

РЕЦЕНЗИЯ

на материали по конкурс, обявен в ДВ, бр. 82 от 08.10.2021 г.,
за заемане на академичната длъжност „**доцент**” в професионално направление
„Биологически науки”, научна специалност „Зоология”, обявен за нуждите на отдел
„Животинско разнообразие и ресурси” към Институт по биоразнообразие и екосистемни
изследвания при БАН (ИБЕИ-БАН)

Кандидат: д-р Боян Людмилов Вагалински, главен асистент в секция „Биоразнообразие и екология на безгръбначните животни”, отдел „Животинско разнообразие и ресурси” към ИБЕИ-БАН

Рецензент: д-р Борислав Василев Георгиев, доцент в Национален природонаучен музей при БАН

В обявения конкурс като единствен кандидат участва гл. ас. д-р Боян Людмилов Вагалински от изследователска група „Фауна, таксономия и екология на безгръбначни животни“ на отдел „Животинско разнообразие и ресурси” към ИБЕИ-БАН.

За участие в конкурса кандидатът е представил Заявление за участие и опис на 10 бр. документи и материали на хартиен и на електронен носител, както и копия на 18 научни труда. Представеният комплект документи е в съответствие със: (1) Закона за развитие на академичния състав на Република България (ЗРАСРБ), (2) Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, както и (3) Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени, и за заемане на академични длъжности в БАН и (4) Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИБЕИ-БАН.

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

1. Общи данни за кариерното и тематичното развитие на кандидата

Д-р Боян Людмилов Вагалински е роден на 08.12.1984 г. През 2009 г. завършва Биологическия факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“, с магистърска степен по специалност „Биология“ с професионална квалификация „Ентомология“. От 2010 г., веднага след получаването на магистърската си степен, е назначен на работа като специалист-биолог към катедра „Зоология и антропология“ на същия факултет и в периода 2011-2014 г. разработва

дисертация с научен ръководител доц. Пламен Генков Митов. В хода на докторантурата спечелва пет гранта, 1 национален и 4 европейски. През 2014 г. защитава дисертационен труд на тема: „Ревизия на многоножките от трибус Brachyiulini (Diplopoda: Julida: Jullidae)“ и придобива образователната и научна степен „доктор“ по научната специалност „Зоология“. В периода 2012-2014 г. работи като „асистент“ в ИБЕИ-БАН. От 2014 г. е назначен в същия институт на длъжност „главен асистент“, където работи и понастоящем. Оттогава до днес, д-р Вагалински активно работи върху таксономията на стеножките от клас Diplopoda, спечелва още 1 национален и 2 европейски гранта и участва в 4 научноизследователски проекта, на един от които е ръководител. Научната му продукция включва 26 научни публикации, 2 от които монографии. Участвал е в 12 научни конференции. Провел е общо 14 научноизследователски посещения в природонаучни институции от 7 европейски държави. През 2019 г. получава наградата за млад учен “Проф. Марин Дринов” на Българската академия на науките в направление “Биоразнообразие, биоресурси и екология” за публикуването през 2018 г. на монографията „Revision of the millipede tribe Brachyiulini Verhoeff, 1909 (Diplopoda: Julida: Julidae) with descriptions of new taxa“. Трябва да се отбележи че за развитието му като специалист през тези години голямо значение оказва и обстоятелството, че негов наставник е проф. Павел Стоев, един от най-изтъкнатите мириаподолози в света, както и контактите му и съвместната научна работа с видни чуждестранни специалисти като Сергей Головач, Хенрих Енгхоф и Слободан Макаров.

