

РЕЦЕНЗИЯ

ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛТЕТ ПО ГОРСКО СТОПАНСТВО
Регистрационен индекс и дата
481/04.04.18г.

от проф. дсн **Димитър Петков Павлов**, ЛТУ (пенсионер, над 5 г.),
на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност
„доцент“ по професионално направление 6.5. Горско стопанство, научна специалност
„Лесовъдство (вкл. Дендрология)“

В конкурса за „доцент“, обявен в Държавен вестник, бр.101/19.12.2017 г. и в сайта на Лесотехническия университет за нуждите на катедра „Дендрология“ към факултет Горско стопанство, като кандидат участва гл. ас. д-р **Виолета Георгиева Димитрова** от катедра Дендрология.

В съответствие с изискванията на ЗРАС и Правилника за дейността на ЛТУ, кандидатът е представил необходимите документи за участие в конкурса.

1. Кратки биографични данни

Гл. ас. д-р Виолета Георгиева Димитрова е родена на 27.02.1976 г. Висше образование завършва през 1999 г във Факултета по Екология и ландшафтна архитектура към ЛТУ, София и получава квалификация „Магистър по екология и опазване на околната среда“. През периода 2003-2007 г. е докторант по „Екология и опазване на екосистемите“ в Централната лаборатория по обща екология към БАН, секция „Функционална екология“. След защита на дисертационния труд през 2008 г. получава образователната и научна степен „доктор“.

В периода 08.1999 - 01.2000г. работи като еколог в Столична община, район „Кремиковци“. От 02.2000 до 06.1007 г. е старши експерт в Дирекция „Превантивна дейност“, отдел „ОВОС и ЕО“ на МОСВ. През този период е била секретар на Висшия експертен екологичен съвет. От 06. 2007 г. до 11. 2007 г. е старши експерт в Дирекция „Национална служба за защита на природата“, отдел Натура 2000. След участие в конкурс, от 01.11. 2007 г. заема длъжност гл. асистент в катедра „Дендрология“ - ЛТУ като провежда упражнения по дисциплините: Ботаника, Фитоценология, Медицинска ботаника и Декоративни растения от флората на България. От 2013 г. провежда лекционни курсове по Ботаника и Медицинска ботаника.

2. Общо описание на представените материали

Дисертационния труд на кандидата за получаване на образователната и научна степен „доктор“ е на тема "Оценка на структурата, функционалното състояние и деградационните

процеси в екосистеми на обикновен кестен (*Castanea sativa* Mill.) от Беласица с оглед устойчивото им стопанисване“. Във връзка с дисертацията има 10 публикации, от които 1 в списание с импакт фактор, 2 - в реферирани списания и 7 публикации в сборници от конференции.

Гл. ас. д-р Виолета Георгиева Димитрова участва в конкурса за „доцент“ с 31 публикации, които са разпределени в следните групи:

- Отпечатани учебни пособия - 1 брой (№ 32);
- Отпечатани и на електронен носител книги – 3 броя (№№ 1, 2, 3);
- Публикации - 28 броя, които са класифицирани в следните групи:

По вид:

- В научни списания - 19 броя;
- В сборници от научни форуми - 9 броя;

По важност

- Статии в списания с Импакт-фактор - 3 броя [№№ 4,5,6].
- Статии в списания без Импакт-фактор – 16 броя
- Доклади в сборници от научни форуми - 9 броя

Място на публикуване:

- Статии в реферирани български и чужди списания - 16 броя
- Публикации в сборници от международни научни форуми - 8 броя [№№ 24-31].
- Публикации в сборници от национални научни конференции, сесии и семинари - 1 брой [№ 23].

Език, на който са публикувани:

- На български език - 7 броя [№№ 1,2,3,9,15,23,30,31];
- На чужд език – 23 броя (4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,16,17,18,19,20,21,22,24,25,26,27,28,29)

Брой на съавторите:

- Самостоятелни - 7 броя [№№ 5,6,18,19,20,21,23];
- С един съавтор - 4 броя [№№ 12,13,30,31];
- С двама съавтори - 10 броя [№№ 2,3,8,9,10,16,17,22,25,27];
- С трима и повече съавтори – 10 броя [№№ 1,4,5,7,11,14,15,24,26,28,29].

Публикациите са в следните списания: Comptes rendus de l'Academie Bulgare des Sciences; Journal of Chemical, Biological and Physical Sciences, Section D Environmental Sciences; Forum Geografic; Лесовъдска мисъл; Biotechnol. & Biotechnol. EQ; Ecologia Balcanica; Journal of

Balkan Ecology; Forestry Ideas; Управление и устойчиво развитие, Silva Balcanica; Journal Sustainable Development; Phytologia Balkanica; Ecologia Balkanica, Acta Horticulturae.

