

ИНСТИТУТ ЗА ГОРАТА	
Регистрационен № и дата	РД-08-1524/11.11.17
Срок за изпълнение	

РЕЦЕНЗИЯ

върху дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование – 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление – 6.5. Горско стопанство, научна специалност – Лесовъдство (вкл. Дендрология)

Автор на дисертационния труд: инж. Пламен Станков Глогов

Тема на дисертационния труд: Проучване на висшата флора и анализ на дендрофлората на Лозенска планина.

Член на научното жури: проф. Александър Хараланов Александров дсн - Отделение по аграрни и лесовъдни науки – БАН

1. Кратко представяне на докторанта.

Той е роден на 25 май 1975 г. в София. Висше образование с квалификация „Инженер по екология и опазване на околната среда“ получава в Лесотехнически университет (Диплома: серия АВ № 00518/XII 1997; Рег. № 10112) и „Магистър по публична администрация“ в Университет за национално и световно стопанство (Диплома: № 009957/Серия 2003; Рег. № 086/13.07.2004) както и „Магистър по театрална режисура“ в Нов Български Университет (Диплома: № 218560/Серия 2013; Рег. № 021705/2013).

От 6 октомври 1998 г. до 12 юни 2006 г. инж. Пламен Глогов е последователно асистент, старши асистент и главен асистент по учебните дисциплини „Ботаника“ и „Фитоценология“ в Лесотехническият университет. На 20 юни 2006 г. той постъпва на работа в Министерство на околната среда и водите като главен експерт (20.06.2006 – 26.05.2008), началник на отдел (26.05.2008) и директор (22.07.2008 – 01.12.2009) към Дирекция „Изпълнение на програма ФАР“ и началник на отдел (01.12.2009 – 16.10.2015) към Дирекция „Европейски и международни проекти“. След това е режисьор в театър „Виа Верде“ – София (12.10.2016 – 24.10.2017), а от 6 ноември 2017 г. е асистент в Институт за гората – БАН.

В докторантура на самостоятелна подготовка той е зачислен в Институт за гората (Заповед № 218/11.08.2016) с научен консултант: доц. д-р Александър Недялков Делков от ИГ-БАН, а впоследствие е определен и втори консултант – доц. д-р Доля Калчева Павлова от БФ на СУ (Заповед № РД- 15-197/09.05.2017).

Докторантският изпит по научна специалност „Лесовъдство (вкл. Дендрология)“ е взет с успех – отличен на 7 септември 2017 г. (Комисия - съгласно Заповед № РД-15-343/21.08.2017), а тестван по информационни технологии – също с оценка отличен (БАН, Център за обучение, Протокол от 24.02.2017). Отчислен е от докторантура с право на защита, считано от 26.09.2017 (Заповед № РД-15-378/02.10.2017). Дисертационният труд е апробиран и насочен за защита от Специализирано научно звено на 9 октомври 2017 г. (Заповед № РД-15-367/15.09.2017). Научното жури е избрано с решение на Научния съвет на Институт за гората - БАН (протокол № 11/30.10.2017) и оторизирано от директора на ИГ (Заповед № РД-409/31.10.2017).

Инж. Пламен Глогов ползува английски и руски език (категория С1).

2. Обща характеристика на дисертацията – обем и структура.

Дисертационният труд обхваща 165 страници в т. ч. 6 приложения от 46 стр., като в основния текст са включени 37 таблици и 18 фигури, а в приложенията – 26 таблици и 11 цветни снимки на проучени таксони. С голяма научна стойност е съставеният списък на таксоните от висшата флора, установени на територията на Лозенска планина както и списъкът на таксоните от дендрофлората. С приложна значимост са изследванията за растеж и възобновителни процеси при някои дървесни видове.

Структурно дисертацията съдържа традиционните 9 глави: Увод, Цел и задачи, Литературен обзор, Физикогеографска характеристика на изследвания район, Обекти и методи, Резултати и обсъждане, Изводи, Приноси, Литература.

3. Актуалност на проблема.

Проучването на висшата флора е непрекъснат процес, който изисква това знание периодично да се допълва и актуализира в т. ч. и по планински масиви. В конкретния случай изследването е върху растителността на Лозенска планина с акцент върху дендрофлората и с оглед оценяване на състоянието и потенциала на екосистемите на тази планина.

4. Литературна осведоменост.

