

РЕЦЕНЗИЯ

от д-р Пламен Генков Митов – професор в СУ „Св. Кл. Охридски“,
Биологически ф-т, кат. Зоология и антропология

на материалите, представени за участие в конкурс
за заемане на академичната длъжност „доцент“

в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“

по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки (Зоология)

В конкурса за „доцент“, обявен в Държавен вестник, бр. 92 от 18.11.2022 г. и на интернет-страницата на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ за нуждите на катедра “Зоология” към Биологически факултет, като кандидат участва главен асистент д-р Петър Бояджиев от ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, катедра “Зоология”.

I. Общо представяне на получените материали

Предмет:

Със заповед № РД-21-334 от 15.02.2023 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определен за член на научното жури на конкурс за заемане на академичната длъжност ‘доцент’ в ПУ по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки (Зоология), обявен за нуждите на катедра „Зоология“ към Биологически факултет

За участие в обявения конкурс е подал документи единствен кандидат: главен асистент д-р Петър Стойков Бояджиев от катедра „Зоология“ при Биологически факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Представеният от д-р Петър Бояджиев комплект материали на хартиен/електронен носител е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на ПУ, и включва следните документи:

- 1. Молба по образец до Ректора за допускане до участие в конкурса;
- 2. Автобиография по европейски формат;
- 3. Диплома за висше образование с придобита образователно-квалификационна степен „магистър“ - оригинал с приложение;
- 4. Диплома за образователна и научна степен „доктор“ - оригинал;
- 5. Списък на научните трудове: списък на научните трудове за „доцент“; списък на научните трудове за „доктор“; научни трудове (копия на публикациите)
- 6. Списък на цитиранията;
- 7. Справка за спазване на минималните национални изисквания и справка за съответствие с допълнителните факултетни изисквания;
- 8. Анотации на материалите по чл. 65. от ПРАСПУ (на български и английски език) с разширена хабилицационна справка;
- 9. Самооценка на приносите;
- 10. Декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;
- 11. Удостоверение за трудов стаж;
- 12. Документи за учебна работа: справка - учебна работа; справка - учебни помагала; удостоверение - филиал „Любен Каравелов“ – Кърджали; удостоверение - Филиал – Смолян;
- 13. Документи за научноизследователска работа: удостоверения за участие в проект към фонд „Научни изследвания“ и „Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания“ (БАН) и удостоверения за участие в проект към фонд „Научни изследвания“ и „Институт за гората“ (БАН);
- 14. Документи съобразно допълнителните изисквания на Биологически факултет (ПУ): справка за защитили дипломанти; справка за научните проекти и справка за административната дейност;

- 15. Други документи, включващи диплома за придобита специализация „Защита на природата“, към „Свободен факултет“ (ПУ); заповед № 686/12.12.2018 г. за участие в подготовка на кандидатстудентска кампания на факултет „Биология“, при ПУ „Паисий Хилендарски“

Кандидатът, гл. асистент д-р Петър Бояджиев, е приложил общо 31 научни труда и три учебни помагала (ръководство, учебник и учебна тетрадка). Приемам за рецензиране 23 научни труда, които са извън дисертацията и се отчитат при крайната оценка, заедно с 3 учебни помагала и 2 научноизследователски проекти. За проектите са представени документи (във вид на служебни бележки) за участие в двата научноизследователски проекта. Не се рецензират осемте научни труда по дисертацията. Всичките 23 научни труда, представени за настоящия конкурс, са публикувани в международни, реномирани и специализирани научни списания (напр. *Acta zoologica bulgarica*, *Biologia*, *Revue Suisse de Zoologie*, *Spixiana*, *Zootaxa*), включени в съответните кватили, реферирани и индексирани в Web of Science и Scopus. Всички научни статии са публикувани на английски език и имат общ импакт фактор 9.645 – традиционно зоологичните списания имат нисък импакт фактор. Резултатите на кандидата са получили широк отзвук сред международната научна общност – те са цитирани 40 пъти, в списания със съответните кватили.

Всички предоставени документи отговарят на изискванията като съдържание и формат и са в съответствие с обявения конкурс.

Бележка: С кандидата нямам съвместни публикации, представени за участие в конкурса.

