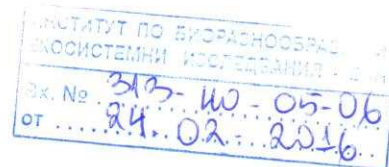




NATIONAL MUSEUM OF NATURAL HISTORY
Bulgarian Academy of Sciences 1, Blvd. Tsar Osvoboditel, 1000 Sofia, Bulgaria
phones: (3592) 9 885 115, ext. 620, 640; fax: (359-2) 9 882 894
cell. ++359 877 089 048; ++359 878 668 880
e-mail: boev@nmnhs.com; zlatozarboev@gmail.com; zlatozarboev@yahoo.com



РЕЦЕНЗИЯ

по конкурса на Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН за професор по научната специалност „Екология и опазване на екосистемите“ (02.22.01), обявен в „Държавен вестник“, бр. 89/17.11.2015 год.

от проф. д-р Златозар Боев, д. б. н., зав. отд. „Гръбначни животни“ в Националния природонаучен музей при БАН

Настоящата рецензия е по конкурс за академичната длъжност „професор“ по номенклатурната специалност „02.22.01 „Екология и опазване на екосистемите“ за нуждите на изследователска група „Кръвни паразити по птиците“ на отдел „Животинско разнообразие и ресурси“ на Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН (ИБЕИ-БАН).

По конкурса в законно обявения срок редовни документи е подал само един кандидат – доц. д-р Павел Христов Зехтинджиев – служител в Секция „Биоразнообразие и екология на паразитите“ в ИБЕИ-БАН. Документите на кандидата са изготвени и депозираны според приетите изисквания на Научния съвет на ИБЕИ. Настоящата рецензия също следва препоръките за подобни рецензии на този съвет.

1. Общи данни за кариерното и тематичното развитие на кандидата

Познавам кандидата лично от 22 години. Към момента на подаване на документите си д-р Зехтинджиев е бил на 47 години с почти 23-годишен трудов стаж по специалността. Почти цялата му трудова дейност (с изключение на първите му 2 години) е преминала в институтите на БАН – Института по зоология при БАН, Централната лаборатория по обща екология (бивш Институт по екология) и ИБЕИ (последният обединил първите два).

Разностранните си международни контакти П. Захтинджиев създава и поддържа още от самото начало на своята научна кариера. Висше биологическо образование завършва в Русия (Санкт-Петербург), научен консултант на дисертационния му труд за ОНС „доктор“ е учен от Русия (ст. „Рибачий), специализациите му са в Швейцария, Полша и Швеция. Полевата му дейност като опръстенител е (освен в България) и в Русия, Италия и Мароко. През последните 1-2 десетилетия участва в съвместни международни проекти с колеги от Литва, Швеция, Швейцария, Полша и Русия. По мое лично мнение, колегата П. Зехтинджиев от години се и създал авторитет на способен, последователен, компетентен и талантлив учен-професионалист.

Основните изисквания към претендираната длъжност от кандидата са налице: *притежава образователната и научна степен „доктор“ бил е научен ръководител на поне един защитил докторант и освен научните трудове по дисертацията си има най-малко 20 публикации в специализирани научни издания, от които поне 10 да са статии в специализирани международни издания с импакт-фактор. Освен това е ръководил проекти с външно за БАН финансиране. Научните му трудове са цитирани поне 80 пъти, от които поне 40 в специализирани международни издания с импакт-фактор.*

В настоящия конкурс кандидатът представя 62 научни труда, 20 от които са публикувани след заемане на академичната длъжност „доценти“. Тъй като имах възможността да рецензирам трудовете, с които кандидатът се хабилитира преди 4 години като доцент, тук ще се спра само на последните 20 публикации, с които участва в настоящия конкурс. Всичките 20 труда са написани на английски език и са издадени в чужбина в реномирани специализирани научни списания във Великобритания, Германия, Канада, Нова Зеландия, Полша и САЩ. Всички те са в реферирани издания с и са включени в „Science Citation Index“ и всичките 20 са в списания с „импакт фактор“. Всички те са изработени в съавторство с чуждестранни учени (освен тр. № 48, който е с български съавтори). В 2 труда доц. Зехтинджиев е водещ автор, а в 5 е втори автор.