2. Наукометрични показатели

В настоящия конкурс гл. ас д-р Боян Вагалински представя списък с 26 научни труда, като в самия конкурс участва с 18 публикации. Останалите осем публикации не са обект на рецензиране, 4 от тях са научни трудове по дисертационен труд за придобиване на ОНС “доктор” и 4 (три статии в списания с импакт-фактор и една в списание със SCImago Journal Rank реферирано в Scopus, но без импакт-фактор) са изключени от справката на кандидата за покриване на минималните национални изисквания. Участващите в конкурса 18 научни труда са публикувани в специализирани научни издания и тематични сборници, и отговарят на научната специалност “Зоология”. Всички публикации са на английски език. Самостоятелните публикации на д-р Вагалински са 2. От останалите, в преобладаващ брой от тях (11) той е първи автор, в 4 е втори автор, и в 1 е седми автор. От научните трудове, 2 са

монографии в издания с импакт-фактор, 10 са научни статии в издания с импакт-фактор, 4 са глави от книги и тематични сборници, и 2 са статии в издание без импакт-фактор. Общата стойност на Journal Impact Factor-а на монографиите и статиите в издания реферирани в Web of Science е =14, 192. Основната част от резултатите от изследванията на кандидата са представени в авторитетни международни списания, в т.ч. European Journal of Taxonomy, Journal of Chemical Ecology, ZooKeys и Zootaxa.

Справката за съответствие на точките и групирането на публикационната и научната дейност по показатели е направена съгласно указанията за покриване на минималните национални изисквания за заемане на длъжността „доцент“ по професионално направление

Биологически науки. Покритието на критериите е, както следва:

Показателят от група „А“ е изпълнен – 50 т.

Към групата показатели „В“, към показател „В3“ за покриване на точките, кандидатът е представил 1 брой публикувана монография като хабилитационен труд. Общата числова стойност е 100 точки, при необходими 100.

По показателите от група „Г7“, към показател „Г5“ д-р Боян Вагалински е включил 1 бр. публикувана монография, която не е представена като основен хабилитационен труд и която му носи 30 точки. Към показател „Г7“, кандидатът е представил 10 публикации, които му носят 192 точки, разпределени както следва: Q1 – 3 бр., Q2 – 3 бр., Q3 – 3 бр., и Q4 – 1 бр. В групата показатели „Г8“ са представени 3 глави от книги, които носят общо 45 точки. Сборът от точки в група „Г“ е 267, който превишава изискуемите 220.

По показатели от група „Д“ кандидатът е декларирал 92 точки, при изискуеми 60.

3. Отражение на научните публикации на кандидата в литературата

До настоящия момент са установени 63 цитирания на 18 научни публикации на кандидата като съотношението брой цитати/брой цитирани публикации е 3,5. От цитиранията, 46 са в издания, реферирани и индексирани в базите данни Web of Science и Scopus, а останалите 17 са в издания, реферирани от други бази данни. Този факт свидетелства за високото научно ниво на публикациите на кандидата, предвид неговия брой видове в изследваната таксономична група и немногото съвременни специалисти по диплоподи.

4. Основни направления в изследователската работа на кандидата и най-важни научни приноси

Научните интереси в почти десетгодишната професионална кариера на д-р Вагалински са последователни, задълбочени, и насочени предимно към таксономията и систематика на представителите на клас *Diplopoda* (с фокус върху разред *Julida*), както и към проучването на фауната на диплоподите на България и други западнопалеарктични региони. Приносите в справката на кандидата са много, разнообразни, значими и изцяло в професионална направление 4.3 „Биологически науки”. Те могат да бъдат обобщени в следните области: (1) таксономия и фаунистика; (2) филогения; (3) хемотаксономия и химична екология; (4) консервационна екология; (5) постембрионално развитие.

По-важни приноси в областта на таксономията и фаунистиката

Най-съществен акцент в изследователска дейност на д-р Вагалински представляват таксономичните прегледи с основни приноси в систематиката, морфологията, фаунистиката и разпространението на ревизираните групи, включително описанията на нови за науката 4 рода, 1 подрод и 33 вида.

