

С Т А Н О В И Щ Е

От доцент, д-р Виолин Стоянов Райков, Институт по Океанология – БАН, член на Научно Жури назначено със заповед № 19/30.01.2020 г. от Директора на ИБЕИ при БАН

По отношение на представените документи за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент” по професионално направление 4.3. Биологични науки, научна специалност „Хидробиология”, обявен в ДВ, бр. 86 от 01.11.2019 г. с единствен кандидат д-р Теодора Ангелова Тричкова

1. Общи данни за кандидата и материалите по процедурата

Единствен участник в конкурса обявен в ДВ, бр. 86 от 01.11.2019 г. е д-р Теодора Тричкова. Притежава Магистърска степен по Биология, Биологически факултет, СУ “Св. Климент Охридски”, Доктор, спец. Хидробиология Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН. От завършването си работи в Институт по зоология при БАН. След 2010 г. професионалната и кариера е свързана с ИБЕИ при БАН, където работи като специалист биолог и асистент.

Представените материали по конкурса са изготвени съгласно нормативните документи: ЗРАСРБ и Правилник за неговото приложение, Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в БАН и ИБЕИ.

Кандидатката е представила 103 (при изискуеми 20 съгласно критериите на ИБЕИ-БАН в Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИБЕИ-БАН, изм. от 20.11.2018 г.) публикации в специализирани научни издания в допълнение към научните трудове по дисертацията, публикации в списания с квантили, използвайки индекса на цитирането на SJR., както следва: Q1 – 1 (x25 т.) Q2 – 6 (x20 т.) Q3 – 3 (x15 т.) Q4 – 2 (x12 т.) -240 точки общо (при минимум 100 т.). Научни трудове със SJR без IF – 8 (x10 т.). Глави от книги – 63(x15 т.). Цитирания на научните трудове към дисертацията – са 11 (x2 т.), по конкурса са представени 158 цитирания, Цитирания на други научни трудове (извън конкурса) – 227 (x2 т.). От приложената справка е видно, че кандидатката покрива и многократно надвишава минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „Доцент“.

2. Оценка на научно-изследователската и учебна дейности на кандидата

Кандидатката е била ръководител на три национални и 13 международни проекта и като участник в много други проекти с партньори от България и Европа. Това включва съвместни теренни изследвания, лабораторна работа, срещи, дискусии, и подготовка на съвместни проекти и публикации.

Представените научни трудове и приноси във връзка с конкурса са в следните области: ихтиофауна на вътрешните водоеми в България и р. Дунав, популационна биология на сладководните видове риби (възрастова и размерна структура, темп на растеж, угоеност, храна и хранене, плодовитост, период на полово съзряване и съотношение между половете, паразити), методи за изучаване на биологията на рибите, застрашени видове риби, заплахи за рибните популации, инвазивни чужди и пренесени видове риби (разпространение, пътища на въвеждане, биологични и екологични особености).

Основните научни и научно-приложни приноси могат да бъдат обобщени по следния начин:

1. Приноси във връзка с ихтиофауната на България

- В България са установени 218 вида риби от 59 семейства. От тях 107 вида обитават сладки и бракични води и 111 вида са морски. 193 вида са местни, като 6 от тях са ендемити за Балканския полуостров. Само в стоящите вътрешни водоеми в страната са установени 118 вида риби от 35 семейства.
- На базата на сравнителни изследвания са установени промени в ихтиофауната във водоемите в Северозападна България, Родопите, Странджа и южните черноморски реки, р. Искър, р. Янтра и р. Велека.
- Направен е сравнителен анализ на дългогодишните промени в ихтиофауната на р. Искър и на базата на получените резултати и собствени изследвания за макрозообентоса и рибите е направена оценка на промените в екологичното състояние.
- Обобщени са данните за морфология, разпространение, биология, екология и природозащитен статус за 7 вида риби, срещани се в р. Места.
- Направен е подробен преглед на ихтиофауната на системата Долен Дунав – Делтата на р. Дунав – Северозападната част на Черно море. Установени са общо 138 вида риби. Общо 55 от установените видове риби показват тенденция за намаляване на честотата на срещане и числеността на популациите си, докато 28 вида не са съобщавани през последните 30–50 години.
- При изследване на крайбрежната ихтиофауна в целия български участък на р. Дунав са установени общо 44 вида риби от 12 семейства. От тях 39 вида са местни за дунавската ихтиофауна и 5 – чужди. За пръв път се съобщава намирането на трииглата бодливка *Gasterosteus aculeatus* и чуждия вид гамбузия *Gambusia holbrooki* от българския участък на р. Дунав.
- Изучено е разпространението на черноивичестата морска игла *Syngnathus abaster* в крайбрежната зона на българския участък на р. Дунав.
- Съобщен е нов вид за българския участък на р. Дунав – черноморска пъстърва *Salmo labrax* Pallas, 1811.

2. Приноси във връзка с биологията и екологията на сладководните риби

- Изучени са темпът на растеж и угоеността на бабушката *Rutilus rutilus* и костура *Perca fluviatilis* в яз. Рабиша.
- Установени са темпът на растеж и угоеността на червеноперката *Scardinius erythrophthalmus* в среднопланинския язовир Батак и язовира-охладител Овчарица.
- Сравнен е темпът на растеж на 464 популации на платиката *Abramis brama* от целия ареал на вида. Популациите условно са разпределени в 5 групи: с много нисък, с нисък, със среден, с висок и много висок темп на растеж.
- Установени са числеността и биомасата на рибите в р. Велека и нейните притоци реките Младежка и Айдере, както и възрастовата структура, темпът на растеж и смъртността на доминантните видове риби.
- Изучена е биологията на лешанката *Phoxinus phoxinus* в четири от Седемте Рилски езера – Близнака, Детелината, Рибно и Долното.

