

## **РЕЦЕНЗИЯ**

**от д-р Димчо Захариев Иванов – професор в Шуменски университет**

**„Епископ Константин Преславски“**

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 (Ботаника)

В конкурса за „доцент“, обявен в Държавен вестник, бр. 96 от 11.11.2025 г. и в интернет страницата на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ за нуждите на Катедра „Ботаника и биологическо образование“ към Биологически факултет, като кандидат участва гл. ас. д-р Красимир Тихомиров Тодоров от Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

### **1. Общо представяне на получените материали**

Със заповед №РД-22-39 от 09.01.2026 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ съм определен за член на научното жури в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки (Ботаника), обявен за нуждите на Катедра „Ботаника и биологическо образование“ към Биологическия факултет. За участие в обявения конкурс е подал документи единствен кандидат гл. ас. д-р Красимир Тихомиров Тодоров от Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

Представеният от гл. ас. д-р Красимир Тодоров комплект материали на хартиен носител е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на Пловдивския университет и включва следните документи:

- Молба по образец до Ректора за допускане до участие в конкурса;
- Автобиография по европейски формат;
- Диплома за висше образование с придобита образователно-квалификационна степен „магистър“ с приложение (оригинал и копие);
- Диплома за образователна и научна степен „доктор“ (оригинал и копие);
- Списък на научните трудове;
- Научни трудове (копия на публикациите);
- Списък на цитиранията;

- Справка за съответствие с минималните национални и допълнителните факултетни изисквания;
- Анотации на материалите по чл. 65 от ПРАСПУ (на български и чужд език) с разширена хабилитационна справка;
- Самооценка на приносите;
- Декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;
- Удостоверение за трудов стаж;
- Документи за учебна работа;
- Документи за научноизследователска работа;
- Документи съобразно допълнителните изисквания на съответния факултет;
- Други документи (списък на научните трудове, използвани за заемане на АД „главен асистент“).

Кандидатът гл. ас. д-р Красимир Тодоров е приложил общо 23 научни труда, 3 учебни пособия и списък на 5 научноизследователски разработки. Приложен е и списък на 6 научни труда, използвани за заемане на академичната длъжност „главен асистент“, които не повтарят научните трудове в настоящия конкурс. Приемат се за рецензиране 19 научни труда, които са извън дисертацията, и се отчитат при крайната оценка 3 учебни помагала и 5 научноизследователски проекта. Не се рецензират 4 научни труда по дисертацията. Разпределението на научните трудове по съответни рубрики, в страната и в чужбина, е както следва: 4 научни публикации в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus), които съответстват на хабилитационен труд и 15 научни публикации в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus), които са извън хабилитационния труд. Представено е Свидетелство за полезен модел с рег. №4924U1 от 12.06.2024 г. от Патентното ведомство на Република България и Заявление за патент с вх. №113914/12.06.2024 г., както и за ползата от тях.

Отделно са представени и справки за: участие в два национални образователни проекта, научно ръководство на 6 успешно защитили дипломанти и 14 участия в научни форуми.

## **2. Кратки биографични данни**

Гл. ас. д-р Красимир Тодоров завършва специалност „Екология и опазване на околната среда“, ОКС „бакалавър“ и получава професионална квалификация „еколог“ през 2011 г. в ПУ „Паисий Хилендарски“. През 2013 г. получава диплома за ОКС „магистър“ в специалност „Лечебни и етерични растения“, професионална квалификация „ботаник по лечебни и етерични растения“ в същия университет. През 2018 г. придобива ОНС „Доктор“ по област

на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки (Ботаника) с тема на дисертационни труд „Биосистематично проучване на род *Carduus* L. (Asteraceae) в България“. Неговите способности са причината още след получаването на магистърска степен да получи предложение за работа като асистент в Пловдивския университет. Преподава по дисциплините „Анатомия и морфология на растенията“ и „Екология на растенията“. За няколко месеца работи като биолог и отговаря за подготовката на лабораторните упражнения и изготвянето на хербарийна сбирка. През 2018 г. е избран на академичната длъжност „главен асистент“, която заема до настоящия момент. Води лекционните курсове по дисциплините „Ботаника“ и „Екология на растенията“; упражнения и теренни занятия по дисциплините: Ботаника, Анатомия и морфология на растенията, Екология на растенията, Хидробиология, Фармакогнозия. От 01.09.2025 г. до момента е главен асистент и в Медицински университет, гр. Пловдив, Фармацевтичен факултет, Катедра „Биоорганична химия“.