II. Кратки биографични данни на кандидата

Д-р Петър Бояджиев е роден в гр. Пловдив през 1968 г. В периода 1986-1991 г. завършва висше образование в Биологически факултет на ПУ "Паисий Хилендарски" специалност „Биология“ с квалификация *Биолог*, и специализация „Екология“ и Свободния факултет на ПУ специалност „Защита на природата“ с квалификация *Специалист-преподавател по природозащитно дело*. През 1991 г. защитава дипломна работа на тема „Проучвания на насекомите от разред Coleoptera, Hymenoptera, Heteroptera, Orthoptera и Neuroptera в агроценози от бакла на територията на ИИРР – гр. Садово“, с научен ръководител доц. Атанас Донев. След дипломирането си за много кратък период от време (септември 1992–февруари 1993 г.) е учител по Биология, Химия и Физика в с. Манастир. След този период, през 1993 г., започва като *хоноруван асистент* по Зоология на безгръбначните животни в ПУ „Паисий Хилендарски“, в катедра „Зоология“, а от 1995 г. вече е редовен член в състава на същата катедра. През 2003 г. заема академичната длъжност *главен асистент* по Зоология на безгръбначните животни, в кат. Зоология на Биологически ф-т при ПУ, която изпълнява и до този момент. По-късно, през 2005 г. придобива образователната и научна степен *доктор* по научна специалност 01.06.14 *Ентомология*. Темата на неговата дисертация е "Еулофидната фауна (Hymenoptera, Chalcidoidea, Eulophidae) на Родопите", с научен ръководител доц. Атанас Донев, от същото звено.

Цялостният творчески път на гл. ас. д-р Петър Бояджиев е само в ПУ и в катедрата, заявила необходимостта от настоящия конкурс. Преминавайки през всички длъжности като „асистент“, „старши асистент“ и „гл. асистент“, д-р Петър Бояджиев е вече с близо 30 годишен преподавателски стаж в тази институция.

Трябва да подчертая, че за неговото успешно развитие като зоолог/ентомолог през всичките тези години безспорно огромно влияние и значение имаше и факта, че той се учеше, развиваше и работеше в катедра Зоология сред едни от най-изтъкнатите наши специалисти-ентомолози, широко признати в света, създали и изградили школа по Ентомология/респективно Хименоптерология. Това са проф. Павел Ангелов, проф. Благой Груев, доц. Васил Томов, доц. Атанас Донев, проф. Димитър Бечев.

Тематичното развитие на кандидата е свързано преди всичко с проучването на Балканската и Предноазиатската ентомофауна, с фокус върху фаунистичния състав, таксономията, разпространението, биологията, екологията на видове ципокрили насекоми от надсемейство Chalcidoidea – семейство Eulophidae, сем. Encyrtidae и сем. Eupelmidae.

Творческата биография на кандидатът и неговото тематично развитие е изцяло в сферата на Зоологията и напълно покрива обхвата на обявения конкурс.

Като зоолог и университетски преподавател следя с интерес публикационната активност, на колегата д-р Петър Бояджиев и до настоящия момент я оценявам като много успешна.

III. Обща характеристика на дейността на кандидата

Съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ)

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 4) от група „В“ са покрити със **124** точки (при 100 необходими). Тук са представени **8** публикации, от научни издания попадащи към момента на публикуване в следните квартали: Q2 – 2 бр., Q3 – 4 бр., Q4 – 2 бр.; Показателите (от 5 до 10) от група „Г“ са покрити с **210** точки (при 200 необходими). Тук кандидатът е включил **15** публикации, разпределени както следва: Q3 – 10, Q4 – 5. Показателите от група „Д“ са покрити с **80** точки (при 50 необходими). Всичко точки по група показатели **A+B+Г+Д** е равен на **464** (при 400 необходими). Това показва, че кандидатът напълно отговаря и дори надвишава изискванията на ЗРАСРБ.

Съответствие с допълнителните изисквания на Биологическия факултет на ПУ

В допълнителните изисквания са включени: **Автор и съавтор на учебно помагало в областта на конкурса** – 3 учебни помагала при изискуми 2 броя; **Ръководство на успешно защитили дипломанти** – 5 успешно защитили дипломанти при изискуеми 5; **Преподавателски стаж** – 27 години при изискуми 5; **Участие в научни проекти** – 2 при изискуеми 2; **Административен опит в последните 5 години** – участие в 1 кандидатстудентска кампания, изискуемо е поне едно участие;

Както се вижда от направената справка, д-р Петър Бояджиев покрива и надхвърля изискванията на ЗРАСРБ, като вместо изискуемите 400 точки, той представя доказателства за 464 т. Освен това той изпълнява и допълнителните критерии на Биологическия факултет на ПУ.

