ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛТЕТ ПО ГОРСКО СТОПАНСТВО
ФГС-409/28.05.2026 г.

РЕЦЕНЗИЯ

върху дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен „Доктор“ по: 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: ланд. арх. Теодора Милчова Маркова, докторант на самостоятелна подготовка

Научен консултант: проф. д-р Мариус Димитров

Тема на дисертационния труд: ”Класификация на горската растителност на Плана планина“.

Рецензент: проф. д-р Петър Желев, катедра „Дендрология“, Факултет Горско стопанство, Лесотехнически университет, определен за член на научното жури със заповед № ЗПС-145/02.04.2026 год. от Ректора на ЛТУ.

1. Кратко представяне на кандидата.

Теодора Маркова е получила ОКС „Магистър“ по Ландщафтна архитектура от Лесотехническия университет през 2019 г. Още по време на следването си тя специализира поддръжка на зелени площи в Масачузетс, САЩ, а след дипломирането си работи една година по специалността. От март 2021 г. е хоноруван, а от октомври 2021 – редовен асистент по ботаника и фитоценология в катедра „Дендрология“ на Лесотехническия университет. Зачислена е като докторант на самостоятелна подготовка на 28.11.2022 г. и на 28.11.2025 г. е отчислена с право на защита.

Дисертацията е написана на 116 страници, като има и 15 страници приложения. Тя е добре балансирана, което се илюстрира от факта, че уводът заема 2 %, литературният обзор – 12 %, обектите на изследване – 14 %, методите – 8 %, резултатите и тяхното обсъждане – 62 % и изводите и препоръките – 3 %. Както се вижда, най-съществената част отразява получените резултати и тяхната творческа интерпретация.

Теодора Маркова е събрала общо 87.08 точки при изисквани 80 съгласно минималните национални изисквания за ОНС „Доктор“ за съответната научна специалност, т.е., тя отговаря на тези изисквания. При различните критерии точките са: по критерий А – 50 точки при изисквани 50 и по критерий Г – 37.08 точки при изисквани 30.

2. Актуалност на проблема.

Инвентаризацията на природните ресурси има важно значение като информация, която е в основата на тяхното опазване и устойчиво ползване. И докато традиционната горска инвентаризация е фокусирана върху оценка на наличните запаси, то някои други особености на горската растителност са сравнително по-слабо проучени. Тук може да бъде посочена модерната класификация на растителността с приложение на флористичния метод (известен също като метод на Браун-Бланке) – област, в която България все още има да наваксва в сравнение с водещите в това отношение страни. Дисертационната работа на Теодора Маркова запълва един пропуск в това отношение, което подчертава актуалността на проведените от нея изследвания върху конкретна географски обособена територия – Плана планина.

3. Степен на познаване състоянието на проблема и творческа интерпретация на литературния обзор.

Докторантката е направила детайлен преглед на литературата, свързана както с конкретната територия на изследване, така и с методиката на изследване и нейното развитие. Цитирани са общо 158 източника, от които 80 на кирилица и 78 – на латиница. Аналитичният характер на литературния обзор показва, че докторантката е наясно както с досегашните проучвания в България и конкретно в региона на изследване, така и със съвременното развитие и постижения на науката за класификация на растителността. Подробният преглед на досегашните изследвания върху проучените от докторантката горски съобщества подчертава нейната ерудиция и способност творчески да интерпретира научната информация.

4. Цел, задачи, хипотези и методи на изследване. Съответствие на избраната методика на изследване с поставената цел и задачи на дисертационния труд.

Целта на дисертационния труд е ясна и реалистична – характеризиране и класифициране на горските съобщества в Плана планина по метода на Браун-Бланке. Докторантката правилно подчертава, че освен чисто научния аспект на изследванията, това би дало възможност за съпоставка със същите или подобни синтаксони в други региони и в други страни. Целта е конкретизирана в шест основни задачи, като

традиционните фитоценологични проучвания са допълнени с класифицирането на съобществата към съответните природни местообитания и картирането им в среда на географски информационни системи (ГИС).

Приложената методика напълно съответства на характера на изследването. Методите са подбрани така, че да се постигне изпълнението на целта и задачите на високо научно ниво. Те включват както много мащабна теренна работа (187 описания), така и аналитични инструменти, вкл. статистически методи и специализиран софтуер. Така е изпълнена и още една неписана цел на всяка дисертационна работа – докторантите да усвоят и приложат самостоятелно различни методи на изследване.

5. Онагледеност и представяне на получените резултати.

Характерна особеност на обучението по Ландшафтна архитектура покрай другото е фокусирането върху естетичните елементи. В този смисъл образованието на докторантката ѝ дава предимство, което тя е използвала, за онагледяване на дисертационната работа на високо ниво. Резултатите са онагледени с 45 фигури в основния текст и 21 цветни фотографии в приложение. Данните са представени в 9 таблици. Това съотношение на фигури и таблици съответства на спецификата на изследването, което е фокусирано предимно върху описанието и класификацията на растителността и по-малко върху събиране на количествени данни. Получените резултати са представени на много добро научно ниво и са коментирани достатъчно задълбочено.

