



РЕЦЕНЗИЯ

върху материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 6.5 „Горско стопанство“, научна специалност „Лесовъдство, вкл. Дендрология“, обявен от Институт за гората – БАН в ДВ бр.103/12.12.2023г.

Кандидат за участие в конкурса: гл. ас. д-р Димитър Петров Димитров

Изготвил становището: доц. д-р Ивайло Величков Величков, Институт за гората при БАН, гр. София; област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.5. Горско стопанство, научна специалност „Лесовъдство, вкл. Дендрология“, определен за член на научното жури със заповед № 15-59/12.02.2024г. на директора на ИГ – БАН.

1. Кратки биографични данни.

Димитър Петров Димитров е роден на 20.04.1975г. в гр. Видин.

През 2002г. завършва Лесотехнически университет, гр. София, специалност „Магистър - Инженер по Екология, опазване и възстановяване на природната среда“, защитавайки дипломна работа на тема „Природосъобразно стопанисване на млади букови дървостои по северните склонове на Централна Стара планина“ с научен ръководител доц. д-р Георги Костов (катедра „Лесовъдство“).

През 2019г. придобива образователната и научна степен „доктор“, в професионално направление 6.5 Горско стопанство, научна специалност "Лесовъдство, вкл. Дендрология", като докторант към Институт за гората – БАН, защитавайки докторат на тема „Дендрохронологичен анализ на гори от обикновен бук (*Fagus sylvatica* L.) по северните склонове на Стара планина“ с научни консултанти проф. дн Иван Раев и доц. д-р Надежда Стоянова.

От 15.05.2002г. до настоящия момент работи в секция „Горска екология“ към Институт за гората – БАН, първоначално като асистент (2002-2010г.) и впоследствие като главен асистент (2010-2024г.). През 2020-2021г. е временно изпълняващ длъжността ръководител секция „Горска екология“ в Институт за гората – БАН.

Специализирал е два пъти в Нидерландия: през 2005г. в институт ALTEERRA на тема "Моделиране динамиката на горските съобщества" с ръководител проф. Кун Крамер и през 2006г. в университет Вагенинген на тема "Методи в дендрохронологията" с ръководител д-р Уте Сасс-Клаасен.

2. Съответствие на подадените документи и материали на кандидата с минималните изисквания, съгласно Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Институт за гората - БАН.

Представените материали съответстват на изискванията. Достигнатите от кандидата „минимални изисквани точки по групи показатели“ надвишават стойностите, посочени в Таблица 1 към Приложение 1, Област 6. „Аграрни науки и ветеринарна медицина“ от „Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИГ – БАН“. Общият брой достигнати точки от кандидата е 665,1 т. при изискване от общ минимален брой 500 т.

3. Общо описание на представените материали.

За участие в конкурса са представени общо 26 статии, както следва, по групи показатели: В4 – 10 бр. в реферирани и индексирани издания, избрани от кандидата като еквивалент на монография, Г7 – 9 бр. също в реферирани и индексирани издания, Г8 – 4 бр. в нереферирани издания, и Г11 – 3 бр. глава в колективна монография.

Броят на публикациите в реферирани и индексирани издания е общо 19 бр., като са използвани 3 издания. Най-много са публикациите в българските списания „Наука за гората“ (12 бр.) и „Silva Balkanica“ (6 бр.), като една публикация е отпечатана в нидерландското списание с „импакт фактор“ – IAWA journal.

Броят на публикациите в нереферирани издания е 4 бр – 1 бр. в списание „Лесовъдска мисъл“ и 3 бр. в сборници от конференции.

Публикуваните глави в колективни монографии са 3 бр. – 2 бр. в съавторство с проф. Иван Раев и 1 бр. в съавторство с шест други автори от чужбина.

От общият брой публикации (26 бр.) 12 броя са публикувани на английски език и 14 броя на български език.

Само две от представените публикации за участие в конкурса са под печат, което представлява 7,69% от общия брой 26, като по този начин е спазено изискването на „Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИГ – БАН“: „трудове, приети за печат (с удостоверение) да не са повече от 10% от общата продукция на кандидата“.