Оценка на учебно-педагогическата дейност и подготовка на кандидата

Учебно-преподавателската работа е една от основните активности на кандидата и е изцяло в областта на конкурса. От представената справка за учебната дейност на гл. ас. Петър Бояджиев, става ясно, че през годините на преподавателската му кариера кандидатът е извеждал не само лабораторни и теренни занятия в ОКС „Бакалавър и ОКС „Магистър“, но и лекции по много разнообразни дисциплини в направления от областта на обявения конкурс, което е важен атестат за академичният му опит и авторитет. Това са: лекции по „Зоология на безгръбначните“ на специалностите *Екология на биотехнологичните производства* (редовно обучение, р. о.), *Екология и опазване на околната среда* (заочно обучение, з. о.), упражнения по „Зоология на безгръбначните“ на специалност *Биология* (з. о.); лекции и упражнения по „Медицинска зоология“ на специалност *Медицинска биология*, лекции по „Зоология“ и „Животинско разнообразие“ на специалност *Молекулярна биология* (р. о.), „Животинско разнообразие“ на спец. *Биоинформатика* (р. о.), лекции по „Зоология“ на специалност *Фармацевтични биотехнологии* (р. о.) и *Учител „Човекът и природата“*; лекции по „Етология“ на специалност *Екология и опазване на околната среда* (р. о. и з. о.); лекции и упражнения по „Етология“ и „Биологичен контрол“ на специалностите *Биология и опазване на околната среда* и *Биология и управление на природните ресурси*; лекции и упражнения по „Зоологични обекти във фармацевтичните биотехнологии“ на специалност *Фармацевтични биотехнологии* (р. о.). В магистърска програма „*Биоразнообразие, екология и консервация*“ извежда лекции и упражнения по свободно избираемите дисциплини „Биологични основи на поведението“ и „Методики за събиране и обработване на ботанически и зоологически материали“. В магистърска

програма „Паразитология“ извежда лекции и упражнения по „Протозойни паразити по човека и животните“, „Медицинска ентомология и акарология“, „Теренна практика по медицинска ентомология, акарология и териология“ и избираемата дисциплина „Етология на паразитите“. За всички тях кандидатът е разработил лекционни курсове и презентации, представяни на студентите като електронни файлове за самоподготовка. Кандидатът извежда и теренни упражнения и практики със специалностите *Молекулярна биология* (р. о.), *Фармацевтични биотехнологии* (р. о.), *Биология* (р. о.), *Медицинска биология* (р. о.).

В областта на неговите компетенции д-р Петър Бояджиев е съавтор в три учебни помагала, които са по направлението и специалността на обявения конкурс, и са приложени в „Справка за учебните помагала“, към комплектите с документи за рецензиране. Това са: 1) *Ръководство за лабораторни упражнения по Зоология на безгръбначните*, което може да се използва от студенти - бакалаври в университети по сродни дисциплини, както и от учители в средните училища като справочник; 2) учебник и 3) тетрадка по *Биология и здравно образование* за 7 клас.

Средната годишна натовареност на кандидата за последните 5 години е 470 часа (общо над 2352 часа), което определя неговото важно място като преподавател в ПУ.

Едновременно с това, гл. ас. Бояджиев много активно участва в подготовката на млади кадри. Той е бил ръководител и съръководител на 12 дипломанта (по данни от неговото CV), от които за настоящия конкурс е посочил петима, успешно защитили в периода 2010–2018 г. бакалаври от специалност *Биология и Екология и опазване на околната среда*.

На базата на гореизложеното, оценявам високо учебно-преподавателската дейност на кандидата, смятам че тя е значителна по обем и обхваща важни направления в областта на обявения конкурс. От всичко посочено може да се обобщи, че д-р Бояджиев е изграден преподавател в областта на *Зоологията* и притежава необходимия опит и квалификация за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Оценка на научната и научно-приложна дейност на кандидата

От представените от др. Бояджиев **23** публикации за настоящия конкурс се вижда, че сред тях няма самостоятелни публикации. По брой на съавторите статиите се разпределят така: с един съавтор – 3 броя; с двама съавтори – 7 броя; с трима съавтори – 7 броя; с четирима съавтори – 3; с петима – 2 и с шестима съавтори – една. Съответно като първи автор кандидата е в 8 публикации, втори автор е в 4, трети е в 5, четвърти е в 4, пети и шести автор е в по една. Тези данни демонстрират способността на кандидата 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. Разпределението на статиите на кандидата по списания с квартали е както следва: **Q2** – 2, **Q3** – 14, **Q4** – 7.