6. Обсъждане на резултатите и използвана литература.

Както е посочено по-горе, цитирани са общо 158 литературни източника, 80 на кирилица и 78 на латиница. Цитираните източници са използвани не само за литературния обзор, а и за съпоставката на резултатите с такива, получени от други автори за други територии. Така докторантката е поставила своите резултати в контекста на международната наука, което, от една страна, подчертава научното качество на проведените изследвания, а от друга – дава възможност за сравнение на тенденциите и закономерностите с тези, установени от други изследователи.

7. Приноси на дисертационния труд.

Приносите, постигнати в резултат на проведените изследвания по дисертационния труд, могат условно да бъдат класифицирани като научни и научно-приложни.

7.1. Научни приноси

Научните приноси са свързани с основната цел на дисертацията – класификация на горските растителни съобщества. На базата на значителната теренна работа и последвалата обработка на резултатите докторантката е направила много детайлна характеристика на горската растителност на изследваната територия. Установени са общо 15 елементарни синтаксони (асоциации и безрангови съобщества), които са отнесени към 9 съюза, 8 разреда и 5 класа. Тъй като описание и класификация на горската растителност на Плана планина по флористичния подход се прави за първи път, формално всички описани синтаксони са нови за региона. Представена е подробна характеристика на всички синтаксони и е посочено мястото им в общата класификационна схема. Оригинален принос е изводът, че съобществата *Hieracium hoppeanum – Pinus sylvestris* и *Juniperus communis – Pinus sylvestris* са от естествен произход и представляват част от по-широко разпространени в миналото бялборови гори.

Установено е присъствието на природното местообитание 91W0 – Мизийски букови гори, което е допълнение и към природозащитната стойност на региона.

На базата на богатата информация от теренните проучвания е направен детайлен анализ на сукцесионните процеси на промяна на растителността и са посочени сукцесионните редове, които са класифицирани като възходящи (4 бр.) и низходящи (3 бр.), като са групирани и според надморската височина и изложението.

Направената ординационна схема потвърждава значението на основните екологични фактори – влажността и запасеността на почвата и светлината, които определят разпределението на типовете растителни съобщества спрямо главните компоненти.

Към научните приноси следва да се отнесат и получената нова информация за разпространението на осем от установените съобщества.

7.2. Научно-приложни приноси

Към научно-приложните приноси могат да се отнесат установените природни местообитания. Те са определени по класификацията на EUNIS, но могат лесно да бъдат класифицирани и според класификацията на Директивата за местообитанията, което подчертава природозащитното значение на проведените проучвания и

получените приноси. Съществен принос представляват направените карти на растителността и на природните местообитания в среда ГИС, които предлагат богати възможности за приложението им за най-различни цели – както за инвентаризацията и устойчивото стопанисване на съобществата и местообитанията, така и за тяхното опазване.

Приемам справката за приносите, представена от докторантката, като отбелязвам, че съставените карти представляват и научен, а не само научно-приложен принос.

8. Оценка за степента на личното участие на дисертанта в приносите.

Личното участие на докторантката в проведените проучвания е ясно проследимо, първо, в много мащабната теренна работа, второ – в не по-малко трудоемкия анализ на данните и на получените резултати и трето – в написването на дисертацията и свързаните с нея научни статии. В разделителен протокол е подчертано нейното съществено участие в първата представена статия. Това ми дава основание за заключението, че дисертацията е нейно лично дело.

9. Критични бележки и въпроси.

Нямам съществени критични бележки и препоръки. По време на предварителните обсъждания в катедрата съм имал възможност да отправя своите бележки и препоръки, които са били взети предвид.

10. Публикувани статии и цитирания.

По дисертцията са публикувани две статии, една на английски и една на български език. И в двете статии докторантката е първи автор. Цитирания не са забелязани.

11. Преценка на публикациите по дисертационния труд: брой, характер на изданията, в които са отпечатани. Отраженията в науката - използване и цитиране от други автори.

Публикациите по дисертацията са в научни периодични издания. Едната статия е в сп. „Forestry Ideas“, което е реферирано от SCOPUS и има импакт ранг, а

другата е в списание „Управление и устойчиво развитие“, което е включено в Националния референтен списък на съвременни български научни издания с научно рецензиране под ID № 2125. Както е посочено по-горе, цитирания не са забелязани, което е обяснимо, предвид на факта, че и двете статии са от настоящата година.

Както посочвам в предварително депозирания отзив, представеният автореферат отразява напълно структурата и съдържанието на дисертационния труд.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Въз основа на научените и приложените, от докторантката, различни методи на изследване, правилно изведените експерименти, направените обобщения и изводи считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на Лесотехническия университет за неговото приложение, което ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО**.

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително и да присъди на докторантката ланд.арх. Теодора Милчова Маркова образователната и научна степен „Доктор“ по научната специалност Лесовъдство (вкл. Дендрология).

Дата: 28.05.2026 г. **РЕЦЕНЗЕНТ:** ...

гр. София (проф. П. Желев)