

РЕЦЕНЗИЯ



върху материалите за участие в конкурс за заемане на академична длъжност "доцент", област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, ПН 6.5. Горско стопанство, научна специалност „Лесовъдство, вкл. Дендрология“, по дисциплината „Дендрология“ обявен от Лесотехнически университет в ДВ бр. 102/07.12.2021 г., код на процедурата FOR-AsP-1121-77.

Кандидат за участие в конкурса: гл. ас. д-р Евгени Иванов Цавков

Рецензент: проф. д-р Димитър Петков Павлов, пенсионер, област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, ПН 6.5. Горско стопанство, научна специалност „Лесовъдство, вкл. Дендрология“, определен/а за член на научното жури със заповед № ЗПС-42/04.02.2022 год. от Ректора на ЛТУ.

1. Кратко представяне на кандидата.

Гл. ас. Евгени Иванов Цавков е роден на 21.08.1970 г. Завършил е ЕСПУ „Кл. Охридски“ в гр. Силистра пред 1988 г. От 13.08.1988 до 24.5.08 1989 г. завършва НШЗО „Хр. Ботев“ гр. Плевен – специалност „Инженери пътно-строителни войски“. В периода 09.1990 – 06. 1995 г е студент във ВЛТИ (сега ЛТУ) и получава квалификация магистър-инженер по горско стопанство. През 2017 г. защитава дисертационен труд на тема „Морфологична и генетична изменчивост на дъбовете от секция *Robur Reicheb.* в България“ и получава научната степен „доктор“. Професионалната дейност на кандидата започва на 11.10 1995 г. като лесничей към катедра лесовъдство в ЛТУ. От 19.03.1996 г. започва научно-преподавателската му дейност като асистент по уч. дисциплина „Дендрология“, от 1999г. е старши асистент и от 2002г. досега - главен асистент в кат. Дендрология. Член е на ФС на факултет „Горско стопанство“ от 2003 г.-досега. От 01.10.2010-досега е Организатор на Музейната сбирка при ЛТУ.

2. Съответствие на подадените документи и материали на кандидата с изискваните съгласно Правилника за РАС в ЛТУ

Подадените документи от гл. ас д-р Евгени Цавков показват, че процедурата по обявяване на конкурса е спазена. Представените материали са в съответствие с изискванията на чл. 60 от ЗРАС в Република България и Правилника за неговото приложение. Документите са в съответствие и с Правилника за развитие на академичния състав в ЛТУ.

Оценката на съответствието на показателите представени в справката, с минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност “доцент“ показват:

Показател А - Защитеният дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“, осигурява предвидените в минимални изисквания **50 точки**.

Показател В4 – Представените като хабилитационен труд 10 научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световно известни бази данни с научна информация, след редукция в зависимост от броя на съавторите осигуряват **181.07 точки**.

Показател Г7 – Представените в групата три статия и доклади публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, след редукция на броя на съавторите осигуряват **32.5 точки**.

Г8 - Представените в групата 30 статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове, след редукция на броя на съавторите осигуряват **115.98 точки**.

Г10 – Представената 1 публикация в групата студии, публикувани в нереферирани списания с

научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове осигурява **15 точки**.
Г11 – Публикуваните 7 глави от монографии, след редукция на броя на съавторите осигуряват **51.87 точки**.

Общо за групата Г - Г7+Г8+Г10+Г11, при минимални изисквания от 200 точки, са изпълнени **215.35 точки**.

Показател Д13 - Представените 16 цитирания или рецензии в научни издания реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове, осигуряват **240 точки**.

В групата Д14 представените 2 цитирания в монографии и колективни томове с научно рецензиране, осигуряват **20 точки**.

В групата Д15, представените 2 цитирания в нереферирани списания с научно рецензиране осигуряват **10 точки**.

Общо за групата Д - Д13+Д14+Д15, при минимални изисквания 50 т., кандидатът е посочил цитирания, които осигуряват **270 точки**.

Общо по всички показатели при минимални изисквания от **400** точки, кандидатът е реализирал **716.42** точки.