Относно „тематичното развитие на кандидата“: Въпреки привидното разнообразие на изследователските „под-направления“ (сезонни миграции на врабчоподобни птици, хемоспоридни инфекции, орнитофилни комари, плазмодии, хемопротейси, хемоспоридии, ориентационно поведение на птици, филогеография на тръстиков цвъркач,

хронични маларийни инфекции, „биогеография“ на папуаския пингвин и др.), полето на научните му изследвания изцяло попада в широката научна област „екология“ (екология на гръбначни животни - птици) на номенклатурната специалност „02.22.01 „Екология и опазване на екосистемите“. Тези изследвания засягат птиците от 4 континента – Европа, Азия, Африка и Антарктида.

От съществено значение за изграждането му като ерудиран специалист са били и специализациите му във водещи научни институции в Швейцария, Швеция и Полша, където П. Зехтинджиев е черпил от опита на едни от най-добрите специалисти в неговата област.

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

В този раздел на настоящата рецензия, обсъжданията се основават на самопреценката на кандидата по отношение на направленията на приносите от научно-изследователската му дейност, които в общ план с малки изменения приемам напълно: (1) консервационна биология на редки видове птици; (2) сезонна миграция на врабчоподобни птици; (3) фаунистика и физиология на мигриращи птици; (4) ориентация и поведение на птици; (5) популационна структура на птиците; (6) едноклетъчни кръвни паразити (Haemosporida) при птиците.

Дейността на кандидата, описана в „Списък на научно-приложните разработки“ (2 стр; 17 разработки) смятам за ирелевантна по отношение на настоящия конкурс, тъй като допускам, че в неприложените към тях ведомствени доклади (макар, че са с посочени линкове) не се съдържат оригинални научни приноси. Научни публикации, основаващи се на такива разработки липсват и в списъка на трудовете на кандидата.

Напълно съм съгласен с поставянето на червения ангъч и дроплата на първо място сред птиците, за проучването на гнездовото разпространение в страната, на които, кандидатът има съществен принос (тр. №№ 18-19, 27). Ако тези „консервационни“ приноси са с приложен характер, то изследванията върху популационната структура, числеността и

морфологията на папуаския (червеноклюн) пингвин на остров Ливингстън в Антарктида, имат фундаментален характер (тр. №№ 17, 29, 61).

Т. „3. Проведено е количествено изследване ...“ не смятам за научен принос, но резултатите от това изследване, част от които познавам още от дисертационния труд на кандидата, са безспорен и съществен принос в опознаването на ориентацията на птиците при нощната им миграция (тр. №№ 1, 2, 4, 20, 25, 43, 50, 56). Съществени са приносите в изучаването на фенологията на сезонния прелет на дребните врабчоподобни, основано на почти 11-годишни проучвания. Наред с тях са изследвани и основни морфо-физиологични параметри с отношение към адаптациите във връзка с прелета (тр. №№ 10, 23, 24).

Може би на пръв поглед изглежда логичен въпросът за мястото на „изследвания на едноклетъчните кръвни паразити при птиците“ в областта на номенклатурната специалност „02.22.01 „Екология и опазване на екосистемите“. В тази област попадат 17 труда или 27,4 % от всичките му научни публикации. От една страна следва да отчетем, че паразитоценозите са пряко отражение на природните уловия, а от друга – да приемем само условността на подобно разграничаване, защото какво друго преди всичко, освен „екологично“ е взаимодействието между паразит и гостоприемник? В тази област, именно са основните публикации и приноси на кандидата през последните години. Той ги групира в 4 пункта, които са основателно обособени. Приносите смятам, както за фундаментални, така и за приложни. Такива са изследванията му върху видовото многообразие на хемоспоридиите и колонизацията на нови гостоприемници, вкл. и в по-слабо проучени райони (Малайзия, Китай) (тр. №№ 3, 8, 12, 46, 54-55); сравнителна паразитология на различни популации гостоприемници (полска чучулига) (тр. № 15); сравнително общоморфологично-молекулярнобиологично проучване на хемоспоридии и описание на нови таксони (тр. №№. 4- 5, 51, 52, 54, 58); експериментално изследване на взаимодействието „паразит-гостоприемник“ като екологичен фактор за тръстиковия дрозд (тр. № 6) и други видове (тр. № 49) и доказването на маларията като патоген вкл. и с генетично въздействие (тр. № 45, 60).

