

СТАНОВИЩЕ

от проф. д.с.н. Иван Ценов Маринов

секция „Горска екология“ при Институт за гората – БАН

върху материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.5. „Горско стопанство“, научна специалност „Лесовъдство, (вкл. Дендрология)“.

В конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“, обявен в Държавен вестник, бр. 18 от 08.03.2016 г. и в сайта на Института за гората - БАН за нуждите на секция „Лесовъдство“ при Институт за гората, като кандидат участва гл. ас. д-р **Ивайло Величков Величков**.

1. Кратки биографични данни

Гл. асистент д-р Ивайло Величков Величков е роден през 1970 г. През 1994 г. завършва Лесотехнически университет – София като магистър по специалостта „Горско стопанство“. Работил е в Държавно лесничейство “Земен”, Горско стопанство “Осогово” (главен инженер), “Струма-лес” ЕАД и “ГС Осогово” АД (изпълнителен директор). В ИГ-БАН работи от 2006 г. От 2008 г. до сега е на длъжност „главен асистент“. Защитил е дисертация през 2004 г. на тема „Сукцесионни процеси в естествените смесени буково-иглолистни гори на Осоговска планина“.

2. Общо описание на представените материали

Общата научна продукция гл. ас. **Ивайло Величков** се състои от 37 научни публикации и разработки. За участие в конкурса е представил 31 публикации, а 6 са свързани с получаването на образователната и научна степен „доктор“.

От представените за участие в конкурса приемам за обект на становището ми:

- 29 броя научни труда, от които:
 - 3 монографии
 - 1 книга (учебник)
 - 17 публикации в реферирани международни научни списания (от тях 8 публикации са с импакт фактор),
 - 5 публикации в реферирани национални научни списания
 - 1 публикация в сборник от международен научен форум с редактор и издателство и
 - 2 публикации в сборници от национални научни форуми с редактор и издателство.

От научните трудове 9 са на български език и 20 – на английски.

Не подлежат на разглеждане представените:

- 1 брошура
- 1 абстракт на участие с доклад на международна конференция,

както и 6 броя публикации, свързани с докторската дисертация.

Д-р Величков има участие общо в 15 научни проекти. 4 от проектите са международни, 7 – национални и 4 са финансирани от БАН.

В справката за дейността на кандидата (приложение 9) не е посочено участие в приложни проекти, няма данни за дадени консултации на организации, държавни и частни фирми, както и за направени рецензии.

3. Отражение на научните публикации в литературата (известни цитирания)

Известни са 44 цитирания на научните разработки на д-р **Величков**. От тях:

- 25 са в списания с импакт фактор
- 12 - в реферирани международни и национални списания,
- 2 - в нереферирани списания,
- 5 - в други издания (учебни помагала, монографии, дисертации, книги, електронни издания).

От посочените данни за цитиранията се вижда, че 25 бр., което е повече от половината от цитиранията на научните разработки на гл. ас. Величков, са в списания с импакт фактор, а други 12 бр. са цитирани в реферирани научни списания. Това показва, че учените в неговата област познават и ползват научната му продукция. Това е един основен показател за стойностната научна дейност и за направените приноси от д-р Величков в научната специалност „Лесовъдство, (вкл. Дендрология)“, което аз високо оценявам.

4. Обща характеристика на дейността на кандидата

4.1. Научна и научно-приложна дейност

Проведените проучвания, научните и приложни приноси на кандидата показват, че изследователската му дейност е основно в **направленията**:

- комплексни лесовъдски изследвания в гори, доминирани от обикновен кестен (*Castanea sativa* Mill.)

- други лесовъдски изследвания, свързани с възможностите за устойчиво управление на горите за реконструкция и издънковите гори, състоянието на иглолистните гори, възобновяване на иглолистни култури, производство и добив на ценни сортименти дървесина и др.

- екологични проучвания – дефиниране на главните зони на уязвимост на горските екосистеми у нас при климатични промени и участие в изготвяне на програма от мерки за адаптация.

4.2. Внедрителска дейност

Няма представени документи за внедряване, но смятам, че една част от разработките на кандидата имат научно-приложен характер и е необходимо да бъдат регистрирани според държавните изисквания и приложени в практиката.