След направения преглед на представените материали, като научно-популярна публикация се оценява № 2, Anex 2 „Един поглед към уникалното природно богатство на Западна Стара планина“, а публикация № 27 не се рецензира, тъй като е представено само резюме.

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

Установени са общо 35 цитирания, които се разпределят в следните групи:

Според типа на цитиращите публикации

- В реферирани списания и сборници от научни форуми - 35 цитирания, от които 2 в списания с IF и 5 в списания с SJR

4. Обща характеристика на дейността на кандидата

4.1. Учебно-педагогическа дейност (работа със студенти и докторанти)

Учебната заетост на кандидата включва следните учебни дисциплини: Медицинска ботаника на англ. език за специалност “Ветеринарна медицина” – ОКС „магистър“ с хорариум 15 ч. лекции и 15 ч. упражнения; Ботаника за специалност “Агрономство” – зад. обучение ОКС „бакалавър“ с хорариум 21 ч. лекции и 21 ч. упражнения; Ботаника за специалност “Агрономство” – ред. обучение ОКС „бакалавър“ с хорариум 42 ч. упражнения; Ботаника за специалност “Растителна защита” – ред. обучение ОКС „бакалавър“ с хорариум 42 ч. упражнения; Ботаника за специалност “Горско стопанство” – ред. обучение ОКС „бакалавър“ с хорариум 44 ч. упражнения; Ботаника за специалност “Горско стопанство” – зад. обучение ОКС „бакалавър“ с хорариум 22 ч. упражнения; Ботаника за специалност “ЕООС” – ред. обучение, ОКС „бакалавър“ с хорариум 44 ч. упражнения; Ботаника за специалност “ЕООС” – зад. обучение ОКС „бакалавър“ с хорариум 22 ч. упражнения.

Гл. ас.д-р Виолета Димитрова е автор и съавтор на учебната програма по дисциплината Медицинска ботаника на английски език за специалност “Ветеринарна медицина” и на учебната програма по дисциплината Ботаника за специалност “Агрономство”. Тя е разработила електронни лекционни курсове с хорариуми от 15 ч. - модул „Ботаника“ за обучение на студенти по “Ветеринарна медицина” на английски език и за студенти по “Агрономство” и “Растителна защита”. Кандидатът е разработил и електронни курсове от 15 ч. упражнения за специалностите “Агрономство”, “Растителна защита” и “Горско стопанство”, които ежегодно се актуализират.

Кандидатът е бил академичен наставник по Проект № BG05M2OP001-2.002-0001 „Студентски практики – фаза 1“ (финансиран по Оперативна програма „Наука и образование

за интелигентен растеж“, съфинансирана от ЕС) на студентите Владислав Намлиев – спец. “Ландшафтна архитектура“ и Георги Митев – спец. “ЕООС“. Участвала е в провеждане на практика със студенти от Московския Държавен университет по горите (20-30.08.2013 г.) и практически занятия със студенти от специалност Горско стопанство в Московския Държавен университет по горите и със студенти от Лесотехническата академия, гр. Санкт Петербург в периода 20-29.08.2014 г. Ежегодно е участвала в практиките по Ботаника и Фитоценология; в подготовката и защитата на курсови задачи по Фитоценология и личен хербарий със студенти от специалности “ЕООС“, “ГС“, “Агрономство“ - редовно и задочно обучение. Участвала е в разработването на тестове за защита на практиката по учебната дисциплина Ботаника и за изпит на студенти от специалностите: “ГС“, “ЕООС“, “ЛА“, “Агрономство“ и “ВМ“. Била е рецензент на 5 дипломни работи.

Гл. ас. В. Димитрова участва активно в оборудването на лабораториите по Анатомия и морфология на растенията и Фитоценология, като по проекти ръководени от нея е закупено специализирано оборудване и информационни продукти. С нейно участие са осъвременени таблата за обучение по Ботаника и са събирани нови хербарийни образци.