3. Оценка на учебно-преподавателската дейност на кандидата

Гл. ас. д-р Евгени Цавков е провеждал упражнения по учебната дисциплина „Дендрология“ на студенти от специалностите Горско стопанство и Екология и опазване на околната среда. От учебната 2020/2021 г. извежда лекционния курс по „Дендрология“ на студентите от специалност „Горско стопанство“, ОКС „бакалавър“ – редовно и задочно обучение. Той е съавтор на актуализираната учебна програма по Дендрология включена в учебния план от 2021 г. за студентите от специалност „Горско стопанство“ – редовно и задочно обучение.

В различни периоди от преподавателската си дейност в кат. Дендрология той е участвал и в изготвянето и актуализирането на учебните програми по дисциплината. Дендрология за студенти от специалността „Екология и опазване на околната среда“ и при разработването на учебната програма на дисциплината „Дендрология на чуждоземните видове“ за студенти по специалност „Горско стопанство“, ОКС „магистър“ – редовно и задочно обучение.

Гл. ас. Цавков е разработил електронен курс в системата за електронно обучение в ЛТУ, който включва пълен набор от материали за обучение по дисциплината „Дендрология“. Той е съавтор на практическо ръководство по „Дендрология и декоративна дендрология“ и на 7 книги, определители и брошури, с които се подпомага ефективното обучение на студенти и практически дейатели в областта на горското стопанство и опазване на биологичното разнообразие. Участва в създаването и оборудването на научната лаборатория към кат. Дендрология и в създаването на университетската лаборатория за биотехнологични и молекулярно-генетични изследвания в селското и горско стопанство и ветеринарната медицина.

Кандидатът е бил научен ръководител на 4 успешно защитили дипломанти и е рецензирал 104 дипломни работи на студенти от специалност „Горско стопанство“.

4. Оценка на научната, научно-приложната и публикационната дейност на кандидата

4.1. Участие в научни, научно-приложни и образователни проекти

Гл. ас. Цавков е участвал в изпълнението на 6 международни научни проекти: Проучване на популациите на видове дъб от България и Румъния (българо-румънски проект, 2009-2011 г.); Природосъобразно и устойчиво стопанисване на горите (Българо-Швейцарски проект по горите, 1997-2001 г.); Развитие на субалпийските гори в България под влияние на климатичните промени (финансиран от Швейцарска научна фондация и МОНМ); Чувствителност на обикновен бук и обикновен смърч от тяхната югоизточна граница на разпространение към глобалните промени на климата (По програма за сътрудничество с Република Румъния, 2007 г.); Климат и история: дендрохронологична , климатична и историческа реконструкция на българското минало 1500-2000 г. (2011 г.); Интегрирано изследване на устойчивостта и управлението на горите в Средиземноморския регион (2014-2018 г.).

Кандидатът е участвал в разработването на 4 национални научни проекти, финансирани от фонд „Научни изследвания“, на 6 научни и научно-приложни проекти, финансирани от други институции, на 4 проекти, финансирани от ЛТУ съгласно Наредба № 9. Като експерт на граждански договор участва в разработването на 8 приложни проекти.

Гл. ас Цавков е участвал в 11 национални и международни научно-образователни проекти, които допринасят за повишаване на ефективността на неговата научна и преподавателска дейност. Кандидатът е участвал с 9 доклади на национални научни форуми и 28 доклади в международни научни форуми. Публикувал е и 28 научно-популярни статии.

4.2. Характеристика на публикуваните научни резултати

Общия брой представени публикации за участие в конкурса е 51, от които 15 публикации в научни списания, 29 публикации в сборници от научни форуми и 7 глави от монографии. По различни показатели те се разпределят в следните групи:

По важност: Публикации в списания с импакт фактор - 2 ; публикации в реферирани чуждестранни списания - 1; публикации в реферирани български списания - 9; публикации в нереперирани списания - 3; публикации в сборници от национални научни форуми - 8.; публикации в сборници от международни научни форуми - 21.