4.3. Научни и научно-практически приноси

Разделил съм приносите в три групи: с научен характер, с потвърдителен характер и научно-приложни, като една част от тях съм редактирал. Приносите с потвърдителен характер в никакъв случай не трябва да се подценяват, тъй като тези изследвания са добри разработки, отнасящи се до устойчивото управление на издънковите гори и на горите за реконструкция, лесовъдските подходи за успешно възобновяване на култури от черен бор и др.

Приноси с оригинален характер

- Установено е, че отношението възраст-доминираща височина за гори с основен вид обикновен кестен (*Castanea sativa* Mill.) по северните склонове на Беласица най-добре се характеризира от растежната функция на Ричардс. Построените растежни криви при индексна възраст 50 г. са приложими в насаждения от 10 до 110 годишна възраст.
- Проучена е числеността, конкурентоспособността и здравословното състояние на семенни и издънкови фиданки от обикновен кестен, появили се в резултат на извеждането на възобновителни сечи на територията на Беласица. Установено е, че в по-силна степен инфекция с патогена *Cryphonectria parasitica* се развива при издънковите фиданки, а с увеличаване на надморската височина намалява процентът на инфектирани фиданки.
- Доказано е, че обикновеният кестен е естествено разпространен по северните склонове на Беласица (от 400 до 800 m н.в.) през последните 8000 г. Потвърждава се хипотезата на Krebs et al. (2004) за наличие на рефугиум на кестена в Югозападна България.
- Установена е генетичната и пространствена структура на шест популации от обикновен кестен в България. Най-ценни в генетично отношение са популациите от Беласица, Славянка и с. Златолист (Югозападен Пирин), които могат да послужат за опазване на генетичното разнообразие на кестена в страната.
- Оценени са компоненти на структурата на доминирани от обикновен кестен гори в Беласица - състав, възраст, височина, диаметър, възобновяване, обезлистване на короната и пропускливост на светлина под склопа. Установено е, че проведените санитарни сечи в кестеновите гори на Беласица не са достатъчни за предотвратяване разпространението на рака по кестена (*Cryphonectria parasitica* (Murrill) Barr). Липсата на лесовъдски мероприятия води до бързо развитие на сукцесия - навлизане на обикновения бук и горуна в състава на доминирани от кестен гори.

Приноси с потвърдителен характер

- Изследвани са ролята и значението на лесовъдското мероприятие „реконструкция“ за периода на прилагането му у нас (1955 - 2007 г.). Установени са възможностите за устойчиво управление на горите за реконструкция.
- Анализирани са взаимоотношенията на заинтересовани страни от издънковите гори в България и в някои страни от Югоизточна Европа (държава, население, индустрия, енергетика и др.). Установено е, че устойчивото стопанисване на издънковите гори може да се постигне чрез едновременно прилагане на традиционни и на нови практики за стопанисване.
- Установено е, че по южните склонове на Централна Стара планина не може да се прилага еднакъв лесовъдски подход за успешно възобновяване на културите от черен бор (*Pinus nigra* Arn.).
- Проучванията върху заетите площи от гори с участие на обикновен кестен по северните склонове на Беласица показват, че за 45 години (1964-2010 г.) той е загубил доминиращата си роля в половината от първоначално заеманата площ (1318 ha), а площта на горите с участие на кестен е намаляла с 13%.

Научно-приложни приноси

- Направен е обзор на наличната информация относно произхода и стопанисването на обикновения кестен в Беласица и са оценени състоянието и перспективите на популацията от кестен в условията на климатични промени.
- Направена е препоръка за увеличаване на площите на обикновения кестен във височинния пояс 700–1100 m чрез извеждане на неравномерно-постепенни сечи, както и провеждане на регулярни отгледни сечи във формираните смесени широколистни млади насаждения с участие на кестен. Като най-подходящ вид възобновителна сеч за горите в Беласица, доминирани от обикновен кестен, се препоръчва гола сеч на малки площи, следвана от неравномерно-постепенна сеч.
- Направена е 5 годишна прогноза за състоянието на иглолистните гори, които към 2005 г. са били до 40 г. възраст, на база тенденциите в динамиката на дървесните им ресурси по площ и запас за периода 1980–2005 г.
- Установено е, че възможностите за производство и добив на по-голямо количество и по-качествени ценни сортименти дървесина в Родопите в бъдеще са свързани с промяна на досега практикувания начин на стопанисване и ползване от горите. Оценени са ресурсите, проблемите и са дадени препоръки за стопанисване на буковите гори в Родопите.
- Изготвена е (в съавторство) „Програма от мерки за адаптиране на горите в Република България и смекчаване на негативното влияние на климатичните промени върху тях“.