Д-р Петър Бояджиев е посочил в своето CV, че известните му цитирания са **168**. За настоящия конкурс, научните публикации, които кандидатът е представил, са цитирани общо **40** пъти, като всичките са в списания, реферирани от SCOPUS и WEB of SCIENCE, което е доказателство за значимостта на проучванията на д-р Петър Бояджиев и интереса на научната общност към тях. Повече от 90% от цитиранията – 37, са на чуждестранни автори. Никое от цитиранията **не е негативно** по съдържание. Най-цитирани са следните научни публикации: [**№10**] Georgiev, G., & Boyadzhiev, P. (2002) и [**№18**] Todorov, I., Stojanova, A., Parvanov, D., & Boyadzhiev, P. (2012) – цитирани по 5 пъти; заедно с [**№12**] Georgiev, G., Sakalian, V., Ivanov, K., & Boyadzhiev, P. (2004); [**№14**] Mirchev, P., Georgiev, G., Boyadzhiev, P., & Matova, M. (2012); [**№16**] Mirchev, P., Dautbašić, M., Mujezinović, O., Georgiev, G., Georgieva, M. & Boyadzhiev, P. (2015) и [**№22**] Yefremova, Z., Civelek, H., Boyadziyev, P., Dursun, O., & Eskin, A. (2011) – цитирани по 4 пъти в престижни международни списания.

Резултатите от изследователската дейност на др. Бояджиев са представени пред научната общественост не само чрез публикации в научни списания, но и чрез активно участие в 12 научни форуми. Това той е отбелязал в своето CV. От изисканите от мене допълнителни данни от кандидата (списък на неговите участия в научни форуми) стана ясно, че в периода 2008-2019 г. той е участвал с общо 12 постерни презентации (по тематиката на конкурса) в пет международни научни форума и две национални конференции.

Във връзка с конкурса, кандидатът представя информация за участие в 2 научноизследователски проекта, финансирани от Фонд „Научни изследвания“. В своето CV, той посочва за още 10 научноизследователски проекта, в които също е участвал. От поисканата допълнителна информация от кандидата (списък на всички 12 проекта, в които е участвал в периода 2002-2022 г.) става ясно, че всички те са в областта на зоологията/ентомологията и касаят неговите основни направления на изследване и преподаване. Броят им ясно показва, че д-р Бояджиев провежда активна научноизследователска дейност и е търсен партньор в научноизследователските колективи като специалист-ентомолог.

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

Научни приноси

Получените приноси и резултати от представените за конкурса научни публикации кандидатът е групирал в следните три направления: **1) Таксономично** – описване на нови видове от сем. Eulophidae, допълнени с определителни таблици за разграничаване от морфологично близките представители; таксономични бележки и преописване на слабо изучени видове; **2) Фаунистично** – разширяване на познанието за биоразнообразие на семейство Eulophidae и на други представители от надсемейство Chalcidoidea (Hymenoptera) в България и съседните страни и **3) Методологично** – разработване и описване на рационализирани устройства и методи за работа, подходящи за проучвания на дребни видове насекоми и други биологични обекти.

Приемам справката с формулираните от кандидата научни приноси, които той е групирал в тези три научни направления. Смятам обаче, че към посочените от кандидата приноси трябва да се обособят и изтъкнат и тези по отношение на **Екологията и биологията** на изследваните безгръбначни групи, тъй като в представените от д-р Бояджиев научни трудове са включени ценни и нови данни по отношение на взаимоотношенията паразит/паразитоид – гостоприемник – потенциални агенти за биологичен контрол, яйчни паразитоидни комплекси, гостоприемников спектър, галови съобщества, влияние на факторите на средата върху преживяемостта на паразитоиди в лабораторни условия и въздействието му върху гостоприемника, както и нови трофични връзки на изследваните яйчни паразитоиди, допълнени с наблюдения и върху тяхната биология (публикации №№ 8, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 21).

По моя преценка приносите на кандидата са достатъчно значими и изцяло попадат в обхвата на обявения конкурс.

1) Таксономични проучвания с номенклатурни актове:

В публикациите на д-р Бояджиев по това направление са описани **5** нови вида за науката от сем. Eulophidae, което е важен принос в проучването на биоразнообразието на тази група ципокрили в Евразия. Това са: 1) *Entedoomphale bulgarica* Boyadzhiev & Triapitsyn, 2007 (№2); 2) *Stepanovia rosae* Boyadzhiev & Todorov, 2013, изведен от гали на цинипида *Diplolepis rosae* по четири вида шипки (№1); 3) *Stepanovia rosaeformis* Boyadzhiev & Antov 2022, изведен от гали на *D. rosae* (№3); 4) *Stepanovia fructirosae* Boyadzhiev, Yefremova & Tozlu, 2017, изведен от гали на цинипида *D. fructuum* от североизточна Турция (№6). 5) *Omphale rodopiensis* Yefremova, Yegorenkova & Boyadzhiev, 2017 от Родопите (№23).