Значимост на получените резултати

Определено, мнозинството от получените от доц. Зехтинджиев резултати имат фундаментален характер. В трудовете му обаче, се съдържат и приноси с експериментален, както и такива с приложен характер. Фундаменталните му научни приноси имат световно значение, заради което са и публикувани в някои от изданията с най-висок „импакт фактор“. Кандидатът е открил 178 цитата на свои научни трудове, 127 от които са в трудове, издадени след хабилитирането му като доцент. Според него, от тези 127 цитата, 104 са в издания са в издания с „импакт фактор“, което е повече от 2,5 пъти от съответното изискване (40 бр.) според критериите. Списъкът на цитиранията е правилно съставен и в него не са включени т. н. „скрити автоцитати“ на съавтори на автора. Броят и характерът на цитиранията са един от най-надеждните и общоприети критерии за полезността/значението на получените научни резултати.

Според „Google Scholar“ (22.02.2016) броят на цитатите на П. Зехтинджиев е почти 5 пъти повече - 560, а „h-index“-ът му е 13. В научните среди е възприето, че учен с „h-index“ = или > 10 е международно признат като специалист в своята област. Затова дори само въз основа на тези данни можем да приемем, че научните му резултати са значими (малко е да се твърди, че са световно „разпознаваеми“) и бих склонил да препоръчам Научния съвет на ИБЕИ да присвои на кандидата исканата академична длъжност.

4. Най-значими научно-приложни постижения

За всеки „конвенционален“ зоолог сред големите научни приноси са описанията на нови таксони. Кандидатът е описал 4 нови вида: *Plasmodium (Novyella) ashfordi* (тр. № 4), *Plasmodium polymorphum ashfordi* (тр. № 58) и *Haemoproteus (Parahaemoproteus) homovelans* и *Haemoproteus (Parahaemoproteus) concavocentralis*, (тр. № 51). Такива приноси винаги имат фундаментален характер. Наред с това обаче, като патогени, те имат директно приложно значение.

Съавторските му разработки в националния „Атлас на гнезещите птици в България“ (2008) и „Орнитологично важните места в България и Натура 2000“ (2007) са безспорен принос в опознаването (и опазването) на проучените 8 вида – червен ангъч, дропла, полски цвъркач, мустакато шаварче, крайбрежно шаварче, блатно шаварче, тръстиково шаварче

малко белогушо коприварче. Цялата природозащита всъщност е приложение на научните знания в опазването на природните ресурси. (тр. № № 33-42).

Изследванията върху морфологията (вкл. половия диморфизъм) на птиците (пингвини, врабчови, патицови), освен фундаментално, имат и практико-приложно значение, вкл. и за тяхното опазване. Проучванията му върху едно от най-рисковите явления в живота на птиците – сезонната миграция (в случая транс-медитеранската миграция) водят до резултати, които също имат отношение към тяхното опазване (тр. № № 1, 2, 7, 10, 11, 13, 23-24).

Пионерни за страната (и Балканите) са изследванията му върху генетичната популационна структура на шаварчетата и врабчета, за филогеографията на цвъркачите (тр. № № 14, 16, 59). Първи са и проучванията на полиморфизма на папуаския пингвин (тр. № № 17, 31-32), върху генетичното многообразие на хемоспоридиите по птици от Китай (тр. № 50) и Малайзия (тр. № 46) и др.