4.2. Научна и научноприложна дейност

Кандидатът активно работи по научни проекти. Тя е участник в разработването на 1 международен научен проект „Life+ Project Env Europe“ (Environmental quality and pressures assessment across Europe: the LTER network as an integrated and shared system for ecosystem monitoring – LIFE08 ENV/IT 000399, 2010 – 2013 г., участва в 3 проекта с национално финансиране и в 3 проекта финансирани от ЛТУ. Била е ръководител на 2 проекта с национално финансиране: „Изследване на екологичните особености на кестеновите гори с цел използването им като модел за многофункционално стопанисване на горите, 2005 – 2006 г., МОН“ и „Роля на подземната фитомаса в годишната фиксация на CO₂ от горски екосистеми на основни лесообразователни видове в България, ДДВУ 02/53/20.12.2010, 2010-2014 г., МОНМ“

Научно-изследователската дейност на кандидата е свързана с изучаване на състава, структурата и функционирането на горски фитоценози и оценка на природозащитното състояние на горски местообитания.

Проведените проучвания на кандидата могат да бъдат групирани в следните направления:

1. Характеристика на флористичния състав и фитоценотичната структура в кестенови съобщества в Западна Стара планина и планината Славянка. Направено е и обобщение на проведените проучвания на обикновения кестен в планината Баласица, като за картиране на находищата е използвана ГИС (публикации №№ 9, 19, 23).

2. Оценка на състоянието на природни местообитания: с преобладаване на обикновен бук (9110 Букови гори от типа *Luzulo-Fagetum*, 9130 Букови гори от типа *Asperulo-Fagetum*, 9150 Термофилни букови гори (*Cephalanthero-Fagion*), 91W0 Мизийски букови гори); с преобладаване на дъб (91M0 Балкано-Панонски церово-горунови гори, 91AA* Източни гори от космат дъб); дъбово-габърови съобщества (91G0* Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*, 9170); с преобладаване на липа (91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа, 9180* Смесени гори от съюза *Tilio-Acerion* върху сипеи и стръмни склонове), алувиални местообитания (91E0* Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); проучвания на смърчови съобщества, и на съобщества в урбанизирани паркове (публикации №№ 1, 7, 13, 18, 19, 21, 28, 30, 31); След анализ на фитоценотичните характеристики на някои съобщества, те са отнесени към съответни синтаксономични схеми (№ 1, гл. 2).

3. Определяне на количествата на надземна биомаса в дървесния, храстов и тревен етаж на горски съобщества; Анализирана е структурата на фитомасата в дървесния етаж като е определено участието на фракциите: листа, едногодишни и многогодишни клони, дървесина, кора и плодове. Подрасът е оценен като отделен компонент (публикации №№ 1, гл. 6, 4, 13, 14, 20, 22).

4. Проучвания на количествата на подземна фитомаса, като е определена биомасата на финните и други корени на видовете обикновен бук, благун, обикновен смърч и бял бор и натрупаните запаси на въглерод в техни съобщества (публикации №№ 2, 3, 4, 7).

5. Проучвания на подземните запаси на биомаса и запасите на въглерод на тревистите видове и на подраст в горски фитоценози (публикации №№ 16, 17). Изследвани са запасите и ролята на мъртва растителна биомаса (стояща, лежаща, пънове) в букови съобщества (публикация 28).

6. Изследван е видът, количеството и химическият състав на опада и постилката и интензивността на биологичния кръговрат в горски фитоценози (публикации №№ 1, гл. 6, 10, 12, 24, 28).

7. Оценка на природозащитното състояние на горски местообитания в защитени зони от мрежата Натура 2000 (публикации №№ 5, 6, 18, 21, 30, 31). Направено е моделиране на екосистемни индикатори в ГИС среда и оценка на деградационните процеси в кестенови насаждения (публикации №№ 8, 25, 26, 29).

4.3. Внедрителска дейност

Не са представени документи за внедряване на резултатите от проведените проучвания в практиката. С възможност за внедряване може да се оцени осъщественото картиране на природни местообитания в 33 BG0000401 „Свети Илиевски възвишения“, 33 BG0001017

„Кървав камък“, 33 BG0000576 „Свищовска гора“, 33 BG0000211 „Твърдишка планина“, 33 BG0000399 „Българка“ и 33 BG0001039 „Попинци“, при разработването на Плановите за тяхното управление.

4.4. Приноси (научни, научноприложни, приложни)

Приносите в научните трудове на кандидата са обобщени в следните групи: Научни, свързани с обогатяване на научните знания и потвърждаване на установени закономерности от други автори; Научно-приложни.

Научни приноси:

1. Установеният видов състав, фитоценотичната структура и синтаксономия на кестенови съобщества в Западна Стара планина и планините Славянка и Беласица, с което са допълнени знанията за тяхната ботаническата и екологобиологичната характеристика; Направеното картиране и анализ на разпространението на кестена с използвана ГИС, която позволява изработването на справки, заявки, както и съставяне на тематични карти (№№ 9, 19, 23).