Синонимизиран е вида *Entedonomphale kaulbarsi* (Yoshimoto) с *E. carbonaria* и е представена нова комбинация – *E. postmarginalis* (Shafee, Rizvi & Khan), comb. n. (№20).

Описани са неизвестните досега мъжки на вида *Neotrichoporoides bulgaricus* Graham, 1987, събрани от типовия район на вида. Представена е нова диагноза и е направено преописание на женския холотип на *N. bulgaricus* (№22).

Представени са определителни ключове за разграничаването на видовете *O. acuminata*, *O. matrana*, *O. ochra* и *O. rodopiensis*. (№23); на палеарктичните видове от род *Entedonomphale* (№2); на видовете от род *Stepanovia* (№1); за разграничаването на *Stepanovia fructirosae* от морфологично близките видове *S. eurytomae*, *S. rosae* и *S. kubanica* (№6); за определянето на десетте вида *Diglyphus* от Турция (№21). Включена е определителна таблица на видовете *Stepanovia* Kostjukov, които са трофично свързани с галообразуващите ципокрили от сем. Сунпидеи (№3).

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 ципокрилите-паразитоиди и техните гостоприемници главно в Евразия.

2) Фаунистични и хорологични проучвания:

– На сем. Eulophidae

Установени нови таксони на територията на:

Балканите: *Danuviella subplana*, *Diglyphus crassinervis* и *D. albiscapus* се съобщават като нови за Балканите (№10); Установен е нов за фауната на Босна и Херцеговина (района на Борачко езеро) еулофид *Baryscapus transversalis*; Предна Азия: *Diglyphus begini* Ashmead и *D. sabulosus* Erdős са съобщени като нови за фауната на Турция (№21); Неарктика: Вида *Entedoomphale carbonaria* е установен за първи път в САЩ, в района на езерото Сандлейк (Орегон) (№2).

Установени нови таксони на територията на България:

Родът *Danuviella* се съобщава за първи път за България (№10).

Четири вида еулофиди *Pediobius metallicus*, *Danuviella subplana*, *Diglyphus crassinervis* и *D. albiscapus* са установени като нови за фауната на страната (№10). Също така като нови за нашата фауна са съобщени *Aprostocetus metra* и *Euderus caudatus*, изведени от ксилофаги в стъблата и клоните на козята върба *Salix caprea* от района на Кокаляне и с. Горни Лом. В хода на експеримента *E. caudatus* е изведен от яйцата на *Saperda populnea* (Coleoptera: Cerambycidae), а *A. metra* – от ларва на *Rhabdophaga clavifex* (Diptera: Cecidomyiidae) (№12).

Като нов вид за фауната на България е съобщен *Pediobius bruchicida*. Материалът е изведен от яйца на *Thaumetopoea pityocampa* по *Pinus nigra*, от Средна гора, Източни Родопи и долината на река Струма (№15). Видовете *Chrysocharis mediana*, *Aprostocetus zoilus*, *Oomyzus tanacetii* и *Tetrastichus clito* също се съобщават като нови за фауната на България (№17).

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 насекомите главно на Балканите и Европейска Турция.

Проведени локални фаунистични проучвания, в резултат на които:

За района на Източните Родопи са съобщени яйчните паразитоиди *Baryscapus servadeii*, *B. transversalis*, и *Pediobius bruchicida* по боровата процессионка (*Thaumetopoea pityocampa*) (№8). За района на р. Стряма (Южна България) се съобщават *Baryscapus endemus*, *Chrysocharis pentheus*, *Cirrospilus pictus* и *Pediobius bruchicida*, изведени от ларвите и какавидите на пеперудата *Leucoptera sinuella*, вредител по тополата (№9). За района на София се съобщават видовете *Pediobius metallicus*, *Danuviella subplana*, *Chrysocharis nephereus*, *C. pubicornis*, *Diglyphus crassinervis*, *D. isaea*, *D. albiscapus*, *Cirrospilus diallus*, *C. pictus* и *Elasmus* sp. (Hymenoptera, Eulophidae), изведени от ларви и какавиди на *Paraphytomyza*