Място на публикуване: Статии в чуждестранни списания - 6; Доклади в трудове на международни научни форуми - 22; Статии в национални списания - 8; Доклади в трудове на национални научни конференции, сесии и семинари - 7; Доклади в научни трудове на университети и институти - 1.

Език, на който са публикувани: На български език - 18; На чужд език - 33;

Брой на съавторите: самостоятелни - 3; с един съавтор - 17; с двама съавтори - 15; с трима и повече съавтори - 16.

Публикуваните резултати от научните изследвания са групирани в следните направления:

1. Проучвания върху дендрофлората на България – В4.1, В4.2, В4.4, В4.5, В4.6, Г8.15, Г8.16, Г8.10, Г8.11, Г8.26, Г8.28, Г8.2, Г8.21, Г8.22, Г8.24, Г8.9, Г8.17, Г8.1, Г8.23,

2. Дендрологични аспекти на интродукцията и залесяванията с дървесни видове в България - В4.9, Г8.5, Г8.6, Г11.6,

3. Дендрохронологични проучвания в гори от иглолистни видове – В4.3, В4.7, Г8.7, Г8.12, Г8.13, Г8.12

4. Проучвания върху изменчивостта и генетичното разнообразие при дървесни видове – В4.3, Г8.7, Г8.13, Г7.3

5. Екологични проучвания и опазване на биоразнообразието – Г8.3, Г8.4, Г11.1, Г11.2

6. Възможности за приложение на историческия анализ в дендрологията и лесовъдството – В4.7, Г10.1, Г11.3, Г11.4, Г11.5

7. Проучвания върху анатомични признаци, физични показатели и химичния състав на дървесината – В4.8, В4.10, Г8.19, Г8.20, Г8.25

8. Проучвания върху използването на модерни информационни технологии в обучението по дендрология – Г7.2, Г8.14, Г8.24

4.3. Отражение на научната дейност на кандидата в литературата (цитируемост)

Кандидатът е установил 82 цитирания на негови публикации, от които 43 цитирания на 20 публикации в научни издания реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, 29 цитирания на 16 публикации в монографии и колективни томове с научно рецензиране и 10 цитирания на 4 публикации в нереферирани списания с научно рецензиране.

4.4. Приноси в трудовете на кандидата (научни, научно-приложни, приложни)

Научни приноси

В направление „Обогатяване на научните знания“ се оценяват следните постижения:

Създадената с участие на кандидата многофункционална база данни за дървесните растения от флората на България. Установените лечебни (В4.1), медоносните (В4.4), както и калцифилните видове (В4.5) от българската дендрофлора. За калцифилните видове е възприето разделянето им на облигатни и факултативни като са приложени списъци за видовете (Г8.15 и Г8.16).

Анализираната дендрофлора в отделни флористични райони и защитени територии по различни показатели (систематична структура, жизнени форми, биологични типове, фитогеографски елементи, разпределение на видовете по надморски височини, консервационната значимост на видовете) – Странджа (Г8.10), Родопи (Г8.11), Витоша (Г8.26), Пирин (Г8.28), ПП „Златни пясъци“ (Г8.2), Р. „Червената стена“ (Родопи) (Г8.21, Г8.22 и Г8.24). Дендрофлората в планинските райони на България е анализирана в два аспекта – лечебните растения в планините (Г8.9) и високопланинската дендрофлора (Г8.17).

Установеното дендрофлористичното разнообразие в паркови обекти в градска среда – зелените площи на гр. Силистра (Г8.1) и градината при Докторския паметник (Г8.23). В тези проучвания паралелно с инвентаризация на наличното разнообразие на дървета и храсти в зелените площи, се дава и оценка за адаптацията на различните видове към градската среда.

Като принос в направление „Таксономична номенклатура“, се оценява валидирането на наименованието на нов вид за науката - *Quercus protoroburoides* Donchev & Bouzov ex Tashev & Tsavkov, sp. nov. (В4.6)

Принос в направление „Хорология на растенията“ са установените нови хорологични данни за дендрофлората на Софийски флористичен район (В4.2).

В направление „Дендрологични аспекти на интродукцията и залесяванията с дървесни видове в България“, научните приноси са свързани с оценката на резултатите от интродукцията на дървесни видове в Княжевската култура (В4.9 и Г11.6) и горски култури край гр. Варна (Г8.6) и резултатите от проучването на дендрологичния състав в полезащитните залесявания в Североизточна България (Дулово) (Г8.5), които са показали, че най-добри резултати са постигнати с гледчия (*Gleditsia triacanthos*), обикновен дъб (*Quercus robur*) и цер (*Quercus cerris*). В условията на Североизточна България са проучени растежните особености на хималайския бор, елдарския бор и черния бор. Оценени са адаптивните способности на посочените видове и са разработени препоръки за тяхното използване при създаване на горски култури в региона.

В направление „Дендрохронологични проучвания на дървесни видове“, приносите са свързани с установената реакция към промените на климатичните условия (Г11.7). Освен за оценка влиянието на температурата и валежите, дендрохронологичният метод е използван и за датиране на важни събития за структурата и естествената динамика на иглолистните гори в България, каквито са природните нарушения (ветровали, снеголоми, пожари, лавини, сечи, насекомни каламитети и др) (Г11.7).

Изследваните хронологии от годишни пръстени за бялата мура (В4.7), черната мура (В4.3, 4.7, Г8.7, Г8.13, Г11.7), обикновения смърч и обикновения бук (Г8.12) са база за формиране на хипотези и научни обобщения.

Научните знания се обогатяват и с резултатите от проучване на изменчивостта морфологични и анатомични белези при черната мура (В4.3, Г8.7, Г8.13), с които не е доказана хипотезата, че анатомичните признаци на листата се влияят от надморската височина, въпреки че броят на смолните канали и броят на устицата на външната повърхност се увеличават с надморската височина.

При проучване на генетичното разнообразие в популации на блягун (*Quercus frainetto* Ten.) в България (Г7.3), които се базират на изоензимни маркери е установено, че степента на диференцираност между популациите е сравнително ниска, докато вътре в популациите разнообразието е по-голямо. Показано е, че дори сравнително малките и изолирани популации се отличават с високо ниво на генетично разнообразие, което следва да се има предвид при лесовъдските мероприятия и дейностите по опазване на генетичните ресурси на вида.

Научно-приложни приноси

С участие на кандидата е разработена Методика за определяне на горски местообитания с висока консервационна стойност, като е използвана класификацията EUNIS и са определени 48 типа в България (Г8.3). С участие на кандидата са определени два типа природни местообитания, които са включени в Червената книга на България, том 3 – мизийски гори от *Quercus pubescens* (Г11.1) и мизийски смесени термофилни гори (Г11.2).

В направление „Приложение на историческия анализ в дендрологията и лесовъдството“ (В4.7, Г10.1, Г11.3, Г11.4, Г11.5) е съставена динамична и отворена база-данни за природните нарушения в иглолистните гори на България за 150 годишен период. Извършения анализ на исторически данни е показал, че от документираните 188 природни нарушения, доминираща роля в нашите планински иглолистни гори са изиграли пожарите, ветровалите и лавините (Г4.7, Г11.5).

Анализирани са основните промени на различни показатели на иглолистните гори в България (Г11.3) и е направен опит за изясняване на промените в дървесния състав на горите в миналото и днешно време, наличие на природни нарушения, както и обезлесяването на значителни територии в Родопи и Средна гора (Г11.4).

Проучени и анализирани са в исторически аспект изграждането на горските структури в Странджа и приносите на първите изследователи на флората, растителността и горските местообитания в планината (Г10.1).

В направление „Проучвания върху анатомичните признаци, физичните показатели и химичния състав на дървесината (В4.8, В4.10, Г8.19, Г8.20 и Г8.25)“ е установено влиянието на дъбовата дървесина върху качествата на виното (Г8.19, Г8.20 и Г8.25). Определени са промените на основни технологични характеристики на червени и розови вина и дестилати при съзряването им с дъбова дървесина (блягун и горун), както и дървесина от други дървесни видове (обикновен кестен и бяла акация).