4. Основни направления в изследователската работа на кандидата и най-важните научни и научно-приложни приноси.

Кандидатът е спазил изискванията на чл. 13, ал. 5 от „Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИГ – БАН“, като е представил изискуемите две справки:

- първата е „Хабилитационна разширена справка за научните приноси“, озаглавена „Влияние на климата върху горите“. Статиите, включени в хабилитационната справка са насочени както към изучаване на късно-сукцесионни дървесни видове, като обикновен бук (*Fagus sylvatica* L.) и обикновен смърч (*Picea abies* (L.) Karst.), така и към ранно-сукцесионни (пионерни) видове от род *Pinus*, като черен бор (*Pinus nigra* Arn.), бял бор (*Pinus sylvestris* L.) и бяла мура (*Pinus peuce* Griseb). Обособени са четири аспекта на проучванията:

- изучаване на компонентите на климата в стационарни условия, в екологични стационари на Институт за гората – БАН: „Васил Серафимов“ и Говедарци (Рила);

- изследване на екстремните прояви на климата и тяхното отражение върху камбиалната дейност и върху структурата на хистологичните елементи в годишните пръстени на дървесните растения;

- изучаване на влиянието на климата върху горските съобщества в рамките на вегетационния сезон;

- влияние на климата върху горските съобщества в многогодишен аспект.

Формулирани са тринадесет „основни научни приноса“, част от които са:

- доказано е, че въпреки повишаването на температурите след 1994 г., климатът в северна Рила не оказва негативно въздействие върху смърчовите гори;

- за пръв път за науката е доказано съществуването на мразови пръстени при обикновения бук (*Fagus sylvatica* L.) (в Стара планина);

- доказано е влиянието на температурите и валежите в рамките на вегетационния сезон върху формирането на годишните пръстени (респ., прираста по диаметър) за изучаваните пет дървесни вида, изброени по-горе за районите, в които се срещат;

- установено е, че глобалната тенденция на повишаване на температурите на въздуха не води до трайна растежна депресия в буковите гори в Западна и Средна Стара планина при надморска височина от 630 m до 1490 m.

- втората е „Справка за по-важните научни и научно-приложни приноси“, която обхваща работата на кандидата в три направления:

- екологични проучвания в защитени горски територии;
- проучване на влиянието на климатичните промени върху хидрологията на горите;
- интердисциплинарни проучвания.

Част от приносите, произтичащи от статиите, включени във втората справка са:

- при анализиране на данни за средномесечните температури на въздуха и месечните суми на валежите от екологичен стационар „Васил Серафимов“ – Рила за период от 45 г. – от 1962г. до 2007г. е доказано, че в сравнение с 60-те, 70-те и 80-те години на 20-ти век, през 90-те години на 20-ти век и началото на 21-ви век силата и интензивността в проявленията на климатичните аномалии се увеличава;
- установено е, че смърчовите гори по северните склонове на Национален парк „Рила“ имат положителна корелация с температурите на въздуха и са слабо чувствителни към количествата на валежите;
- за първи път в българската научна литература е приложена комбинация от дендрохронологичен анализ и анализ на исторически извори с цел реконструкция на минали климатични събития. Установени са два неблагоприятни климатични периода за края на 18-ти век - седем последователни сухи години от 1780г. до 1786г., последвани от четири последователни сухи години от 1793г. до 1796г. На базата на климатични данни и исторически сведения са дефинирани и периоди с климатични аномалии за края на 19-ти и началото на 20-ти век.

5. Отражение на научните публикации на кандидата в литературата.

За участие в конкурса, кандидатът е посочил общо 11 бр. открити положителни цитирания на свои публикации, от които 8 бр. в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, 2 бр. в монографии и колективни томове с научно рецензиране и 1 бр. в нереферирани списания с научно рецензиране. Представените материали, свързани с цитиранията, съответстват на изискванията.

6. Участие в научни проекти.