Инж. Пламен Глогов е много добре запознат с научната литература по темата на дисертацията, използва умело и доразвива изследванията на други автори. Той е цитирал 215 публикации, от които 127 – на български език и 88 – на чужди езици: английски (71), руски (9), немски (5), сръбски (2), френски (1). Посочените литературни източници са капитални трудове като „Флора на България“ (том 1 – 11), „Червена книга на НР България“ (том 1), „География на България“, монографии на Стефанов (1943), Ганчев (1961), Радков (1963), Vroun-Blanquet (1964), Велчев и др. (1992), осем докторски дисертации на: Захаријева (1941), Станев (1976), Димитров (1990), Павлов (1998), Цонев (2002), Сиджимова (2008), Асенов (2014) и Додев (2016), както и научни статии в утвърдени списания като „Comptes rendus de l'Academie bulgare des Sciences“, „Известия на Ботаническият институт“, „Фитология“, „Наука за гората“, „Лесовъдска мисъл“, „Phytologia Balcanica“, „Planta Medica“, „Acta Botanica Hungarica“, „Bulgarian Journal of Agricultural Sciences“, „Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences“ и др.

5. Методичен подход.

Приложен е трансектния метод за установяване на растителните видове при 19 сечения на Лозенската планина в интервал от 600 до 1190 m н.в. Флористичният състав е определен чрез сборове на растителни образци без мъхове (Briophyta) от трансектите през различни вегетационни сезони. Флористичният анализ включва таксономична и екологична характеристика на флората, биологични типове, флорни елементи, реликти, ендемити, инвазивни растителни видове и видове с природозащитен статус и лечебни свойства.

Използвани са: класификацията на Raunkiaer (1934), Convention of International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES, 1973), данните на Gajic (1984), Directive 92/43 EEC, Червена книга на България (1984, 2015), Red List of Endangered Species of IUCN (2017),

Конспект на висшата флора в България 92012) и др. Екологичните амплитуди на отделните видове са определени по скалите за оценка на климатични и почвени фактори.

Дендрофлората е установена по биоморфи, екологични и фитогеографски показатели. Динамиката на растежа и дендробиометричните показатели в насажденията с участие на *Carpinus orientalis* Mill. и *Fraxinus ornus* L. във втория етаж са определени в 71 опитни площи, всяка по 100 m², с едификаторни видове: *Quercus petraea* Liebl., *Quercus cerris* L., *Quercus frainetto* Ten., *Carpinus betulus* L., *Fagus sylvatica* L., *Pinus sylvestris* L., *Pinus nigra* Arn., *Prunus spinosa* L., *Rosa canina* L., *Ligustrum vulgare* L., *Juniperus communis* L.

Статистическата обработка на данните е по Clopper – Pearson, Mann – Whitney и Wilcoxon.

6. Значимост на получените резултати, интерпретации и изводи.

Получените резултати характеризират таксономичната, екологичната и фитогеографската структура на флората на Лозенската планина, наличието на ендемични, реликтни, инвазивни и консервационно значими растителни видове.

Лесовъдска значимост имат резултатите от извършения фитогеографско-екологичен анализ на дендрофлората на Лозенската планина по биоморфи, биологични типове, разпространение на флорните елементи, на геоелементите и на екологичните фактори, определящи термоклиматичния, водния, хранителния и осветителния режим. Специфична горскостопанска значимост притежават резултатите от проучването на насажденията със съществено участие на *Carpinus orientalis* Mill. и *Fraxinus ornus* L., отчитайки техните биолого- екологични особености.

Интерпретацията на данните следва логичния ход на последователност, произтичаща от използваните методи и избраните трансекти и опитни площи. Изводите синтезират интерпретираните данни и резултати и се заключават в следното:

- Фитогеографският спектър на флората на Лозенска планина е средноевропейски с медитеранско влияние.
- Флористичният състав на планината до голяма степен е автохтонен въпреки наличие на антропофити.
- Малкият брой ендемични и субендемични видове показва млада филогенетична възраст на флората.
- Въпреки че Лозенската планина заема незначителна част (0.07%) от територията на страната, тя обхваща около 1/5 от видовете, 1/3 от родовете и 1/2 от семействата на висшата флора на България.
- Видовото разнообразие от лечебни растения в тази планина е значително (около 40 % от флората ѝ), а консервационният статус на флората включва само два вида от категория „застрашен“ и четири вида – от категория „уязвим“.

Естествената дендрофлора на Лозенската планина обхваща почти 1/3 от тази на България с преобладание на европейско – средиземноморски, субсредиземноморски и европейско – азиатски дървета и храсти.

По отношение на факторите термоклиматичен режим, почвено богатство и киселинност, влажност и осветление преобладават растителни видове от субсредноевропейската и

южносредноевропейската екологична група, мезомегатрофите, алкалофилните полибионти, мезофитите и хипохелиофитите.

Екологично най-съвместими дървесни видове на Лозенската планина са *Carpinus orientalis* Mill., *Fraxinus ornus* L., *Quercus cerris* L. и *Quercus frainetto* Ten. като източният габър проявява по-голяма конкурентна способност от мъждряна.

