



СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Александър Николов Ташев
Лесотехнически университет – София

за материалите, представени от доц. д-р Цветан Младенов Златанов от Институт за гората при Българска академия на науките, за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор” в професионално направление 4.3. „Биологични науки“, научна специалност "Екология и опазване на екосистемите" (шифър 02.22.01), обявен за нуждите на „Екосистемни изследвания с център LTER – България” на отдел „Екосистемни изследвания, екологичен риск и консервационна биология”, публикуван в „Държавен вестник”, брой 42, от 26.05.2017 г.

1. Кратки биографични данни за кандидата.

През 1995 г. Цветан Младенов Златанов завършва Лесотехническия университет с квалификация инженер (магистър) по „Горско стопанство”. От 1996 до 1997 работи в Института за гората при БАН като инженер по горско стопанство. През 1998 г. изкарва част от магистърски курс по специалност лесовъдство в University of New Brunswick, Fredericton, Canada. От 1999 до 2000 работи в Държавна дивечовъдна станция „Витиня“ като началник отдел лов. От 2000 г до сега работи в Института за гората при БАН като последователно заема позициите научен сътрудник, старши научен сътрудник и доцент. През 2009 година преминава обучение на тема: „Forest and water stress in a changing environment: from cell to ecosystems“ в института Сан Людовико в Орвието, Италия (Istituto of San Ludovico, Orvieto, Italy).

2. Общо описание на представените материали.

Кандидатът доц. д-р Цветан Младенов Златанов е представил за участието си в конкурса за професор по екология и опазване на екосистемите **52** научни труда. В материалите са включени само научни публикации след придобиване на научното звание „доцент“. Предоставените материали могат да се класифицират по следния начин:

2.1. Монографии – 1 бр.

2.2. Глави от монографии – 4 бр.

2.3. Издадени книги – 5 статии в Червена книга на Р България (т. II)

- отпечатани и на електронен носител и в интернет – да
- във виртуални библиотеки – няма

2.4. Публикации в научни списания – 37 бр.

- Публикации в списания с импакт фактор – 24 бр. – общ импакт-фактор 53.2.
- в чуждестранни реферирани – 2 бр.
- в български реферирани – 11 бр.

2.5. Публикации в сборници от научни форуми – 1 бр.

- национални – няма
- международни – 1 бр.

2.6. Научно-популярни и други публикации – 4 бр.

2.7. Език, на който са публикувани:

- на български език – 17 бр.
- на чужд език – 35 бр. (34 на английски и 1 на немски)

2.8. Брой на съавторите:

- самостоятелни – няма
- с един съавтор – 6 бр.
- с двама съавтори – 3 бр.
- с трима и повече съавтори – 43 бр.

3. Отражение на научните публикации на кандидата в научната литература.

До настоящия момент кандидатът е открил 209 цитирания на неговите публикации, много от които са в списания с импакт-фактор. Тези данни са неоспоримо свидетелство за високото научно ниво на представените публикации.

4. Обща характеристика на дейността на кандидата:

Научно-изследователската работа на кандидата се е развивала в две взаимосвързани направления – екология на горските съобщества и разработване на мерки за природосъобразно и многофункционално стопанисване на горите. Затова приносите могат да бъдат разделени на 2 групи:

4.1. Приноси в областта на екологията на горските съобщества.

4.1.1 Изяснен е хода на естествената възобновителна динамика в култури и в гори с естествен произход от черен бор (*Pinus nigra* Arn.) в България в зависимост от условията на месторастене, тяхната възраст и досегашната стопанска дейност;

4.1.2 Извършена е оценка на компонентите на структурата на нестопанисвани гори от различни дървесни видове в България. Предложени са прагови стойности на компонентите на структурата, при обезпечаването на които горите могат да бъдат причислени към т.нар. „гори във фаза на старост“;

4.1.3 Анализирани са промените в растителната покривка по северните склонове на Беласица планина през последните 8000 години. Доказана е хипотезата на Krebs et al. (2004) за наличие на рефугиум на кестена в Югозападна България. Допълнително е установена динамиката на изменение на площите, заети от гори с участие на обикновен кестен (*Castanea sativa* Mill.) по северните склонове на Беласица през последните 50 години;

4.1.4 Установена е генетичната и пространствена структура на шест популации от обикновен кестен (*Castanea sativa* Mill.) в България – в Беласица, Огражден, Славянка, Северозападен Пирин (с. Брежани), Западна Стара планина и Югозападен Пирин. Идентифицирани са популациите, които са най-ценни в генетическо отношение и биха могли да послужат за възстановяване на генетичното разнообразие на кестена в страната;

4.1.5 Оценени са компонентите на структурата на доминирани от обикновен кестен (*Castanea sativa* Mill.) гори в Беласица планина, включително: видов състав; диференциация по възраст, височина и диаметър; обезлистване на короната и пропускливост на светлина под склопа; наличие и качество на кестеновия подраст;

4.1.6 Тествани са и сравнени различни методи за оценка и моделиране на гъстотата и разпределението по диаметър на култури от черен бор в България. Верифициран е модел за контролиране на гъстотата на културите;

4.1.7 Обогатено е познанието за въздействието на климатичните промени върху горските екосистеми и водните ресурси във водосбора на река Струма;