Кандидатът е участник в 4 бр. национални проекти: 1 бр. по „Национална научна програма „Опазване на околната среда и намаляване на риска от неблагоприятни явления и природни бедствия“ и 3 бр. по Фонд Научни изследвания, като всичките проекти са финансирани от Министерство на образованието и науката.

7. Учебно-преподавателска дейност (ръководител/консултант на докторанти, обучение на студенти и др.)

В представената документация за участие в конкурса не бе открита информация относно осъществена учебно-преподавателска дейност от кандидата.

8. Оценка на личния принос на кандидата.

Представените за участие в конкурса публикации (общо 26 бр.) са самостоятелна работа на кандидата (6 бр.), кандидатът е първи автор (4 бр.), втори автор (12 бр.), трети автор (1 бр.), четвърти и следващ автор (3 бр.). Личния принос на кандидата в публикационната дейност може да бъде определен като напълно достатъчен за целите на конкурса и да не се поставя под съмнение.

9. Критични бележки и препоръки.

Критични бележки: от 10-те статии, формирали хабилитационната справка, са обособени 13 приноса, а от останалите 16 статии са обособени още 15 приноса, т.е. „основните научни приноси“ са общо 28 броя. Начинът на изброяване на основните научни приноси (определени на базата на отделните статии) затруднява да се определят най-важните от тях, каквото е изискването на т.4 от настоящата рецензия. Поради това, моля кандидата сам да определи най-важните, според него, 5-6 на брой научни приноси и да ги представи на заключителното заседание на научното жури. Научно-приложни приноси не са посочени.

Препоръки: евентуално увеличаване броя на публикациите на английски език в реферирани чуждестранни издания би се отразило ползотворно на научната дейност на кандидата. Позволявам си тази препоръка, поради това, че 18 от представените 26 публикации за участие в конкурса (или 69%), са в двете списания, издавани от Институт за гората – БАН: „Наука за гората“ и „Silva Balcanica“, и че на английски език са написани 12, а на български език 14 от статиите. Допълнителна причина за подобна препоръка е и това, че от откритите 11 цитирания, 6 броя (повече от половината) се дължат на единствената статия в нидерландското списание IAWA journal, което е с импакт фактор. Останалите пет цитирания са на пет отделни статии, четири от които са на английски език и само една на български език.

Въпроси:

- какви са перспективите пред два от най-важните дървесни видове в България – обикновения смърч и обикновения бук? И двата вида у нас растат в периферията на своя ареал на разпространение, като според последните изследвания с участие на гл. ас. д-р Димитров, те реагират различно на промените в климата. Обикновеният бук има признаци на по-добър растеж по диаметър през последните години в Стара планина (Димитров, Янева, 2024 – под печат), като не изпитва затруднения от повишаването на температурите и не страда от „растежна депресия“, показвайки пластичност. Обикновеният смърч очевидно е засегнат от „растежна депресия“, след като в процес на изпълнение е проект на тема: „Проучване на основните фактори, водещи до трайна растежна депресия на смърчовите гори в България“ с ръководител гл. ас. д-р Д. Димитров;
- може ли кандидатът да формулира препоръки по отношение стопанисването на тези видове, имайки предвид тяхната реакция към промените в климата през последните десетилетия?
- валидно ли е все още установеното от Раев, Димитров (2006), че „смърчовите гори по северните склонове на Национален парк „Рила“ имат положителна корелация с температурите на въздуха и са слабо чувствителни към количествата на валежите“ и от Стоянова и др. (2009), че „въпреки повишаването на температурите след 1994 г., климатът в Северна Рила не оказва негативно въздействие върху смърчовите гори“?

10. Лични впечатления.

Познавам кандидата от съвместната ни работа в Институт за гората – БАН, като бих си позволил да го определя като отговорен и перспективен научен работник, и коректен колега.

11. Заключение.

Във връзка с посоченото по-горе, предлагам гл. ас. д-р Димитър Петров Димитров да бъде избран за „доцент“ по професионално направление 6.5 „Горско стопанство“, научна специалност „Лесовъдство, вкл. Дендрология“.

Дата: 19.04.2024г.

Член на НЖ:

/доц. д-р И. Величков/