populi (Diptera: Agromyzidae), вредител по тополата (№10). Към тях се прибавят и *Chrysocharis laomedon*, *C. pentheus*, *Elachertus inunctus*, *Pediobius saulius*, *Prigalio incompletus*, *Sympiesis acalle*, *S. gordius*, *S. sericeicornis*, *Aprostocetus* (*Aprostocetus*) sp., *Minotetrastichus platanellus* и *Oomyzus sokolowskii*, изведени от ларви и какавиди на *Phyllonorycter issikii* (Lepidoptera: Gracillariidae), по листа на *Tilia cordata* (Malvaceae) (№19). *Colpoclypeus florus* и *Stepanovia* sp. near *eurytomae* са установени като нови за фауната на Витоша (№18). За района на Ивайловград се съобщават видовете *Baryscapus servadeii*, *B. transversalis*, *Pediobius bruchicida* с бележки за тяхната биология и екология. Паразитоидите са изведени от яйцата на боровата процесия *Thaumetopoea pityocampa*, събрани от черен бор (№14).

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.

– На сем. Encyrtidae

Паразитоида *Ooencyrtus pityocampae* (Encyrtidae) се съобщава за района на Борачко езеро в Босна и Херцеговина, изведен от яйцата на боровата процесия *Thaumetopoea pityocampa* от *Pinus nigra* (№16).

Установени нови таксони на територията на България:

Енциртида *Habrolepis montenegrina* се съобщава като нов вид за фауната на България (№11). *Epidiaspis gennadii* (Hemiptera: Diaspididae) е съобщен като единствения известен гостоприемник на енциртида *Habrolepis montenegrina* и като нов вид за фауната на България (№11).

Проведени локални фаунистични проучвания, в резултат на които:

Видовете енциртиди *Ooencyrtus* sp. nr. *indefinitus*, *O. masii* и *O. pityocampae* се съобщават за района на Източни Родопи. Паразитоидите са изведени от яйца на *Thaumetopoea solitaria*, снесени по *Pistacia terebinthus* (№5).

За Източни Родопи е съобщен яйчния паразитоид *Ooencyrtus pityocampae*, но изведен от яйцата на боровата процесия *Thaumetopoea pityocampa* от района на село Фотиново (№8) и Ивайловград (№14); а вида *Habrolepis montenegrina*, изведен от ларви на *Epidiaspis gennadii* (Hemiptera: Diaspididae) от *Pistacia terebinthus* е установен в района на гр. Ивайловград (№11).

Тези групи 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. Тези приноси също са с висока стойност, т. к. са пряко свързани с проучването на биоразнообразието на насекомите главно на Балканите, респективно на територията на България.

– На сем. Eupelmidae

Проведени локални фаунистични проучвания, в резултат на които:

Anastatus bifasciatus (Eupelmidae) е съобщен за Босна и Херцеговина (района на Борачко езеро), изведен от яйцата на боровата процесия *Thaumetopoea pityocampa* от *Pinus nigra* (№16).

Eupelmus vladimiri е съобщен за района на Източните Родопи, изведен от нов гостоприемник – боровата процесия *Thaumetopoea pityocampa* (№8). *Anastatus bifasciatus* се съобщава за района на Ивайловград, също изведен от яйца на боровата процесия *Thaumetopoea pityocampa*, събрани от черен бор (№14).

Тези групи 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. Тези приноси също са с висока стойност, т. к. са пряко свързани с проучването на биоразнообразието на насекомите главно на Балканите, респективно на територията на България.

3) Екологични и биологични проучвания:

Шест вида еулофиди (*Diglyphus crassinervis*, *D. isaea*, *D. albiscapus*, *Cirrospilus diallus*, *C. pictus* и *Elasmus* sp.) са регистрирани като нови паразитоиди на *Paraphytomyza populi* в района на София (№10). Съобщени са данни за преживяемостта на паразитоида *Pediobius bruchicida* в лабораторни условия и въздействието му върху гостоприемника *Thaumetopoea pityocampa* (№15). Представени са данни за биологията на еулофида *Baryscapus transversalis*. (№7); За видовете *D. chabrias*, *D. crassinervis* и *D. minoews* са установени нови асоциации с *Liriomyza sativae* (Diptera, Agromyzidae), а за *D. chabrias* и *D. crassinervis* са установени нови асоциации с агромизидата *Chromatomyia horticola* (№21). *B. endemus*, *C. pentheus* и *P. bruchicida* са установени за първи път в паразитоидния комплекс на *Leucoptera sinuella* (№9).

