



ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ, АГРАРЕН ФАКУЛТЕТ

СТ А Н О В И Щ Е

От: **проф. Татяна Иванова Влайкова, д.б.**

Катедра Медицинска химия и биохимия, Медицински факултет, Тракийски
Университет, Стара Загора

Научна специалност: „Биохимия“, професионално направление: 4.3. Биологически
науки.

Относно: конкурс за **Професор** по научна специалност **Екология и опазване на екосистемите**, научно направление 4.3. Биологически науки, научна област, 4. Природни науки, математика и информатика, в АФ при Тракийски университет.

1. Информация за конкурса

Конкурсът е обявен за нуждите на катедра „Биология и аквакултура“, Аграрен факултет на ТрУ, обявен в ДВ бр. 30./13.04.2021

Участвам в състава на научното жури по конкурса съгласно Заповед № 1499/18.06.2021 на Ректора на ТРУ.

2. Кратка информация за кандидатите в конкурса

За обявения конкурс документи е представил един кандидат, доц. Катя Нанева Величкова, дб, Доцент в Катедра „Биология и аквакултура“ на АФ, ТрУ, Стара Загора. Документите на кандидата са в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и на ППЗРАСРБ на ТрУ.

Катя Величкова е придобила магистърска степен по Биология и химия в Пловдивски университет „Паисий Хелендарски“, и е била редовен докторант в катедра „Биология и аквакултура“ на АФ, като през 2008 защитава пред СНС към ВАК дисертационен труд и получава ОНС „доктор“ по „Ботаника“ (шифър 01.06.03).

В своето кариерното развитие, доц. Величкова първоначално работи като учител по биология, след това като хоноруван асистент към ВМФ на ТрУ и към БФ на ПУ „Паисий Хелендарски“. От септември 2008 Катя Величкова е избрана за асистент по ботаника, от 2010 за главен асистент, а от 2015 за доцент по „Екология и опазване на екосистемите“ в катедра по „Биология и аквакултура“ на АФ, ТрУ.

Доц. Величкова владее руски и английски език на високо ниво, което и дава възможност за провеждане на специализации в чужбина. Доц. Величкова е провела специализации в университети в Италия, Турция, Гърция, Португалия и Испания.

Доц. Величкова изпълнява и редица административни и експертни дейности: Заместник-декан по УД на АФ (от 2020), председател на Комисията по Акредитация и УД

към АФ, член на Методичен съвет по Екология и член на Комисията за държавен изпит за образователна степен „Бакалавър“ по „Рибовъдство и аквакултура“.

3. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност

В настоящия конкурс, доц. Величкова се представя според приложения към документите списък с 30 научни труда. О тях 7 са публикации в списания, реферирани и индексирани в WEB OF SCIENCE с импакт фактор и квартили (общ ИФ = 4.346), 12 са публикации в списания, реферирани и индексирани в SCOPUS без импакт фактор, но с квартили (11 от тях са в *Bulgarian Journal of Agricultural Science*); 5 статии са в списания реферирани в WEB OF SCIENCE, но без импакт фактор и 6 са представени на конференции и са публикувани в сборници от тези форуми (2), реферирани в WEB OF SCIENCE или в български списания (4). Индексът на цитируемост (**h-index**, по SCOPUS) на доц. Величкова е 6.

По показателите в група В от Националните минимални наукометрични изисквания (НМНМП), доц. Величкова представя **монография със стойност на хабилизационен труд**, озаглавена „Фиторемедиационни и биоаккумуляционни свойства на видове от род *Lemna* (Lemnoideae)“. Целта на изследванията, представени в монографията е да се проучи морфологията, хорологията и екологията на 4 новооткрити за България видове от род *Lemna* (Lemnoideae): *L. minuta*, *L. valdiviana*, *L. obscura* и *L. perpusilla*. Доц. Величкова е насочила усилията си за проучване на тези видове свободно плаващи макрофити, изхождайки от доказаните възможности на комбинираното използване на микроводорасли за пречистване на отпадни води и последващото им използване за храна, което е много перспективно направление в екологията. В монографията са разгледани разпространението на видове от род *Lemna* в България, използване на видове от този род като част от биологичния филтър в рециркулационни системи в аквакултурата, биоаккумуляционните възможности и ефективност на водните растения като цяло и по-специално на *L. minuta*, *L. minor*, *L. gibba*, *L. valdiviana* от водоеми в Югоизточна България и за възможността на два нови за България вида водни лещи да намаляват нивата на тежки метали във води.