### **3. Обща характеристика на дейността на кандидата**

#### ***Оценка на учебно-педагогическата дейност***

Преподавателският опит на гл. ас. д-р Красимир Тодоров е 12 г. и е достатъчно голям за заемане на академичната длъжност „доцент“ като надминава повече от два пъти посоченият праг от 5 г. в допълнителните изисквания на Биологическия факултет на Пловдивския университет. Учебната натовареност за последните 3 години включва лекционни курсове, лабораторни упражнения и провеждането на теренни практики. Лекционните курсове са по учебни дисциплини в направление на конкурса: Ботаника, Анатомия и морфология на растенията, Екология на растенията и Хидробиология. Разнообразието от учебни занятия позволява пълноценното израстване на кандидата като университетски преподавател. Той е съавтор на 3 университетски учебни помагала: 1. Учебно помагало по Ботаника (Фармацевтична ботаника), 2. Учебно помагало по Анатомия и морфология на растенията (Фармацевтична ботаника I част) и 3. Учебно помагало по Систематика на растенията (Фармацевтична ботаника II част). От 2017 до 2025 г. е ръководител на шестима успешно защитили дипломанти по направление на конкурса при необходими най-малко петима.

#### ***Оценка на научната и научно-приложната дейност***

Научната дейност на гл. ас. д-р Красимир Тодоров е отразена в 19 научни труда, които са извън дисертацията за придобиване на ОНС „доктор“. Публикациите в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus), равностойни на хабилитационен труд, са 4 бр. в издания с Q1. Те осигуряват 100

точки по група показатели В. Допълнително са приложени 15 бр. научни статии в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus), които дават 218 точки по група показатели Г. От тях 3 бр. са в издания с Q1, 1 бр. е в издание с Q2, 1 бр. е в издание с Q3, 9 бр. са в издания с Q4 и 1 бр. е в издание в Web of Science без IF. Прави много добро впечатление броят на публикациите в издания с висок квантил (Q1 и Q2). Общият брой точки по група показатели Г е 258 заради свидетелство за полезен модел и заявление за патент.

По място на публикуване от общо 19 бр. научни публикации 8 бр. са публикувани в международни и 11 бр. в национални научни списания. Всички публикации са на английски език, което е важно условие за тяхната видимост и цитируемост от международната научна общност.

Всички научни статии са в съавторство, като кандидатът е първи автор в 1, втори автор в 2, трети автор в 3 и четвърти или следващ автор в 13 от съвместните публикации при общ брой на авторите от 3 до 18 като повечето статии имат колектив от голям брой автори. Това е много добро доказателство за уменията да се работи в екип, което високо се цени от международната научна общност.

В периода от 2018 г. до настоящия момент гл. ас. д-р Красимир Тодоров е участник в общо 7 национални научноизследователски или образователни проекта. Продължителността на проектите е от две до пет години. Това надхвърля изискването кандидатът да е участвал в поне 2 научни проекта.

Резултатите от научноизследователската дейност са популяризирани чрез 10 участия в международни и 4 участия в национални научни форуми. Преобладаващият брой на участията в международни научни форуми свидетелства за добър подбор при избора на форум за популяризиране на постигнатите научни резултати.

#### ***Приноси (научни, научно-приложни, приложни) и цитирания***

В резултат от изследователската дейност на гл. ас. д-р Красимир Тодоров могат да бъдат формулирани 29 научни, 6 научно-приложни и 2 методически приноса. Всички приноси имат потвърдителен характер.

**Научните приноси** са в няколко направления: Флористични: 1. Проучено е разнообразието от лечебни растения на територията на Община Доспат [Г7.1]. 2. Систематизирана е информацията за разнообразието от диворастващи ядливи гъби на територията на Странджа и Южно Черноморско крайбрежие [Г7.7]. 3. Систематизирана е информацията за разнообразието от лечебни растения на територията на Странджа и Южно Черноморско крайбрежие [Г7.8]. 4. Инвентаризирано е разнообразието от тревисти видове растения на територията на

с. Мугла (Западни Родопи) [Г7.9]. 5. Инвентаризирано е разнообразието от лечебни растения на територията на екопътека „Каньон на водопадите“ (резерват „Сосковчето“, Западни Родопи) [Г7.10]. 6. Проучена е флората на 14 железопътни гари в Горнотракийска низина [Г7.12].