Представен е резултат от проучване на галовото съобщество на цинипида *Diplolepis rosae* от Вишоша. Работата представя задълбочено проучване на структурата и фенологията на това съобщество, както и историята на живота и съотношението между половете на галообразователя и изведените паразитоиди и инквилини. Анализирани и обсъдени са корелациите между насекомите в общността и влиянието на някои фактори на средата върху неговата структура (№18).

За *Phyllonorycter issikii* са установени три нови асоциации „гостоприемник-паразитоид“, съответно с *P. incompletus*, *M. platanellus* и *O. sokolowskii*. В пробите *M. platanellus* се е оказал най-изобилен (76,88%) от паразитоидите, следван от *Sympiesis gordius* (6,53%) и *S. sericeicornis* (6,03%) (№19).

В публикация №5 е представена допълнителна информация за биологията и екологията на енциртидите *Ooencyrtus* sp. nr. *indefinitus*, *O. masii* и *O. pityocampae*. В Публикация №14 се съобщават още данни за биологията и екологията на вида *Ooencyrtus pityocampae* (Encyrtidae), от района на Ивайловград. Съобщават се данни за биологията и екологията на еупелмида *Anastatus bifasciatus* (№№14, 16) и *Eupelmus vladimiri* и близки до него представители (№8).

В Публикация №13 се съобщават нови трофични връзки на яйчните паразитоиди *Ooencyrtus pityocampae*, *Ooencyrtus* sp. (Encyrtidae) и *Anastatus bifasciatus* (Hymenoptera: Eupelmidae) с процессионката *Thaumetopoea solitaria*, събирана по *Pistacia terebinthus* от района на Източните Родопи.

Изказано е предположението, че женските индивиди на еупелмида *Eupelmus vladimiri*, подобно на други паразитоиди, могат избирателно да снасят оплодени или неоплодени яйца в зависимост от размера и качеството на гостоприемника, и че яйцата на боровата процессионка *T. pityocampa* не са напълно подходящи за този паразитоид (№8).

Тези приноси могат да се определят както като оригинални, с фундаментален характер, предоставящи „нови емпирични данни в слабо позната научна област“, така и като научно-приложни – важни от теоретична, практическа и методична гледна точка, т. к. са свързани с изучаването на биологията и взаимоотношенията паразит/паразитоид – гостоприемник и с възможността за използването на установените паразитоиди за биологична борба и контрол на опасни насекомни вредители.

4) Методологични приноси. Разработване и описване на рационализирани устройства и методи за работа:

- Представена е схема на модифициран ентомологичен сак за събиране на дребни насекоми. Този метод за събиране се обозначава като “*screen sweeping*” (№2).

- Представени са три модификации на механични манипулатори за наблюдение под стерео- и бинокулярни микроскопи (№4). С тях лесно се достига прецесионно отклонение в пресечната точка на осите от порядъка на 0.5 mm, което, заедно с разполагането на две задвижващи копчета едно до друго, позволява бързо и безопасно изучаване на наблюдаваните обекти.

- Представена е нова модификация на метода за проучване на интерферентния рисунък на крилата (*wing interference pattern*) (№23). Той се използва при някои насекоми като допълнителен аргумент в процеса на определянето. Новата модификация позволява повторимост на наблюдението и безопасност при съхраняването на крилата, подготвени за наблюдение, на същата игла, на която е монтирано изследваното насекомо. Тези приноси могат да се определят като научно-приложни и също са с висока стой-

ност от практическа и методична гледна точка, т. к. улесняват и допълват проучването на морфологията на изследваните групи халцидоидеи.

IV. Оценка на личния принос на кандидата

В представените за конкурса публикации от кандидата са съобщени общо един нов род от сем. Eulophidae за фауната на България, 11 вида Eulophidae и 1 вид Encyrtidae нови за фауната на България, описани са 5 нови вида за науката от сем. Eulophidae и са установени 17 нови асоциации „гостоприемник-паразитоид“. Един вид от сем. Eulophidae е установен като нов за Неарктика, два вида Eulophidae като нови за Турция и един вид за Босна и Херцеговина. Описани са рационализирани модели на ентомологичен сак за „*screen-sweeping*“ и на механичен микроскопски манипулатор, както и модификация на метода за проучване на интерферентния рисунък на крилата (*wing interference pattern*).

Личните научни приноси и заслуги на д-р Бояджиев за постигането на посочените дотук резултати в представените за конкурса съавторски научни публикации се основават на 1) теренното колекциониране на халцидоидеи, 2) специфичната им лабораторна обработка, 3) сравняването им с предварително определен ентомологичен материал и/или типусни серии на съответните видове, 4) определянето на материала от паразитоиди от сем. Eulophidae, Encyrtidae и Eupelmidae, в които д-р Бояджиев е специалист, 5) описването им и тяхното б) илюстриране; а така също 7) експериментиране с рационализирани механични устройства и 8) усъвършенстване на конкретни елементи от методиката за проучване на дребни ципокрили насекоми; 9) осъществяване на контакти със специалисти по групата и 10) активно и равностойно участие в процеса на подготовката, написването и публикуването на съответните изследвания.

