изпълнение на Заповед № 78/17.10.2023 г. на Директора на ИБЕИ-БАН доц. д-р Владимир Владимиров.

Главен асистент д-р Боян Петров Златков от ИБЕИ-БАН е единствен кандидат, подал документи за участие в обявения конкурс за академична длъжност „доцент“.

Д-р Боян Златков е завършил Биологическия факултет на Софийския университет "Св. Климент Охридски" през 2005 г. с магистърска степен по ентомология. През 2011 г. Боян Златков успешно защитава дисертационен труд на тема "Пеперудите от семейство Tortricidae (Lepidoptera: Microlepidoptera) от Санданско-Петричката котловина" и придобива образователната и научна степен "доктор" по ентомология. От 2008 г. до 2017 г. работи в Биологическия факултет на СУ "Свети Климент Охридски" последователно като биолог и кустос, а след това от 2017 г. досега е главен асистент в ИБЕИ, БАН.

Подадените документи са изготвени прецизно и те съдържат необходимите административни документи и публикации във връзка с конкурса. Те са в съответствие със Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и правилниците за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности на БАН и ИБЕИ за приложение на този закон.

В обявения конкурс д-р Боян Златков е представил 28 публикации (извън 4 броя публикации, свързани с дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ в група с показатели А): 8 публикации в група с показатели В и 20 публикации в група с показатели Г. Те са публикувани в научни списания, които са индексирани в базите с данни Web of Science и Scopus. Публикациите са разпределени

по квартали както следва: 2 броя са в списания с първи квартал (Q 1), 8 броя - в Q2, 5 броя - в Q3 и 3 броя са в списания с Q4. Десет научни статии са публикувани в списания, които са индексирани само в Scopus (имат Scimago Journal Rank (SJR) и са без импакт фактор). Д-р Златков има 6 самостоятелните публикации (4 бр. в *Nota lepidopterologica* и по 1 брой в *Zoomorphology* и *Zootaxa*). Той е първи автор на 10 броя публикации от тези в съавторство с други учени, което показва водещата му роля в съвместните изследвания.

Освен представените за конкурса публикации, д-р Златков е автор на още 15 публикации, които са реферирани в други бази данни. Две статии от тях са публикувани в *Historia naturalis bulgarica* през 2020 г., а това списание е получило квартал Q4 през следващата 2021 година в базата данни Scopus. Съгласно поясненията в правилниците на БАН и ИБЕИ, а именно „Ако за дадена публикация в годината на публикуване не е наличен квартал за списанието, се използва наличният квартал за най-близката до нея година“ и „Могат да се използват и кварталите (четвъртините) Q1, Q2, Q3 и Q4 съгласно метриката SJR“, тези статии могат да се приравнят към статии в група Г с SJR без импакт фактор. По този начин приемам, че общият статии на д-р Боян Златков за участие в конкурса е 30 броя вместо 28.

Кандидатът е представил списък от 40 цитирания в реферирани в световните мрежи Web of Science и Scopus списания, 37 броя от които са в списания с импакт фактор. Неговият наукометричен *h-index* в Scopus е 6.

Прегледът на представените от д-р Златков наукометрични показатели показва, че всички минимални изисквания за заемане на академичната длъжност "доцент" са изпълнени и надхвърлени - общо 145 точки за публикациите в индикаторна група В (минимално изискване 100 точки), 296 точки за публикациите в група Г (минимално изискване 220 точки), а броят на цитиранията е 40, което води до 80 точки в група Д (минимално изискване 60 т.). В допълнение д-р Боян Златков е участвал активно в 22 научни проекти. Той е ръководител на проект за фундаментални научни изследвания, финансиран от Фонд "Научни изследвания" на тема: "Полов отбор при пеперудите: механизми на копулация и функционална морфология на копулационните органи (Insecta: Lepidoptera)", договор с № КП-06-Н31/4 от 10.12.2019 г.

Научните приноси на гл. ас. д-р Боян Златков могат да бъдат обобщени накратко в следното:

Приноси върху различни аспекти от таксономията, анатомията и функционалната морфология при насекомите