4.1.8 Въз основа на мащабни изследвания върху растежа и структурата на чисти и смесени гори от бял бор и бук в Европа е доказан ефекта на смесването на дървесните видове върху растежа и структурната диференциация на дървостойките;

4.1.9 Обогатено е разбирането за въздействието на климатичните промени върху растежа и състоянието на дъбови и букови гори в маргинални популации в средиземноморския басейн;

4.1.10 Чрез използването на екосистемни модели е симулирана динамиката на горите и на екосистемните услуги, предоставяни от тях в 12 представителни насаждения на територията на Западните Родопи за периода 2010–2110 г.;

4.1.11 Изработени са ново поколение алометрични функции за определяне на биомасата и индекса на листна площ за по-важните европейски дървесни видове, вземайки под внимание структурата и възрастта на горите и промените в климата;

4.1.12 Чрез използването на симулационни модели, е обогатено познанието за въздействието на формата на короните на дърветата

върху интензивността на абсорбция на светлината в смесени и чисти дървостой от бял бор и бук на територията на Европа.

4.2. Приноси свързани с разработването на мерки за природосъобразно и многофункционално стопанисване на горите.

4.2.1 Извършена е историческа справка относно стопанисването на издънковите гори в Югоизточна Европа. Представени са препоръки за по-оптимално и екологосъобразно стопанисване на тези гори за осъществяване на частичната им трансформация – от нискоствъблени във високоствъблени;

4.2.2 Изяснени са последиците от липсата на стопанска дейност в кестеновите гори през втората половина на двадесети век върху сегашното състояние на кестеновия дървостой и ефекта от проведените санитарни сечи през последните 10–15 години. Установено е значението на абиотичните фактори на средата върху растежа и състоянието на семенния и издънков подраст от кестена в изведени сечища през последните 10-15 години. Въз основа на тези проучвания са направени препоръки за по-ефективно и адаптирано стопанисване на кестеновите гори;

4.2.3 Въз основа на анализ на досегашната стопанска дейност и на моделиране на въздействието на климатичните промени върху горските екосистеми са предложени мерки за адаптирано стопанисване на горите във водосбора на река Струма;

4.2.4 Оценени са ресурсите, проблемите и възможностите за стопанисване на буковите гори в Родопите;

4.2.5 Набелязани са мерки за опазване и адаптирано стопанисване на горите в т.нар. периферни и маргинални популации на видовете в Европа;

4.2.6 Чрез симулационни модели е анализиран резултата от провеждането на алтернативни лесовъдски системи с дългосрочен възобновителен период върху адаптивността на горите в представителни насаждения на територията на Западните Родопи при условията на климатични промени. Препоръчани са конкретни мерки и лесовъдски системи за многофункционално стопанисване на горите на територията на Западните Родопи.

Кандидата успешно е работил и работи по 24 национални и международни проекти, свързани с неговите научни интереси и компетенции.

5. Оценка на личния принос на кандидата.

Всички научни трудове, представени от доц. Златанов за участие в конкурса за професор по „Екология и опазване на екосистемите“, са с авторски колективи от двама до 37 автори (от 1 до 36 съавтори), като в 9 от тях, той е първи автор. С трима и повече съавтори са 43 от

представените публикации. От тях десет са с от 25 до 36 съавтори. Вероятно, това може да се счита за закономерно явление поради комплексния характер на изследванията в които той е взимал участие, и това да демонстрира добри способности и възможности за работа в екип, но е твърде трудно в подобни публикации да се установи личния принос на кандидата.

6. Критични бележки.

По представените материали могат да бъдат направени някои критична бележки:

1. Справката за приносите на кандидата не е направена коректно – представените приноси обединяват резултатите от работата на Цветан Златанов както за първата (доцент, които не се оценяват в настоящето становище), така и за втората хабилитация. Това много затруднява оценката им за настоящия конкурс. Приносите, означени в „Справката“ с номера 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, и 2.4 не са оценявани в становището, защото се основават на публикации с които кандидата е участвал в конкурса за „доцент“.
2. Желателно е кандидатът да има самостоятелни публикации, които да демонстрират възможностите му за самостоятелна научна работа. Много големия брой съавтори (до 36) в някои публикации затруднява до голяма степен отделянето на личния принос на кандидата в тези публикации, а и високият общ импакт-фактор в тези публикации в случай, че се раздели на броя на авторите ще намалее значително.

7. Лични впечатления.

Моите лични впечатления от кандидата са свързани с моята преподавателска работа в ЛТУ като асистент, който му е водил упражнения. Като студент, кандидата остави много добри впечатления за работата си – сериозен, трудолюбив и буден студент, от тези, които преподавателите запомнят през годините. Професионалните ни контакти, вече в качеството на колеги в научната работа и съвместното участие в някои проекти показаха, че Цветан Златанов се е изградил като сериозен учен в избраното от него област на научните изследвания.

8. Заключение.

Във връзка с посоченото по-горе, считам, че независимо от направените критични бележки, доц. д-р **Цветан Младенов Златанов** отговаря на критериите на Научния съвет за придобиване на академични длъжности в ИБЕИ-БАН и на ЗРАС в Република България за заемане на академичната длъжност „професор“ в професионално направление 4.3. „Биологични науки“, научна специалност „Екология и опазване на

екосистемите", поради което предлагам на уважаемите членове на научното жури да гласуват положително за избирането му на тази длъжност.

14.10.2017 г.

Член на жури:
/проф. д-р А. Ташев/