- Направена е таксономична ревизия на представителите (8 рода и 32 вида) на трибус *Brachyiulini* на територията на Кавказ и прилежащите региони (публ. № 2.1.2.). Описани като нови за науката са 1 род и 14 вида, променени са статусите на 1 род и 1 подрод, предложени са 3 нови комбинации и 2 нови синонима във видовата група. Изготвени са карти на разпространението на видовете и ключ за определяне на родовете и видовете от региона. Заслужава да се отбележи, че всички новописани таксони са обект на самостоятелно авторство на д-р Вагалински, което при съавторството на изтъкнатия специалист по диплоподи д-р Головач, е висок атестат за качеството на работата на кандидата.
- Изготвена е таксономична ревизия на представителите на трибус *Brachyiulini*, група с около-Средиземноморско разпространение, която включва 13 рода и 103 вида (публ. № 2.1.1.). Описани като нови за науката са 1 род, 1 подрод и 10 вида, 13 вида са преописани, описанията на други 36 вида са допълнени, предложени са 2 синонима в родовата група, променени са статусите на 10 рода и са предложени 54 нови комбинации във видовата група.

- Описани са 3 нови за науката вида от род *Typhloiulus* от България и Гърция и е установен 1 нов синоним (публ. № 2.2.2.).
- Описан е нов за науката монотипичен род от района на Доброостанския масив, Западни Родопи (публ. № 2.2.13.), който според анализа на наличните молекулярно-генетични данни заема изолирано базално положение в трибус Typhloiulini.
- Ревизирана е систематичната принадлежност на вида *Polydesmus rubellus* Attems, 1902, в резултат на което той е прехвърлен в нов род – *Simplogonopus* (публ. № 2.2.11.). Установена е 1 нова комбинация и 1 нов синоним. Дискутиран е фактът, че най-близките родственици на вида обитават западна екваториална Африка, както и възможните сценарии, обясняващи присъствието му в балканската фауна.
- Описани са 2 нови за науката вида от род *Anamastigona* от о-в Кипър и е представен ключ за определянето на познатите видове от рода (публ. № 2.2.3).
- Описани са и 2 нови за науката вида от род *Metonomasus* от България и Хърватия и е изготвен ключ за определянето на познатите видове от рода (публ. № 2.2.8).
- Описан е нов за науката вид от род *Omobrachiulus*, който е първият известен представител на рода от района на Близкия Изток (публ. № 2.2.10).
- Публикуван е списък на диплоподите от о-в Кипър (публ. № 2.2.1), който включва 21 вида от 14 рода, 9 семейства и 7 разряда. Два вида са нови за фауната на Кипър. Установени са и 2 нови синонима във видовата група.
- Направен е каталог на многоножките от разред Julida в България (публ. № 2.5.1). Установени в страната са 51 вида и 3 подвида, 21 рода и 3 семейства. За 19 вида са представени нови фаунистични данни. Един род и 11 са отнесени като съмнителни за фауната на страната.
- Съставен е аотиран списък на многоножките от гръцката и българската част на Западните Родопи (публ. № 2.4.1). Установени са 108 вида и подвида, като за 12 от тях са съобщени нови данни за разпространението им. Направен е анализ на фаунистичния състав и консервационния статус на видовете. 49 от видовете (~ 45%) са ендемити, вкл. 20 локални, 9 български и 20 балкански, а 3 вида са в Червената книга на Република България.

Приноси в областта на филогенията:

- Приведени са доказателства за монофилията на многоножките от трибус *Brachyiulini* (публ. № 2.1.1.), въз основа на данни от морфологията и молекулярната генетика. Дефинирани са редица стабилни таксономично значими от морфологичен характер, които се явяват потенциални синапоморфii. В резултат на това, 2 рода по-рано разглеждани като представители на *Brachyiulini* са изключени от трибуса, при което е утвърден нов родов състав на групата.
- Въз основа на специфични морфологични белези е дискутирана таксономичната позиция на *Rhodopotyphlus mitovi* (публ. № 2.2.13.), по отношение на единствената известна филогения на семейство Julidae. Установено е, че полови белези при мъжките, интерпретирани по-рано като синапоморфii за отделните филетични линии на семейството, всъщност са резултат от паралелна еволюция и не могат да се използват като доказателство за близко родство.