5. Демонстрирани умения или заложби за ръководене на научни изследвания

Представянето на доказателства по тази точка за един кандидат за академичната длъжност „професор“ намирам за неуместно. Още в предишната си рецензия за академичната длъжност „доцент“ за кандидата бях изтъкнал, че притежава всички способности за изграден хабилитиран учен. Международното му сътрудничество с водещи специалисти от престижни изследователски институции в Литва, Полша, Русия, Швейцария, Швеция и др. доказва умението му да ръководи научни изследвания в направленията, в които има приноси и научни интереси. Резултатите от изследванията му са приети от научната общност в целия свят и повече по въпроса тук аз нямам какво да добавя.

6. Профил на научно-изследователската работа

Научното творчество на кандидата е с ясно очертан профил, което личи от тематиката на научните му публикации, на научно-изследователските проекти, на ръководените/консултирани 5 докторантури. Те изцяло попадат в областта на номенклатурната специалност „02.22.01 „Екология и опазване на екосистемите“ и по-конкретно – в областта на екологията на птиците. Изследванията в България върху

миграцията на птиците (вероятно с изключение на някои такива върху реещите се птици) досега не са достигали до подобно високо научно равнище.

7. Роля на кандидата за обучението на млади научни кадри

Доц. П. Зехтинджиев е бил научен ръководител на 4 и научен консултант на 1 докторант. Към момента 2 са защитили успешно дисертационните си трудове за придобиване на ОНС „доктор“, съответно през 2011 и 2015 г. Всички докторантури са „редовни“ според типа на обучение. Всички дисертации са в областта на молекулярната биология на хемоспоридии по птици. Той е бил и научен ръководител на 4 успешно завършили магистратури в Биологическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“. Изнесъл е и курс (35 лекторски часа) по „Молекулярни методи в екологията“, както и практикум към него. С тази своя дейност, кандидатът определено доказва персоналия си принос в изграждането на млади специалисти в своята област.

8. Някои забележки

1. Използването на термина „Палеарктико-Африканска миграционна система“ се нуждае от прецизиране, понеже цяла Северна Африка до Сахара е неразделна част от самата Западна Палеарктика.
2. Приложените научни трудове (отпечатъците им) не са номерирани според списъка.
3. В „Справка за защитили докторанти“ са включени и такива с „Дата на приключване: 01.01.2017“.
4. За цитиране с № 145 не са посочени авторите на публикацията.
5. В „Справка за най-важните научни приноси“ са цитирани грешни номера на трудовете - напр. пр. № 1 – тр. № 24, който не се отнася за дроплата, а за тръстиковия дрозд; пак там – тр. №№ 16-17 не се отнасят за червения ангъч, а за домашното врабче и за папуаския пингвин.
6. Българското название на вида *Pygoscelis papua* е папуаски пингвин, а не „пингвин папуа“.

7. Приносите, формулирани като: „Изследвания на видовия състав и физиологичното състояние на мигриращите птици“ бих представил като: „Изследвания на видовия състав, фенологията и физиологичното състояние на мигриращите птици“. В серията публикации върху миграцията на птиците се съдържат и ценни оригинални сведения за фенологията за сезонния прелет на птиците.
8. Доц. П. Захтинджиев бе научен консултант на дисертационния труд: *Илиева, М. 2007. Ориентационно поведение на транссахарски мигранти от разред Passeriformes. Дис. труд. за пол. на н. и обр. ст. „доктор“, Институт по Зоология, БАН, С., 1-164, 8 табл., 90 фиг.* Тоази дисертация не е включена в списъка му за подготвените докторанти.
9. Публикация за белооката потапница (*Aythya nyroca*) не е представена.
10. Мисля, че терминът „биогеография“ не може да се приложи към един отделен вид (напр. тр. № 60).

9. Заключение

Посочените по-горе забележки не оказват влияние върху изцяло положителното ми становище. Смятам, че доц. д-р Павел Христов Зехтинджиев напълно отговаря на (и в някои отношения дори надвишава) определените критерии за получаване на академичната длъжност „професор“ по научната специалност „02.22.01 Екология и опазване на екосистемите“, за което кандидатства. Ето защо предлагам на членовете на Научния съвет на Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН единодушно да гласуват с „да“ за придобиването на тази академична длъжност от кандидата.

София, 24.02.2016 год.

РЕЦЕНЗЕНТ:

(Златозар Боев)