4.4. Учебно-педагогическа дейност

Гл. ас. Величков не е преподавал. Участието му с доклади на Национално съвещание по проблемите на реконструкцията на горски насаждения (2007 г.) и на Научно-практическа конференция по стопанисването на буковите гори (2009 г.) може да се разглежда и като обучителна дейност. Съавтор е на книгата „Устойчиво управление на земите“, която се ползва като учебно помагало от ученици от професионалните земеделски и горски гимназии.

5. Оценка на личния принос на кандидата

Кандидатът гл. ас. Ивайло Величков е първи автор в 5 от публикациите в международни научни списания без импакт фактор, в 3 от публикациите в български реферирани научни списания и в 1 доклад на национална конференция. Той пише предимно в съавторство: в 6 от публикациите е с двама съавтори, а в останалите – с трима и повече съавтори. В около 1/3 от публикациите кандидатът е водещ автор, което е показателно за добрата му подготовка и възможности за провеждане на научни изследвания.

6. Критични бележки

В колективната статия (глава от книга) „Afforestation Strategies with Respect to Forest-Water Interactions” има разработен раздел „Afforestation and Changes in Water Yields in Bulgaria”, в които са ползвани данни за страната от преди повече от 30 г. Създава се впечатление, че в последните години тези въпроси не са в обсега на научните изследвания у нас, което не е така. При подобни публикации (които са малко „в страни” от основната научна специалност на авторите) е необходимо по-задълбочено проучване на досегашните изследвания, вкл. съвременните. От цитираните в тази глава от книгата 127 заглавия, само 5 са български.

Препоръчвам на д-р Величков да работи и за публикуване на самостоятелни научни разработки.

7. Лични впечатления

Гл. ас. Величков е известен със задълбочено и последователно прилагане на научните методи, като стремежът му е резултатите от проучванията да имат за крайна цел приложение в практиката. За това му помага дългогодишният практически опит, който смятам за голямо предимство. Нямам съвместни разработки с него и затова не мога да правя оценки на база лични впечатления.

8. Заключение

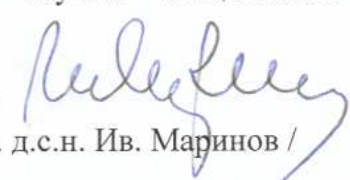
Изследванията на гл. асистент Величков върху обикновения кестен по северните склонове на Беласица и други пет популации у нас оценявам като важни за науката и горскостопанската практика, тъй като имат като резултат значителни научни и приложни приноси. Стойностни и важни са и изследванията, отнасящи се до устойчивото управление на горите, лесовъдските дейности за успешно възобновяване на иглолистни култури и прогнозата за състоянието им, стопанисване на буквите гори в Родопите, както и участието в разработване на Програмата от мерки за адаптиране на горите в България и смекчаване на негативното влияние на климатичните промени. Получените резултати и научни приноси са допринесли за обогатяване на съществуващите знания в областта лесовъдството. Значителна част от разработките са приложими в практиката. Цитиранията в реномирани научни списания, вкл. в списания с импакт фактор, оценявам много високо, тъй като това показва, че научната общност и у нас и в чужбина познава резултатите от направените изследвания от д-р Величков.

Цялостната научноизследователска дейност на гл. ас. Величков оценявам положително. Считаю, че тя отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за приложение в ИГ- БАН.

Във връзка с изложеното по-горе, предлагам **гл. ас. д-р Ивайло Величков Величков** да бъде избран за длъжността “доцент” в Институт за гората в професионално направление „6.5. Горско стопанство“, научна специалност „Лесовъдство, (вкл. Дендрология)“.

18.07.2016 г.

Член на научното жури:


/проф. д.с.н. Ив. Маринов /