Анатомо-морфологични: 1. Проведено е сравнително анатомично проучване на листния епидермис на *Betonica bulgarica*, *Micromeria frivaldszkyana*, *M. dalmatica* и *Clinopodium vulgare* [Г7.4, Г7.11 и Г7.15]. 2. Направено е сравнително анатомично изследване на листен и стъблен епидермис при 2 вида от род *Marrubium*: *M. friwaldskyanum* и *M. peregrinum* [Г7.13].

Екологични: 1. Установени са видовете с конзервационен статус сред лечебните растения в Община Доспат [Г7.1]. 2. Оценена е еколого-трофичната структура на диворастящите ядливи гъби на територията на Странджа и Южно Черноморско крайбрежие и е представен списък на видовете с конзервационен статус [Г7.7]. 3. Установени са видовете с конзервационен статус и балканските ендемити сред лечебните растения на територията на Странджа и Южно Черноморско крайбрежие [Г7.8]. 4. Установени са видовете с конзервационен статус сред тревистите видове растения на територията на с. Мугла (Западни Родопи) [Г7.9]. 5. Установени са видовете с конзервационен статус сред лечебните растения на територията на екопътека „Каньон на водопадите“ (резерват „Сосковчето“, Западни Родопи) [Г7.10]. 6. Установени са чуждите и адвентивни видове растения във флората на 14 железопътни гари в Горнотракийска низина. Потвърдено е, че жп мрежата играе важна роля за проникването и по-нататъшното разселване на чужди видове в българската флора [Г7.12]. 7. Проведен е мониторинг на защитените видове растения *Panocratium maritimum*, *Calluna vulgaris*, *Daphne pontica*, *Ilex colchica*, *Rhododendron ponticum*, *Mespilus germanica* и *Taxus baccata*, както и на инвазивния вид *Amorpha fruticosa* в две защитени местности в Природен парк „Странджа“: Марина река и Силистар и са посочени мерки за тяхното опазване [Г7.14].

Фитохимични и биологични: 1. Проучен е метаболитният състав на видовете *Marrubium friwaldskyanum* и *M. peregrinum* [B4.3]. 2. Установен е антиоксидантен потенциал и влияние върху реактивността на гладката стомашна мускулатура от плъхове на водни екстракти от *M. friwaldskyanum* и *M. peregrinum* [Г7.2]. 3. Установена е селективна антитуморна активност на екстракти от *M. friwaldskyanum* срещу колоректален аденокарцином HT-29 и цервикален аденокарцином HeLa [B4.4]. 4. Доказана е антибактериална активност на екстракти от *M. friwaldskyanum* срещу *Escherichia coli* и *Bacillus cereus* [B4.4]. 5. Оценена е субхроничната токсичност на метанолов екстракт от *Micromeria frivaldszkyana* и влиянието му върху когнитивните функции при плъхове [Г7.3]. 6. Установен е съставът на етеричното масло от *Betonica bulgarica* [Г7.4]. 7. Определено е съдържанието на 15 микроелемента в *Betonica bulgarica* [Г7.4]. 8. Установено е, че етеричните масла от *Centaurea thracica* имат високо съдържание на олеинова и линолова киселина, токофероли и фосфолипиди [Г7.5]. 9. Проучен е съставът на етеричните масла от *Betonica*

*officinalis* и *Stachys sylvatica* [Г7.6]. 10. Установено е съдържанието и състава на захари, органични киселини, общи полифеноли и общи флавоноиди в надземните части на *Micromeria frivaldszkyana* [B4.1]. 11. Установена е антимикробната активност на *M. frivaldszkyana* срещу *Listeria monocytogenes* ATCC 19111 [B4.1]. 12. Установено е, че *M. frivaldszkyana* е добър източник на естествени антиоксиданти, и по-специално на розмаринова киселина [B4.1]. 13. Проучено е метаболитното съдържание на метанолов екстракт от *M. frivaldszkyana* [B4.2]. Молекулярно-генетични: 1. Проведено е молекулярно-генетично изследване на *Micromeria dalmatica* и *Clinopodium vulgare* въз основа на последователности в ITS1 и tRNA-Leu регионите. Установена е висока степен на идентичност между секвенциите [Г7.15].