Определени са промените в основни показатели на дървесината като съдържание на общи полифеноли, цветни характеристики, съдържание на танини, мономерни и полимерни

пигменти и органолептични характеристики на вино. Специално внимание е отделено на съдържанието на фенолни съединения и други екстрактни вещества в дъбова дървесина и на тяхната екстракция. Установено е количеството феноли, преминаващи във виното от термично обработена и необработена дъбова дървесина.

Приложни приноси

Като съществени приложни приноси се оценяват използването на съвременни информационни технологии в обучението по дендрология (Г7.2, Г8.14, Г8.24) и създадената дигитална база данни за арборетума в УОГС „Юндола“, която демонстрира възможностите за използване на ГИС в практиката и обучението (Г7.2).

Като приложен принос с важно практическо значение са и публикуваните като научно-популярни издания определители на дървесни видове, както и в електронни варианти, определители и таблици, които улесняват разпознаването на дървесните растения по морфологични белези.

5. Оценка на личния принос на кандидата.

Натрупаният научно-преподавателски опит на кандидата в продължение на повече от 25 години и участието в множество научни и научно-приложни проекти ми дават основание да преценя, че той има равностойно участие в колективните публикации и в реализираните научни, научно-приложни и приложни приноси.

6. Критични бележки и препоръки.

1. Има частично препокриване на информацията съдържаща се в докладите: **Г8.22.** Tashev A. N., Tsavkov E. I., Koev K. C. 2013. Composition of floristic elements and conservation significance of the dendroflora in the biosphere reserve “Tchervenata stena” (Central Rhodopes, Bulgaria). In.: Kordum E.L. (ed.). In.: Kordum E.L. (ed.). Proceedings of International conference of young scientists “Advances in botany and ecology”. Ukraine, Shcholkine, 18-22 June 2013. pp. 346-348, ISBN: 978-966-306-173-9 и **Г8.24.** Ташев А. Н., Цавков Е. И., Коев К. С. 2013. Дендрофлора биосферного заповедника «Червената стена» (Централные Родопы, Болгария). Растительный мир Северной Азии: проблемы изучения и сохранения биоразнообразия//Материалы Всероссийской конференции (Новосибирск, 1-3 октября 2013г.) – Новосибирск: ЦСБС СО РАН, 2013. – С. 135-138. ISBN 978-5-9009-5624-4.

2. Приносите в справката би могло да бъдат представени по-обобщено, като по конкретно се посочат в коя част от резултатите се съдържат научните приноси.

3. Препоръчвам в бъдещата научна и учебна дейност кандидатът да са насочи към самостоятелни обобщаващи фундаментални разработки и да поеме ръководство на докторанти в третата степен на обучение.

7. Лични впечатления

Личните ми впечатления за кандидата са от студентските му години и като преподавател в ЛТУ. С широки интереси в различни направления, той се проявява със своята задълбоченост при усвояване на знанията, при обучението на студентите и в научните изследвания. Проявената организираност и колегиалност при екипните разработки, е предпоставка за участие в различни колективи и за постигане на значими научни, научно-приложни и приложни резултати.

8. Заключение

Представената научна продукция на кандидата в специализирани научни издания, направените научни и научно-приложни приноси в направления Дендрология, Лесовъдство, Екология и Опазване на биоразнообразието, които са намерили отзвук в научната общност, експертната дейност при реализиране на национални и международни проекти, публикуваните учебни пособия и използването на съвременни информационни технологии в обучението по дендрология, дават основание да се даде висока оценка на резултатите от цялостната негова дейност. С представените материали са изпълнени минималните национални изисквания заложи в ЗРАС, Правилника за прилагане на ЗРАС и Правилника на ЛТУ за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Във връзка с посоченото по-горе, с убеденост предлагам, кандидатът главен асистент д-р Евгени Иванов Цавков да заеме академичната длъжност „доцент“ в област на висше образование 4. „Аграрни науки и ветеринарна медицина“, професионално направление 6.5. „Горско стопанство“, научна специалност „Лесовъдство, вкл. Дендрология“.

Дата: 23.03.2022.

РЕЦЕНЗЕНТ: .

гр. София

(..........)