Монографията включва общо 118 стр, от които 20 страници е библиография (около 300 източника, 12 от които на кирилица), 18 таблици, 28 фигури, 10 от които са снимки.

При подготовката на тази монография доц. Величкова включени резултатите от 7 публикации: 3 с ИФ, 1 без ИФ, но с квартил от Scimago и 3 в списания, реферирани в WEB OF SCIENCE, но без импакт фактор. Според изискванията за отчитане, по този показател доц. Величкова получава минималните изискуеми 100 точки.

По показатели в група Г, доц. Величкова включва 23 научни труда, от които само **4 са публикации в списания** реферирани и индексирани в WEB OF SCIENCE с импакт фактор и квартили (2 с Q2 и 2 с Q3; общо 70 т), **11 са публикации** в списания, реферирани и индексирани в WEB OF SCIENCE и SCOPUS без импакт фактор, но с квартили от Scimago (10 в *Bulgarian Journal of Agricultural Science* с Q3 и една в *Journal of Central European Agriculture* с Q4, общо 162 т), други 2 публикации в списания, реферирани в WEB OF SCIENCE без импакт фактор и безквартили и 6 доклада, представени на конференции и публикувани в пълен текст в сборници от тези форуми (2), реферирани в WEB OF SCIENCE или в български списания (2 в *Trakia Journal of Science*, 1 в *Agricultural Science and Technology* и 1 в *Journal of BioScience and Biotechnology*). Така по този показател, доц. Величкова получава общо 132 точки при минимално изисквани 200 точки.

От публикациите по показател Г, (23 статии) доц. Величкова е първи/кореспондиращ автор на 7 от тях (30%). В останалите тя е втори автор в 6 статия, а в другите е по-назад в екипа. Тези наукометрични показатели, както и ръководените от нея НИП към АФ, ТрУ (справка от архивите на АФ) ми дават основание да направя заключението че доц. Величкова умее добре да работи в колектив и да организира и ръководи изследвания и клективи на научни проекти.

Според представените документи по показател Д, **19** от научните трудове на доц. Катя Величкова са цитирани общо **73 пъти (146 точки)**, в статии в списания реферирани в WEB OF SCIENCE и/или SCOPUS, което дава възможност за покриване на минималните национални изисквания по показател Д от 100 т.

В отчитане на показателите в критерий Е, доц. Величкова представя доказателства, че е била научен ръководител на ууспешно защитил докторат, **Радослав Сергеев Кошински** (ПН Животновъдство) (50 точки) и участие в 11 национални проекта, от които 3 са участие като академичен наставник в проекта „Студентски практики“; 2 са участие в работен колектив при изпълнение на договор по ЗОП към Изпълнителна агенция по околна среда, един друг е проект към Аграрен университет-Пловдив, а останалите са национални програми. Доц. Величкова пресставя също самостоятелен учебник „Хидрботаника“, издаден през 2021. Общият брой точки, които събира по този критерий е 200, при минимално изискани 100.

4. Оценка на учебно-преподавателската дейност за всеки кандидат

Съгласно Справка №1 е осигурена необходимата аудиторна заетост – лекционни курсове и упражнения с обща учебна натовареност 135 часа. Планираната аудиторна натовареност на доц. Величкова за 2021/22 година е 325 академични часа за провеждане на лекции и упражнения по дисциплините: Хидрботаника, Физиология на растенията, Ботаника, Хидробиология, Медицинска ботаника.

Кариерата си като преподавател, доц. Величкова започва през 2002, когато е избрана за хоноруван преподавател по Биохимия към ВМФ, а после и към БФ на ПУ, където води практически занятия по Систематика на растенията. От 2008 след избора и за асистент в Кат. „Биология и аквакултура“ тя води упражнения, а след това и лекции и упражнения по 4 дисциплини на студенти от АФ. За адекватното обучение на студентите, доц. Величкова издава през 2021 учебник „Хидрботаника“, подходящ за подготовка на студенти от специалности специалности „Рибовъдство и аквакултура“, „Екология и опазване на околната среда“.