Научноизследователски профил на кандидата

Д-р Бояджиев е зоолог с ясно очертан научен профил, разпознаваем учен и специалист по Chalcidoidea, отдаден на работата си и с доказани научни и научно-приложни приноси. Той е отличен таксоном на европейско ниво, един от малкото специалисти хименоптеролози в България, желан партньор за множество национални и международни изследвания и научни проекти. Профилът на д-р Бояджиев напълно съответства на тематичния профил на звеното, за което е обявен конкурса и като доцент ще може да допринесе за успешното развитие на катедра Зоология.

V. Критични забележки и препоръки

Критични забележки: По научната продукция на кандидата като цяло нямам критични бележки. Публикациите на кандидата са с високо качество, публикувани са в специализирани научни списания и са били обект на рецензиране. Единствено имам забележка по отношение на публикация №17, в която обаче кандидата не е първи автор. Публикацията е посветена на Eulophidae и Pteromalidae от Витоша и включва списък с 4 вида еулофиди и 74 с птеромалиди. Прави впечатление, че в текста на статията има останали означения и бележки, вероятно от коректурата, например на стр. 497 има латинизирани текстове: „пјама го v References“, „пјама ги v references“, а на стр. 498 със звездичка е означена женска от вида *Tobicobia promulus*, но в текста не става ясно за какво е поставена. Също така в *Списъка с литература* липсват публикации, които са цитирани в текста. В *Резултати* и *Дискусия* не става ясно, че всичките посочени 78 вида халцидоидеи са нови за Витоша планина, а това единствено можем да прочетем в абстракта на статията, а и дискусията можеше да бъде разширена с повече анализи, още повече, че представените резултати го позволяват. Искам да обърна внимание на кандидата, че *Pistacia terebinthus* L. – *терпентиново дърво* или *кукуч* не е шамфъстъка, който е друг вид – *Pistacia vera* Linnaeus, 1753, а не, както можем да прочетем в представените анотации на публикации № 5 и 13. В тези публикации хранителното растение е *P. terebinthus*.

Според мене в представените от кандидата CV и комплект документи трябваше да бъдат включени повече и по-подробни данни за неговото кариерно развитие, като например други експертни дейности, участия в научни форуми, участия в проекти, членство в научни организации, награди и прочие.

Препоръки: Бих препоръчал на кандидата да продължи с активното публикуване, като се стреми да повиши още повече видимостта на изследванията си чрез фокус към публикуване в списания от първи и втори квартал на WoS/Scopus. Сигурен съм, че избирането му за доцент ще мотивира д-р Бояджиев да работи още по-активно и по-креативно, особено по отношение на неговата преподавателска и популяризаторска дейност с перспективни дипломанти и докторанти, с което се надявам да мотивира и увлече след себе си млади, бъдещи зоолози/ентомолози както у нас, така и в чужбина.

VI. Лични впечатления

Познавам Петър Бояджиев отпреди повече от 15 години. Познанството ни се дължи на професионалната ни дейност като изследователи и преподаватели. Тези контакти са затвърдили в мен впечатлението, че д-р Бояджиев е ерудиран и последователен изследовател, уважаван колега и мотивиран преподавател, който не се щади да раздава познанията си.

VII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от д-р Петър Бояджиев **отговарят на всички** изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

В конкурса за доцент, д-р Петър Бояджиев е предоставил достатъчно доказателствени материали, които показват, че той отговаря на изискванията за заемане на длъжността *доцент*. Профилът на кандидата напълно съответства на тематичния профил на катедрата, 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 звеното.

Запознаването ми с представените за конкурса материали и научни трудове на д-р Петър Бояджиев, и направеният им от мене анализ на тяхната значимост и съдържащите се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, ми дават основание убедително да гласувам „**ЗА**“ неговата кандидатура и да препоръчам на уважаемите членове на Научното жури да се изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Биологически ф-т за избор на гл. ас. д-р Петър Стойков Бояджиев на академичната длъжност „доцент“ в ПУ „Паисий Хилендарски“ по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки (Зоология).

31.03.2023 г.

гр. София

Рецензент:

(проф. д-р Пламен Г. Митов)