Приноси в областта на хемотаксономията и химичната екология:

- Изследван и оценен е хемотаксономичния потенциал на алкиловите естери (тип защитни секрети) на 20 вида многоножки от трибус *Cylindroiulini* (публ. № 2.2.9.). Направени са заключения, че алкиловите естери са широко разпространени в рамките на сем. Julidae и че съставът им е силно специфичен и вътревидово консервативен, което ги характеризира като обещаващо ново средство за изследване на таксономията на семейството.
- Анализирани са съставът на защитните секрети при 42 вида от семейство Julidae, с акцент на съединения от групата на фенолите (публ. № 2.2.4.). Установено е, че при 6 вида има значително съдържание на феноли и че химичният състав на защитните секрети на юлидите е по-разнообразен, отколкото се е смятало по-рано. Изказано е предположението, че наличието на феноли в секретите на юлидите е резултат от опростяване на пътя на биосинтеза, възникнало независимо при техни предшественици.

Приноси в областта на консервационната екология:

- Проведен е шестгодишен мониторинг върху популацията на *Rhodopotyphlus mitovi* (публ. № 2.2.13.), вид който очевидно представлява локален ендемит и

прегласиален реликт. Установено е, че видът има много тесни микрохабитатни изисквания, което предопределя голямата му консервационна значимост.

Приноси в областта на постембрионалното развитие:

- Публикувани са първи данни за постембрионалното развитие (анаморфоза) при 2 често срещани български вида от сем. Julidae (публ. № 2.5.2.). При един от видовете е описан и рядък случай на потиснато сексуално развитие при недоносени мъжки индивиди.

5. Значимост на получените резултати

Във всички представени трудове, резултатите имат, както фундаментален, така и приложен (консервационен) принос. Без познаването на особеностите на таксономията, екологията и разпространението на стоножките, усилията за опазването им биха били в голяма степен безрезултатни. В научно и научно-приложно отношение резултатите от всичките 18 представени труда по конкурса са с много висока стойност. Изследванията са проведени на съвременно световно научно равнище и резултатите се приемат за безспорни от световната научна общност в областта. За това свидетелства и големият брой (63) на намерените цитирания на тези трудове.

Получената през 2019 г. наградата за млад учен (виж. т. 1) от д-р Вагалински е голямо академично признание на вложените усилия и постигнатите от него важни резултати в научната му работа.

6. Профил на научноизследователската работа

Д-р Боян Вагалински е учен с ясно очертан изследователски профил и с доказани научни приноси. Неговата научна дейност е в областта на систематиката, филогенията, фаунистиката и екологията на стоножките от клас Diplopoda. Той е отличен таксоном, с отлични теоретични и приложни умения и желан партньор за съвместни изследвания и проекти. Аналитичните части на представените от него публикации са задълбочени и изчерпателни, а резултатите от тях са изцяло оригинални и установяват нови факти за науката.

7. Критични бележки и въпроси

Посочените в справката на кандидата стойности на Journal Impact Factor-а на публикации № 2.1.1., № 2.2.3. – 2.2.5 и № 2.2.7. – 2.2.11. се отнасят за предходната година, а не за годината на публикуването им.

Какво е положението с все още неописания вид от род *Bacillidesmus*, намерен от три пещери в Западни Родопи?

Какви са Вашите бъдещи научно изследователски планове при заемане на новата академична длъжност?

8. Заключение

Наукометричните показатели на д-р Вагалински покриват, а в повечето случаи и надвишават изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответните правилници на БАН и ИБЕИ–БАН за заемане на академичната длъжност „доцент”. Представените справки за публикации, цитати и приноси са изготвени в съответствия с изискванията и точно отразяват научните постижения на кандидата. Всичко това ми дава основание убедително да дам **положителна оценка** на научно-изследователската дейност и научната продукция на гл. ас. д-р Боян Вагалински, и да **гласувам със „ЗА“** за неговото избиране на академичната длъжност „доцент” по професионално направление “4.3 Биологически науки”, научна специалност “Зоология“, за нуждите на отдел „Животинско разнообразие и ресурси” на ИБЕИ-БАН.

София

28.02.2022 г.

Изготвил становището:

/доц. д-р Борислав Георгиев/