5. Кратка характеристика на представените научни трудове/публикации

Изследователските интереси и приносите от проведените проучвания доц. Величкова и колективите, с които работи, според представената от нея справка на приносите, са в следните главни направления:

1. Изследване на видовото разнообразие, фиторемедиационните и биоакумулационни свойства на видове от род Lemna
2. Таксономични проучвания и установяване на нови видове за флората на България
3. Мониторингови проучвания
4. Култивиране на микроводорасли за получаване на биомаса и пречистване на отпадни води от аквакултурата

5. Използване на растителни екстракти, синбиотици за антимикробна активност, подобряване на хидрохимични, растежни, биохимични кръвни показатели и подобряване качеството на месото

6. Синтезирана оценка на основните научни и научно-приложни приноси на кандидатите

Резултатите от публикациите, включени в хабилизационния труд са довели до извеждане на определени оригинални приноси с научно-теоретично значение и до приноси с приложен характер. Оригинален принос с научно-теоретично и с приложно значение са установяването в България и изготвянето на ключ за определянето на 4 нови вида от род *Lemna*, като един от видовете се съобщава за първи път и в Европа (*L. obscura*). Други приноси с приложен характер са установените възможности за използване на видовете от род *Lemna* като част от биологичния филтър в рециркулационни системи в аквакултурата за намаляване количествата на амониеви йони, нитрити, нитрати, общ азот, фосфати, тежки метали, на микроорганизми, колиформни бактерии и патогени от род *Salmonella*.

Друга група публикации (11, 23, 24, 18) водещи до оригинални приноси включват таксономични проучвания на растения в България. Като резултат от тези проучвания са установени нови за страната видове водорасли (*Hormotilopsis gelatinosa* Trainor & Bold и *Muriella australis* J. Phillipson) и цианобактерия (*Anabaena rhodopenensis* sp. nova) и са направени морфологични и екологични анализи за тях.

Резултати с приложен приносен характер са получени при мониторинговите проучвания (8,10, 14, 26, 300) за тежки метали в различни водни басейни на територията на област Стара Загора и в месото на рибни видове от Черно море и на други, отглеждани при различни производствени технологии.

Една голяма група от публикации с участието на доц. Величкова (17,21, 29, 20, 13) включва резултати от изследвания на етанолови и метанолови екстракти от различни растителни обекти с цел проучване на техните антифунгицидна и антибактериална активност, както и като компоненти на използваните фуражи при храненето на дъговата пъстърва и други култивирани риби, за подобряване качеството на месото. Резултатите от тези изследвания имат оригинален приложен характер.

7. Основни критични бележки и препоръки

Практически нямам критични бележки към кандидата за АД „професор“. Документите са подготвени изрядно, хабилизационния труд е написан много подробно и разбираемо, а приносите са представени синтезирано и ясно.

Единствено си позволявам да препоръчам на доц. Величкова по-голяма активност в разработването на научни проекти под нейно ръководство, включително на национално ниво и осъществяването на контакти с учени от чужбина и изследвания с международна колаборация.

8. Заключение

В конкурса за академична длъжност „Професор“ по научна специалност **Екология и опазване на екосистемите**, научно направление 4.3. Биологически науки, научна област, 4. Природни науки, математика и информатика, обявен за нуждите на катедра „Биология и аквакултура“ на АФ, ТрУ, кандидатства **Катя Нанева Величкова**, дб, доцент в Катедра „Биология и аквакултура“ на АФ, ТрУ, Стара Загора.

Натрупаният преподавателски и изследователски опит, представената научна продукция, наукометрични показатели, изрядност в подготовката и представянето на документите и справките, показващи зрялост и опитност, ми дават **пълно основание** да дам своето **положително мнение** и като член на Научното жури по обявения конкурс да гласувам с „ДА“ за присъждане на академичната длъжност „Професор“ на доц. Катя Нанева Величкова, дб.

05.08.2021
Стара Загора

Подпис:

