

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: доц. д-р Светлана Викторовна Анисимова, Лесотехнически университет област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, ПН 6.5. Горско стопанство, научна специалност „Лесовъдство, вкл. Дендрология“, определена за член на научното жури със заповед № ЗПС-42/04.02.2022 год. от Ректора на ЛТУ.

1. Кратко представяне на кандидата

Кандидатът гл. ас д-р Евгени Цавков завършва ВЛТИ (сега ЛТУ) с магистърска степен в специалност „Горско стопанство“ през 1995 г. През същата година постъпва на работа като лесничей към катедра „Лесовъдство“. През 1996 г. година заема академична длъжност асистент по дендрология, през 1999 г. – старши асистент, а от 2002 г. е избран за главен асистент към катедра „Дендрология“. От 2010 г. е организатор на музейна сбирка с научен архив при Лесотехнически университет.

Дисертацията си на тема: „Морфологична и генетична изменчивост на дъбове от секция *Robur Reinchenb* в България“ защитава през 2017 г.

Гл. ас. д-р Евгени Цавков владее немски и руски език, и притежава компетенции за работа с микроскопска техника, и със специализиран софтуер за обработка на данни.

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

Кандидатът е представил всички необходими документи, изисквани съгласно Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) Правилника за развитие на академичния състав в Лесотехнически университет (ПРАС в ЛТУ). Установено е съответствие на научната продукция на гл. ас д-р Евгени Цавков с минималните национални изисквания в ЗРАСРБ и минималните изисквания в ПРАС в ЛТУ, както следва:

Група от показатели В: общо 198,57 т., при минимални изисквания 100 т. (Кандидатът посочва 181,07 т.). Две от публикациите са в списания с импакт фактор.

Група от показатели Г е представена от 41 публикации даващи сумарно 215,35, при минимални изисквания 50.

Ръкописите приети за печат (с удостоверение) са 2 бр. (Г7.3 и Г10.1), което е по-малко от 10% от общата научна продукция.

Към **група от показатели Д** са представени общо 22 бр. положителни цитирания с обща сума 300 т., при изискуем минимум 50 т.

Справката-самооценка показва, че кандидатът превишава, по някои показатели (Г и Д) неколкостранно, минималните изискуеми точки в ЗРАСРБ и ПРАС в ЛТУ за заемане на академичната длъжност „доцент“.

3. Оценка на учебно-преподавателската дейност на кандидата

Гл. ас. д-р Евгени Цавков има близо 26 години стаж на академична длъжност. От 2020 г. е титуляр на дисциплината „Дендрология“ за студентите от специалност „Горско стопанство“, ОКС „бакалавър“ – редовно и задочно обучение. Кандидатът е извеждал и магистърски модул по „Дендрология на чуждоземни видове“.

Преподавателската работа се допълва с ръководство на дипломанти (4 бр.), консултации и изготвяне на рецензии на дипломни работи (104 бр.) в областта на дендрологията, биологичното разнообразие, екологията, лесовъдството.

Кандидатът е съавтор на актуализираната учебна програма по задължителната дисциплина „Дендрология“ и на учебно пособие-практическо ръководство. Той е един от администраторите на електронна страница, която подпомага цялостния учебен процес по дисциплината, както и съавтор на книги, определители на дървесни видове и брошури (9 бр.).

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

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

Главен асистент Евгени Цавков е участвал като член на научния колектив в периода от 1997 г. до днес в 6 международни проекта: 1. Българо-швейцарски проект по горите „Природосъобразно и устойчиво стопанисване на горите“, подпроект „С“ (1997 – 2001 г.); 2. „Развитие на субалпийски гори в България под влияние на климатичните промени“ финансиран от Швейцарската национална научна фондация и МОНМ; 3. Чувствителност на обикновен бук (*Fagus sylvatica* L.) и обикновен смърч (*Picea abies* (L.) Karst.) от тяхната югоизточна граница на разпространение към глобалните промени на климата”; 4. Проучване на популациите на видове дъб от България и Румъния; 5. „Климат и история: дендрохронологична, климатична и историческа реконструкция на българското минало, 1500-2000”; 6. Интегрирано изследване на устойчивостта и управлението на горите в Средиземноморския регион (Integrated research on Forest Resilience and Management in the mEDiterranean – INFORMED)“.

Националните научни проекти, в които кандидатът участва като член на научния колектив са: 4, финансирани от Фонд „Научни изследвания“; 6 научни и

научно-приложни проекта, финансирани от други институции; 4 проекта, финансирани от ЛТУ съгласно Наредба № 9, 8 приложни проекта в качеството му на експерт на граждански договор. Главен асистент Цавков участва в 4 теми по НИС-ЛТУ (УОГС), в 2 като ръководител и в 2 като член на научния колектив.

Кандидатът е участвал и в инфраструктурни проекти за създаване, и оборудване на комплексна учебна и научна лаборатория в катедра „Дендрология“, както и на университетска лаборатория за биотехнологични и молекулярно-генетични изследвания в селското, горското стопанство и ветеринарната медицина.