7. Приноси на дисертационния труд.

Приносите са главно върху биологичното и екологичното характеризирание на висшата флора на Лозенска планина с акцент върху дендрофлората:

- Установени са общо 823 висши растителни видове, принадлежащи към 406 родове и 91 семейства, докато към 1961 г. са известни само 589 видове от 296 родове и 71 семейства, т.е. знанието за тях е разширено с 234 видове към 110 родове и 20 семейства. Това представлява съществен фитогеографски и фитоценотичен принос.
- Установени са два вида, нови за Лозенска планина – червена смрика (*Juniperus oxycedrus* L.) и брястолистно орехче (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.).
- Анализирани са съставът на лечебните растения на територията на планината, включващ 326 видове от 235 родове на 75 семейства, като броят е допълнен с 186 видове.
- Извършен е сравнителен анализ на екологичната и фитогеографската структура, биологичните типове, биологичния спектър, ендемичните и реликтните видове във флората на Лозенска планина за половин вековен период (1961г. – 2017 г.).
- Осъществена е обстойна таксономична и фитогеографска характеристика на дендрофлората на проучваната планина.
- Установено е изместване на *Fraxinus ornus* L. от *Carpinus orientalis* Mill., който в крайната сукцесия заема най-ксерофитни терени.

8. Критични бележки и препоръки.

Те са предимно от редакционен и технически хатактер:

- Употребено е названието „салкъм“ – турцизъм, вместо „бяла акация“ (стр. 50, ред 15 и 21).
- Използвани са глаголи в първо лице на множествено число от единствен автор (стр. 35, ред 17; стр.39, ред 5; стр. 62, ред 4 и 10).
- Допуснати са малки отклонения в процентното участие на биологичните типове в резултат на закръгляване (стр.38, табл. 13, дял 2 и 4 за тревисти растения).
- Трансектите на фиг. 4 е желателно да се означават и линейно (стр. 24).
- Някои термини като „семеношение“ (стр. 86, ред 9), „туферни храсти“ (стр.86, ред 18), „екосистемни услуги“ (стр.2,ред 6), „възглавничести форми“ (стр. 5, ред 25) подлежат на коригиране.
- Допуснати са технически грешки (стр. 8, ред 21; стр. 16, ред 8; стр. 64, ред 19; стр.79, ред 19; стр. 80, ред 31; стр.98, ред 6).
- Системата “Si” в единични случаи не е спазена (стр. 19, ред 10 и 13; стр.20, ред 27).
- Снимковият материал в приложение 6 е качествен, но малък на брой (11).

9. Оценка на качеството на научните публикации.

Публикациите по дисертационния труд са 4, от които 2 са самостоятелни и 2 – в съавторство като на една статия той е водещ автор, а на друга – втори съавтор. Самостоятелните публикации са на английски език, докато колективните – на български език. Две от статиите са отпечатани в български научни списания – “Phytologia balcanica” и “Лесовъдска мисъл”, а другите две – в сборници от международни научни конференции у нас. Качеството на тези публикации е добро.

Една от статиите по дисертацията е цитирана положително 3 пъти, съответно в “Лесовъдска мисъл”(2009, № 1, Гогушев), “BfN-Skripten”(2011, Tzonev) и “Forestry ideas”(2012, № 18, 1, Дуаков). Този наукометричен показател обаче е само препоръчителен (ИГ-БАН).

10. Личен принос на докторанта.

Дисертацията и две от публикациите са изцяло лично дело на докторанта докато тези, на които е съавтор проличава водещо изследователско участие.

Оценката за подготовката на докторант Пламен Глогов по кредитната система на БАН е 362 точки както следва:

- I. Изпълнение на образователната програма - 130 т.
- II. Аprobация на изпълнението на научната програма - 64 т.
- III. Публикации на научни резултати по темата на дисертацията - 168 т.

Общо събраните кредити от докторанта са 362 и следователно той надхвърля задължителния минимум от 250 кредита с 112 (45%).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на научните и приложните приноси на докторанта, правилно избраните методи на изследване и проведени теренни експерименти, направените обобщения и изводи считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав (ЗРАСРБ) (ДВ, бр. 101/28.12.2010) и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН, което ми дава основание да го оценя положително.

При сравняване на наукометричните изисквания за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ с постигнатите от кандидата се установи, че той ги превишава (НС на ИГ – Приложение 1).

Предлагам на Научното жури да гласува положително и да присъди на инж. Пламен Станков Глогов образователната и научна степен „доктор“ по научна специалност „Лесовъдство (вкл. Дендрология)“.

08.12.2017

Рецензент:

/проф. Александър Х. Александров дсн/