Д-р Боян Златков е описал вида *Dichrorampha sakartvelana* Zlatkov, 2016 (Tortricidae) от Кавказките планини. В съавторство с водещи специалисти описва 12 нови за науката таксони с видов или подвидов статус в рамките на общо 7 рода пеперуди: *Epinotia* Hübner, 1825 ("1816") (1 вид), *Cydia* Hübner, 1825 (2 вида и един подвид), *Dichrorampha* Guenée, 1845 (1 вид), *Phtheochroa* Stephens, 1829 (4 вида) (Tortricidae), *Eutelia* Hübner, 1823 (1 подвид) (Euteliidae), *Lacanobia* Billberg, 1820 (1 подвид) и *Hadena* Schrank, 1802 (1 подвид) (Noctuidae). При общо 12 вида листозавивачки от родовете *Dichrorampha*, *Phtheochroa*, *Cydia*, *Clepsis* Guenée, 1845 and *Cnephasia* Curtis, 1826 са разрешени сложни таксономични проблеми, които са свързани със синонимизация на таксони, изясняване на таксономичния статус на други таксони или са предложени нови комбинации. Прави отлично впечатление използването на разнообразни подходи за разрешаването на таксономичните проблеми – кандидатът съчетава изследвания върху външната морфология и гениталиите на насекомите с прилагането на съвременни молекулярни методи.

На базата на задълбочени изследвания върху няколко вида пеперуди от различни семейства (Tortricidae, Crambidae, Geometridae, Erebidae и Noctuidae) е разработена нова техника за изучаване на скелетно-мускулния апарат на гениталиите при мъжките пеперуди. Методът позволява оптимално фиксиране на тъканите и улеснява последващата обработка на пробите за различни по-нататъшни изследвания.

При изследване върху листозавивачката *Eugnosta magnificana* (Rebel, 1914) (семейство Tortricidae) е изяснена детайлно функцията на вътрешната мускулатура на фалуса при пеперудите.

Първото изследване на процеса на копулация при пеперудите чрез триизмерни реконструкции на реални копулиращи двойки е публикувано в авторитетното научно списание *Frontiers in Zoology* с водещ автор д-р Боян Златков, като е изследван вида *Tortrix viridana* Linnaeus, 1758 (Tortricidae) и е приложена комбинация от техники и подходи - конфокална лазерна сканираща микроскопия, сканираща електронна микроскопия, хистологични срези.

При изследване на структурата на везиката на видове от близкородствените трибуси Eucosmini и Grapholitini от подсемейство Olethreutinae (Tortricidae), д-р Златков е наблюдавал ясно разграничение в положението и функцията на корнутаите.

Чрез микроскопско изследване на анатомията на хобота на пеперудата гълъбова опашка *Macroglossum stellatarum* (Linnaeus, 1758) (Sphingidae) е разкрит механизма на захващане на хобота на възрастните към цветовете на декоративно растение *Oenothera*

speciosa Nutt, което понякога води до смърт на захванатите пеперуди. Касае се за необичайно взаимодействие на хобота с дебелостенни трихоми по хипантия и стълбчето на цвета на растението.

Фаунистични и екологични приноси при насекоми

Четири вида пеперуди - *Klimeschia transversella* (Zeller, 1839) (Douglassiidae), *Chrysoesthia sexguttella* (Thunberg, 1794) (Gelechiidae), *Falseuncaria degreyana* (McLachlan, 1869) и *Epibactra immundana* (Eversmann, 1844) (Tortricidae) и три вида бръмбари *Asida (Asida) cocquempoti* F. Soldati & L. Soldati, 2001, *Pedinus (Pedinus) olympicus* Kiesenwetter, 1880 и *Platydema europaea* Laporte & Brullé, 1831 (Tenebrionidae) са съобщени като нови фауната на България.

Чрез поленов анализ е установено, че видовете от род *Oedemera* Olivier, 1789 (Coleoptera: Oedemeridae), чиито възрастни се хранят с полен и нектар, предпочитат като източници на полен различни видове растения от семейство Asteraceae.

При изследване на паразитоидите и инквилините, срещащи се в галите на *Andricus quercustozae* (Bosc, 1792) (Hymenoptera) от Лозенска планина за първи път в България е регистрирана листозавивачката *Pammene amygdalana* (Duponchel in Godart, 1842) от гали на галообразувателя.

Ловилки, съдържащи смес от (E)-9-додеценил ацетат и (Z)-9-додеценил ацетат, привличат три вида листозавивачки в България - *Enarmonia formosana* (Scopoli, 1763), *Retinia resinella* (L., 1758) и *Cnephasia pasiuana* (Hübner, [1796-99]) и могат да се използват като средство за обследване и мониторинг на сезонния им летеж.

В заключение, анализът на наукометричните показатели и публикациите на д-р Боян Златков показват, че той е изграден специалист в областта на ентомологията. Научните му приноси напълно съответстват на изискванията на ЗРАСРБ и на Правилниците на БАН и ИБЕИ за прилагане на този закон. Въз основа на изложеното, както и на моите лични впечатления от кандидата, убедено препоръчвам на членовете на Научното жури да подкрепят избора на гл. ас. д-р Боян Петров Златков за академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.3. "Биологически науки", научна специалност "Ентомология".

18.12.2023 г.

София

/доц. д-р Теодора Тошова/