Кандидатът активно е участвал в различни европейски научно-образователни проекти (11) за повишаване на квалификацията. Активно е участието му и в национални (9) и международни (28) научни форуми. Автор (9) и съавтор (19) е на 28 научно-популярните публикации.

4.2. Характеристика на публикуваните научни резултати

Общият брой на представените за участие в конкурса публикации е 51. За хабилизационен труд са представени 10 публикации в списания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация Scopus (4) и Web of Science (9), 2 от които в списания с импакт фактор с тема *„Аспекти на дендрофлората в България и приложение на дендрологичните знания в интердисциплинарни изследвания“*. Останалите публикации са съответно: 15 публикации в научни списания, 29 публикации в редактирани колективни токове и 7 публикувани глави от колективни монографии.

Публикационната продукция е класифицирана по следните показатели:

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

Място на публикуване: Статии в международни списания - 6; Доклади в трудове на международни научни форуми – 22; Статии в български 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 (35%); На чужд език (английски, руски) – 33 (65%);

Брой на съавторите: Самостоятелните публикации на гл. ас. Евгени Цавков са 3 (6%), 17 (33%) са с един съавтор, 15 (30%) са с двама съавтори и 16 (31%) с от 3 до 8 съавтора. В 2 (6%) от съвместните публикации той е 1-ви автор, в 26 (51%) е втори автор, в 20 (39%) е 3-ти или следващ автор.

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

За конкурса са представени общо 22 бр. положителни цитирания. Повече от 80% (18 бр.) са цитатите в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus and Web of Science) и около 20% в монографии и колективни томове с научно рецензиране (2) и цитирания в нереферирани списания с научно рецензиране (2).

Пълната справка на всички цитирания на кандидата (10.4) се състои от 82 цитирания (43 (53%) в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, 29 (35%) цитирания в монографии и колективни томове с научно рецензиране и 10 (12%) цитирания в нереферирани списания с научно рецензиране).

Броят на цитатите в международни списания показва интереса и оценката на научната общност към научната дейност на кандидата.

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

Приносите в представените научни трудове са отнесени от кандидата в следните няколко направления:

НАУЧНИ:

1. Проучвания върху дендрофлората на България (B4.1, B4.2, B4.4, B4.5, B4.6, Г8.1, Г8.2, Г8.9, Г8.10, Г8.11, Г8.15, Г8.16, Г8.17, Г8.21, Г8.22, Г8.23, Г8.24, Г8.26, Г8.28).

1.1. Установяване от авторите, на база на анализ на литературни данни и лични наблюдения, лечебните (180 вида) (B4.1), медоносните (307 вида) (B4.4), както и калцифилните видове (107 вида) (B4.5) от българската дендрофлора, облигатни и факултативни като са приложени списъци за видовете (Г8.15 и Г8.16);

1.2. Проучвания на дендрофлората по гореспоменати показатели за някои флористични райони, т.ч. и защитени територии – Странджа (Г8.10), Родопи (Г8.11), Витоша (Г8.26), Пирин (Г8.28), „Златни пясъци“ (Г8.2), „Червената стена“ (Родопи) (Г8.21, Г8.22 и Г8.24). Дендрофлората в планинските райони на България е разгледана в два аспекта – лечебните растения в планините (Г8.9) и високопланинската дендрофлора (Г8.17);

1.3. Проучвания върху дендрофлористичното разнообразие и оценка на адаптацията на различните видове за някои паркови обекти в градска среда – зелените площи на гр. Силистра (Г8.1) и градината при Докторския паметник (Г8.23);

1.4. Нови за науката таксони и номенклатурни решения (B4.6) - валидирано е името на нов вид дъб за науката и за България – *Quercus protoroburoides* Donchev & Bouzov ex Tashev & Tsavkov, sp. nov.;

1.5. Нови хорологични данни за дендрофлората на Софийски флористичен район (4 вида) (B4.2);

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

2.1. Резултати от интродукцията на дървесни видове за обектите Княжевска култура (В4.9 и Г11.6) и горски култури край гр. Варна (Г8.6). Проучен е дендрологичния състав в ползащитните залесявания в Североизточна България (Дулово) (Г8.5);

2.2. Проучване на растежните особености на хималайския бор, елдарския бор и черния бор в условията на Североизточна България. Оценка на адаптивните способности на посочените видове и препоръки за тяхното използване при създаване на горски култури в този регион;

3. Дендрохронологични проучвания на дървесни видове (В4.3, В4.7, Г8.7, Г8.12, Г8.13, Г11.7).