**Научно-приложните приноси** са следните: 1. Установен е противовъзпалителен потенциал на метанолов екстракт от *Micromeria frivaldszkyana*, определящ евентуалното приложение на растението като фитотерапевтичен агент [B4.2]. 2. Уникалните тъканно-специфични съединения и важни биоактивности правят *Marrubium friwaldskyanum* и *M. peregrinum* подходящи за приложение във фармацевтичната област [B4.3]. 3. Установеният антиоксидантен потенциал на водни екстракти от *M. friwaldskyanum* и *M. peregrinum* е основа за бъдещи *in vivo* тестове, разкриващи терапевтичния потенциал на растенията [Г7.2]. 4. Липсата на токсичност на метаноловите екстракти от *Micromeria frivaldszkyana* оправдава понататъшни изследвания за идентифициране на активни съединения, изясняване на механизмите на действие на наблюдаваните ефекти върху моториката и оценка на ефикасността и безопасността на екстракта при животински модели на невродегенеративни заболявания [Г7.3]. 5. Високото съдържание на олеинова и линолова киселина, токофероли и фосфолипиди определя хранителната и биологичната стойност на маслата, извлечени от *Centaurea thracica*, и допринася за потенциалното им използване в различни направления [Г7.5]. 6. Установените добри антиатерогенни и антитромбогенни свойства на масла от *Centaurea thracica*, както и стойностите на съотношението PUFA/SFA, потвърждават възможните им хранителни и биологични свойства [Г7.5].

**Приносите в областта на учебно-преподавателската дейност** са: 1. Научно ръководство на студенти, свързано с разработване и успешна защита на 6 дипломни работи. 2. Съавторство в съставянето на 3 учебни помагала за обучението по дисциплините: Ботаника (Фармацевтична ботаника), Анатомия и морфология на растенията (Фармацевтична ботаника I част) и Систематика на растенията (Фармацевтична ботаника II част).

**Приносите в публикациите, равностойни на хабилитационен труд**, са следните: 1. Установено е съдържанието и състава на захари, органични киселини, общи полифеноли и общи флавоноиди в надземните части на *Micromeria frivaldszkyana* [B4.1]. 2. Установена е антимикробната активност на *M. frivaldszkyana* срещу *Listeria monocytogenes* ATCC 19111

[B4.1]. 3. Установено е, че *M. frivaldszkyana* е добър източник на естествени антиоксиданти, и по-специално на розмаринова киселина [B4.1]. 4. Проучено е метаболитното съдържание на метанолов екстракт от *M. frivaldszkyana* [B4.2]. 5. Установен е противовъзпалителен потенциал на метанолов екстракт от *Micromeria frivaldszkyana*, определящ евентуалното приложение на растението като фитотерапевтичен агент [B4.2]. 6. Проучен е метаболитният състав на видовете *Marrubium friwaldskyanum* и *M. peregrinum* [B4.3]. 7. Уникалните тъканно-специфични съединения и важни биоактивности правят *Marrubium friwaldskyanum* и *M. peregrinum* подходящи за приложение във фармацевтичната област [B4.3]. 8. Установена е селективна антитуморна активност на екстракти от *M. friwaldskyanum* срещу колоректален аденокарцином HT-29 и цервикален аденокарцином HeLa [B4.4]. 9. Доказана е антибактериална активност на екстракти от *M. friwaldskyanum* срещу *Escherichia coli* и *Bacillus cereus* [B4.4].

За интересът на други автори към тематиката за изследователска работа на кандидата свидетелства големият брой на **цитиранията** в издания, реферирани и индексирани в световно известни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus) – общо 46 бр. Те осигуряват 92 точки по група показатели Д. Цитиранията са в периода 2017-2025 г. на 14 публикации. По години цитиранията са разпределени по следния начин: 2017 – 1 бр., 2018 – 4 бр., 2019 – 0 бр., 2020 – 3 бр., 2021 – 9 бр., 2022 – 6 бр., 2023 – 6 бр., 2024 – 10 бр., 2025 – 7 бр. По-голяма част от цитиранията (79 на брой) са от чужди автори, което говори за актуалността на тематиката в международен мащаб. Големият брой цитирания, включително и на отделна публикация (2 публикации имат по 8 и 11 цитирания), от изследователски екипи от други страни за толкова кратък период е ясен показател за интереса към резултатите от изследванията на кандидата. За представителността на изданията, в които са публикувани статиите на цитиращите автори, свидетелства тяхното разпределение по данни на Scopus:

Q1: Agronomy; Food Bioscience; Frontiers in Pharmacology; Industrial Crops and Products; International Journal of Molecular Sciences; International Journal of Nanomedicine; Journal of Ethnopharmacology; Journal of Molecular Liquids; Molecules; PeerJ; Pharmaceuticals; Plants; Pathogens;

Q2: Applied Sciences; Euphytica; Journal of Pharmacy & Pharmacognosy Research; Microscopy Research and Technique; Natural Product Research; Pharmacia; Separations;

Q3: Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences; Chemistry & Biodiversity; Comptes rendus de l'Académie bulgare des Sciences; Iranian Journal of Allergy Asthma and Immunology; Journal of Essential Oil Bearing Plants; Marmara Pharmaceutical Journal; ScienceRise: Pharmaceutical Science;

Q4: Bulgarian Chemical Communications; Caribbean Journal of Science; Cell and Tissue Biology; Ecologia Balkanica; Journal of Horticultural Science and Biotechnology.

#### ***Внедрителска дейност***

Резултатите от научноизследователската дейност намират приложение в разработването на Пластир за заздравяване на кожни рани, за който е представено Свидетелство за полезен модел с рег. №4924U1 от 12.06.2024 г. от Патентното ведомство на Република България и Заявление за патент с вх. №113914/12.06.2024 г. Пластирът включва полимерна смес от поливинилов алкохол и 3 BG 4924 U1 хитозан, глицерол и метанолов екстракт от *Marrubium peregrinum* L. Резултатите показват повишена клетъчна пролиферация и синтез на колаген спрямо контролните проби, които не съдържат екстракт от лечебното растение.

#### ***Оценка на административната дейност***

Кандидатът има административен опит с участие в следните дейности (за някои от 2018 г. досега): участие в редакционната колегия на списание Ecologia Balkanica като редактор на направление „Растителна екология, растителна биология, ботаника, лечебни растения“; участие в организиране на 2 международни форума; участие в комисии за: подготовка на кандидатстудентска кампания; провеждане на държавни изпити; атестиране на академичния състав в Биологическия факултет; организация и провеждане на ученическо състезание в 3 отделни години; член на Факултетния съвет на Биологическия факултет и протоколчик на Катедра „Ботаника и биологическо образование“. Това надхвърля изискването кандидатът да има административен опит (за последните 5 години) поне в една от изброените групи дейности.

Всичко посочено дотук надвишава допълнителните изисквания на Биологическия факултет на Пловдивския университет за развитие на академичния състав.

#### **4. Оценка на личния принос на кандидата**

Поради липсата на разделителни протоколи може да се приеме, че личният принос на кандидата в представените публикации и формулираните приноси е равностоен на приноса на останалите автори.

#### **5. Критични забележки и препоръки**

В резултат от прегледа на представените материали за участие в конкурса, нямам критични бележки към кандидата. Препоръчвам да продължи активната си учебно-преподавателска, научно-изследователска и административна дейност.

## **6. Лични впечатления**

Тъй като не познавам гл. ас. д-р Красимир Тодоров, не мога да посоча лични впечатления от неговата работа, извън представените материали за конкурса.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

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

Кандидатът в конкурса е представил достатъчен брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС „доктор“. В работите на кандидата има оригинални научни и приложни приноси, които са получили международно признание, като представителна част от тях са публикувани в списания и в научни сборници, издадени от международни академични издателства. Теоретичните му разработки имат практическа приложимост, като част от тях са пряко ориентирани към учебната работа. Научната и преподавателската квалификация на гл. ас. д-р Красимир Тодоров е несъмнена.

Постигнатите от гл. ас. д-р Красимир Тодоров резултати в учебната и в научноизследователската дейност напълно съответстват на минималните национални и допълнителните изисквания на Биологическия факултет, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове и след анализ на тяхната значимост и съдържащите се в тях научни, научно-приложни и приноси в областта на учебно-преподавателската дейност, намирам за основателно да дам своята положителна оценка и да препоръчам на уважаемото Научно жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Биологическия факултет за избор на гл. ас. д-р Красимир Тихомиров Тодоров 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 (Ботаника).

10.02.2026 г.

Рецензент: .....

(проф. д-р Димчо Захариев)