2. Установеният флористичен състав на изследвани букови местообитания (9110, 9130, 9150, 91W0), дъбови - (91M0, 91AA), дъбово-габърови (91G0, 9170), липови (91Z0, 9180), алувиални (91E0), смърчови съобщества, както и на съобщества в урбанизирани паркове (№№ 1, 7, 9, 13, 18, 19, 21, 23, 28, 30, 31).

Приноси в направление обогатяване на научните знания:

1. Определените количества на надземна биомаса в дървесния, храстов и тревен етаж в горски съобщества; Установената структурата на фитомасата в дървесния етаж с участието на фракциите: листа, едногодишни и многогодишни клони, дървесина, кора и плодове (№№ 1, гл. 6, 4, 13, 14, 20, 22, 27).

2. Определените количества на подземна фитомаса на финните и други корени на обикновен бук, благун, смърч и бял бор и натрупаните запаси на въглерод в техни съобщества (№№ 2, 3, 4, 7). Определените подземни запаси на биомаса и запасите на въглерод на тревистите видове и на подраст в горски фитоценози (№№ 16, 17). Потвърдена е важната роля на подземната биомаса като депо на въглерод.

3. Установените запаси и ролята на мъртва растителна биомаса (стояща, лежаща, пънове) в букови съобщества (публикация 28). Определения тип, количеството и химическият състав на опада и постилката и интензивността на биологичния кръговрат в горски фитоценози (№№ 1, гл. 6, 10, 12, 24, 28).

Научно-приложен принос:

Определеното природозащитното състояние на горски местообитания в защитени зони от мрежата Натура 2000 (№№ 5, 6, 18, 21, 30, 31). На базата на оценката на природозащитния

статус на изследваните съобщества са дадени препоръки за тяхното стопанисване. Препоръките могат да се използват при разработване на Плановите за управление на 33.

5. Оценка на личния принос на кандидата

Анализът на представените резултати в научните трудове ми дават основание да направя преценка, че в самостоятелните работи приносите са лично дело на кандидатът, като той има водеща роля и в научните трудове, в които е първи автор. В публикуваните колективни трудове приемам, че кандидатът има равностойно участие в приносите, независимо от мястото, което заема в авторските колективи. Това заключение се основава на комплексния характер на проведените проучвания, в които е очертан неговия научен профил.

6. Критични бележки и препоръки

1. В някои от публикациите при проучване на флористичния състав на растителните съобщества е дадено също присъствието на видовете, а не е отчетено количеството им участие, което не дава възможност да се оцени по-детайлно тяхната фитоценотична структура (№№ 5, 6, 13).
2. При проучване на биомасата на тревния етаж в представителни екосистеми не е определено количественото съотношение на видовете, което не дава възможност да се правят сравнения с резултати от други проучвания (№ №16, 20).
3. Обект на дискусия може да бъде използваното понятие „екосистемно здраве“, коментирано в книгата "Екосистемна оценка на кестеновите гори в Беласица" (№ 2) и в справката за приносите, в която е посочено „Приложени са 8 важни характеристики за оценка на екосистемното здраве чрез подбор на показатели, свързани с функционирането на продуцентите“
4. При бъдещите проучвания на кандидата препоръчвам по-детайлно да изследва количественото съотношение на видовете в храстово-тревните синузии.

7. Лични впечатления

Личните впечатления от кандидата са формирани по време на обучението и като колега в ЛТУ. Бил съм и рецензент на дисертацията за получаване на образователната и научна степен „доктор“. Гл. ас. д-р В. Димитрова притежава много важни за научния работник качества като организираност, работоспособност, колегиалност, умения за работа в колективи и др., които показват много добри перспективи за нейното бъдещо развитие и реализиране като учен и университетски преподавател.

Заклучение:

Представената научна продукция, направените научни и научно-приложни приноси, участието в национални и международни проекти и активното участие в обучението на

студенти, ми дават основание да направя заключението, че гл.ас. д-р Виолета Димитрова е изпълнила изискванията на ЗРАС за получаване на научното звание „доцент“. Кандидатът изпълнява и специфичните изисквания на ЗРАС включени в Правилника за дейността на ЛТУ.

Във връзка с посоченото по-горе, предлагам гл. ас. д-р Виолета Георгиева Димитрова да бъде избрана за „доцент“ по професионално направление 6.5. Горско стопанство, научна специалност „Лесовъдство (вкл. Дендрология)“

04.04.2018 г..

София

Рецензент:

/проф. дсн Д. Павлов./