3.1. Изследване на чувствителността и реакцията на иглолистни дървесни видове към промените на климатичните условия (Г11.7) чрез дендрохронологичен анализ;

3.2. 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) чрез дендрохронологичния метод. Изследвани са хронологии от годишни пръстени за бялата мура (В4.7), черната мура (В4.3, В4.7, Г8.7, Г8.13, Г11.7), обикновения смърч и обикновения бук (Г8.12);

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

4.1. Проучвания на изменчивостта на морфологични и анатомични белези при черната мура (В4.3, Г8.7, Г8.13) и тестване на хипотезата, че анатомичните признаци на листата се влияят от надморската височина;

4.2. Проучване на генетичното разнообразие в популации на благауна *Quercus frainetto* Ten.) в България (Г7.3) При проучването на 15 популации от този вид в цялата страна е изяснено, че степента на диференцираност между популациите е сравнително ниска, докато вътре в популациите разнообразието е по-голямо. Доказано 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:

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

5.1. Разработена е методика за определяне на горски местообитания с висока консервационна стойност, като е използвана класификацията EUNIS.

Идентифицирани са 48 такива местообитания, 16 със световно значение, 23 – с европейско и 9 – с национално (Г8.3);

5.2. Разработени са растителни съобщества за Червената книга на България – мизийски гори от *Quercus pubescens* (Г11.1) и мизийски смесени термофилни гори (Г11.2);

5.3. Проучена е флората, растителността и са установени хабитатите в поддържаения резерват „Балтата“ (Г8.4).

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

6.1. Съставена е динамична и отворена база-данни за природните нарушения в иглолистните гори на България за 150 годишен период. Извършеният задълбочен анализ на исторически данни от архивни материали, публикации и документи, както и документираните в по-ново време, чрез интервюта и анкети с лесовъди, показва, че от документираните 188 природни нарушения, доминираща роля в нашите планински иглолистни гори са изиграли пожарите, ветровалите и лавините (Г4.7, Г11.5);

6.2. Проследени са основните промени в различни показатели на иглолистните гори в България (Г11.3), като е направен опит за сравнителен анализ чрез дигитализиране и визуализиране на първата горска карта, което съществено допринася за изясняване на промените в дървесния състав на горите в миналото и днес, наличие на природни нарушения, както и обезлесяването на значителни територии в Родопи и Средна гора (Г11.4).

6.3. Проучени и анализирани в исторически план са изграждането на горските структури в Странджа, първите изследователи и приноса им в проучването на флората, растителността и горските територии (Г10.1).

7. Проучвания върху анатомичните признаци, физичните показатели и химичния състав на дървесината (В4.8, В4.10, Г8.19, Г8.20, Г8.25)

7.1. Изследвано е влиянието на дъбовата дървесина върху качествата на виното (Г8.19, Г8.20 и Г8.25);

7.2. Установени са диагностичните характеристики по анатомични белези на археологически артефакти от дървесина (В4.10);

7.3. Изследвана е плътността на дървесината на *Quercus frainetto* и *Quercus pubescens* и нейното изменение по радиуса на стъблото. Проучена е зависимостта ѝ спрямо възрастта, ширината на годишните пръстени, месторастенето и надморската височина (В4.8).

ПРИЛОЖНИ:

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

8.1. Разгледани са някои конкретни възможности и резултати от създаването на образователни ресурси за операциона система „Андроид“, свързани с

практическото обучение на студентите изучаващи дисциплината „Дендрология“ (Г7.2, Г8.14, Г8.24).

8.2. Създадена е дигитална база данни за арборетума в УОГС „Юндола“, която демонстрира възможностите на ГИС за използването ѝ в практиката и обучението (Г7.2).

9. *Интердисциплинарни практически приложения на дендрологични проучвания*

9.1. Публикувани като научно-популярни издания (Витоша, Пирин), както и в електронни варианти, определители и таблици, които улесняват разпознаването на дървесните растения по морфологични белези.

5. Оценка на личния принос на кандидата

Личният принос на кандидата в представените научни публикации е безспорен, въпреки че повечето от тях са с големи авторски колективи.

Той участва както в полеви проучвания за установяване на дендрофлористичното разнообразие, така и в подготовката на различни типове препарати за анатомичен и дендрохронологичен анализ, в експерименталната работа, в обработката на данните, литературни справки и в анализиране на резултатите.

6. Критични бележки и препоръки

Препоръчвам на гл. ас. д-р Евгени Цавков да поеме ръководство на докторант, на който да предаде част от своя ценен опит.

7. Лични впечатления

Познавам гл. ас. д-р Евгени Цавков като колега от близо 20 години и имам преки впечатления от неговата преподавателска, научно-изследователска и научно-приложна работа. Считам, че той се отличава с професионална отдаденост, отговорност, организираност и компетентност. Поддържа колегиална атмосфера в изследователските екипи и се ползва с уважението на колеги и студенти.

Забележителни са неговите познания относно история на дендрологията и горското стопанство в България и усилията му за съхраняване и обогатяване на Музейната сбирка на Лесотехническия университет.

8. Заключение

Въз основа на комплексната оценка на научно-преподавателската активност и нивото на резултатите, представени от кандидата, **ПРЕДЛАГАМ** гл. ас. д-р Евгени Цавков да заеме академична длъжност „доцент“ по „Дендрология“ в професионално направление 6.5. Горско стопанство. научна специалност „Лесовъдство, включително дендрология“.

Дата: 30.03.2022
гр. София

РЕЦЕНЗЕНТ:

(доц. д-р С. Анисимова)