- Описана е зависимостта между плодовитостта и дължината, теглото и възрастта на платиката *A. brama*. Изучена е размножителната биология на платиката под влияние на топлинно натоварените води на язовира-охладител Овчарица.
- Анализирани са съставът на храната на костура *Perca fluviatilis* в яз. Дреновец и нейното изменение в зависимост от дължината на тялото и възрастта на хищника. Проследени са трофичните взаимоотношения между зоопланктона и популацията на костура в язовирите Дреновец и Полетковци в СЗ България.
- Изучена е паразитната фауна на горчивката *Rhodeus amarus* от 7 локалитета в Югоизточна Европа (България, Гърция и Турция).
- Установени са 17 метазойни паразитни вида в кеслеровото попче *Ponticola kessleri* от българския сектор на р. Дунав.
- Изучена е паразитната фауна на речното попче *Neogobius fluviatilis* в местообитания с различна соленост в естествения ареал на вида.

3. Приноси във връзка с инвазивни чужди и пренесени сладководни видове риби

- Установени са нови находища на чужди и инвазивни чужди видове в изследваните райони и водоеми на България.
- Изучени са разпространението и числеността на инвазивни видове попчета в естествения им ареал в р. Дунав (България) и инвазивния ареал (Австрия, Словакия, Хърватия).
- На базата на стандартни морфометрични показатели и броя на лъчите в перките е направено сравнително изследване на външната морфология на популациите на стронгила *Neogobius melanostomus* в естествения ареал (България) и инвазивния ареал (Словакия).
- Анализирани са генетичното разнообразие на 10 популации на сребристата каракуда *Carassius gibelio* в България. Изучени са генетично-биохимичните особености на вида в р. Камчия.
- Изучени са някои биологични особености като размерна и възрастова структура, съотношение между половете, период на полово съзряване, темп на растеж и угоеност при популациите на сребристата каракуда в яз. Дреновец, в българския участък на р. Дунав, в някои реки от Дунавския басейн, и в р. Камчия.
- Изучен е съставът на метазойните паразити на черноивичестата морска игла *Syngnathus abaster* в българския участък на р. Дунав.
- Изучено е разпространението в Европа на американския трематод *Posthodiplostomum cf. minimum centrarchi* – паразит по чапли в Северна Америка, чиито метацирকারии причиняват заболяване по рибите от сем. Centrarchidae.

4. Методични приноси

- Направен е анализ на биологичните причини и е доказано, че моделът на Von Bertalanffy, както и други често използвани показатели не са подходящи за сравнителни изследвания на скоростта на растежа при рибите.
- Установено е твърде голямо разнообразие от функции, описващи зависимостта между абсолютната плодовитост на рибите и тяхната дължина, тегло и възраст. Доказва се, че това разнообразие е само привидно.
- В резултат на полеви експеримент, проведен в р. Дунав при видове от сем. Gobiidae, е установена ниска ефективност на електроулова на места с каменист субстрат, което трябва да се отчита при изчисляване на общата численост на различните видове попчета.

5. Приноси във връзка с опазване на рибните популации

- С помощта на енергодисперсионен анализ е установено съдържанието на токсични елементи в тъкани, органи и цели индивиди от видовете речна пъстърва *Salmo trutta fario*, лешанка *Phoxinus phoxinus* и главоч *Cottus gobio* от различни надморски височини в Рила планина.
- В резултат на интензивните фаунистични и екологични изследвания на рибите в различните райони на страната са установени и формулирани основните заплахи за рибните популации. Във всички изследвани райони на България е определен природозащитният статус на установените видове риби.
- Изготвен е актуализиран списък на изчезналите, застрашените и недостатъчно изучените сладководни видове риби в България включващ общо 44 вида.
- Обобщени са наличните литературни и собствени данни за таксономия, природозащитен статус, общо разпространение, разпространение и численост в България, местообитания, биология, близки видове, отрицателно действащи фактори, предприети мерки за защита, необходими мерки за защита и основна литература за всички застрашени видове. Публикувани са 49 статии в Червена книга на Република България. Том 2. Животни.

3. Заключение

Материалите по обявения конкурс представят д-р Теодора Тричкова като утвърден изследовател и специалист придобил значителен опит в областта на ихтиофауната, популационната биология на вътрешните водоеми в България и р. Дунав, методи за изучаване на биологията на рибите, застрашени видове риби, заплахи за рибните популации и инвазивните чужди и пренесени видове риби. В научните трудове с нейно участие са налице съществени научни и научно-приложни приноси, които са получили положителен отзвук сред научната общност в страната и чужбина. Наукометричните показатели на кандидатката са в съответствие с действащите нормативни документи и напълно отговарят за заемане на академичната длъжност “Доцент”. Въз основа на изложеното препоръчвам и на останалите членове на уважаемото Научно Жури да гласуват с положителен вот за избирането на д-р Теодора Ангелова Тричкова за “Доцент” при ИБЕИ-БАН по научна специалност ‘Хидробиология’.

09.03.2020 г.

Доц. д-р Виолин Райков