

СТАНОВИЩЕ

от д-р Дилян Георгиев Георгиев, доцент в Биологически факултет на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика професионално направление 4.3. Биологически науки докторска програма „Екология и опазване на екосистемите“

Автор: Никола Стаменов Ангелов

Тема: „Възможности за устойчиво управление на градски почви чрез буферни тревни ивици“

Научни ръководители: проф. д-р Илиана Георгиева Велчева, ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, катедра „Екология и ООС“ и доц. д-р Екатерина Георгиева Вълчева, Аграрен Университет – Пловдив, катедра „Агроекология“.

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Със заповед № РД-21-2267 от 10.12.2024 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определен за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема „Възможности за устойчиво управление на градски почви чрез буферни тревни ивици“ за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, докторска програма „Екология и опазване на екосистемите“. Автор на дисертационния труд е Никола Стаменов Ангелов – докторант в задочна форма на обучение към катедра „Екология и опазване на околната среда“ с научни ръководители проф. д-р Илиана Велчева, ПУ „Паисий Хилендарски“, Биологически факултет, катедра „Екология и ООС“ и доц. д-р Екатерина Вълчева, Аграрен Университет – Пловдив, катедра „Агроекология“.

Представеният от докторанта комплект материали на хартиен носител е в съответствие с Чл. 36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ, включва следните документи:

- молба до Ректора на ПУ за разкриване на процедурата за защита на дисертационен труд;
- автобиография в европейски формат;
- протокол от катедрения съвет, свързан с докладване на готовността за откриване на процедурата и с предварително обсъждане на дисертационния труд;
- дисертационен труд;

- автореферат;
- списък на научните публикации по темата на дисертацията;
- копия на научните публикации;
- списък на забелязани цитирания;
- декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;

Докторантът е приложил два броя публикации, във връзка с дисертационния му труд. Всичките научни статии са публикувани в списание Land, което е в Q2 и има висок импакт фактор.

2. Актуалност на тематиката

Темата на дисертационния труд „Възможности за устойчиво управление на градски почви чрез буферни тревни ивици“ е изключително актуална, тъй като засяга ключови екологични и градоустройствени предизвикателства в контекста на нарастващата урбанизация. Влошаването на почвеното качество в градска среда вследствие на уплътняване, замърсяване и промени в хидрологичния режим изисква устойчиви управленски подходи.

Особено значим е фокусът върху фиторемедиацията като природосъобразен метод за възстановяване на почвеното здраве и буферните тревни ивици като инструмент за екологична защита. Включването на тези аспекти отразява актуални международни приоритети за намаляване на замърсяването и опазване на почвените ресурси, залегнали в стратегиите на ЕС и глобалните екологични политики. Актуалността на изследването прави научната разработка не само навременна, но и с висок приложен потенциал.

3. Познание на проблема

Докторантът демонстрира задълбочено познание на проблема, което личи от структурата и съдържанието на дисертационния труд. В литературния обзор са обхванати ключови аспекти, свързани с почвено-екологичните условия в градска среда, фиторемедиацията на замърсени почви и буферните тревни ивици, като е показано добро разбиране на теоретичните основи и съвременните изследователски тенденции.

Формулираните цели и задачи са ясно дефинирани и съобразени с актуалните предизвикателства в областта, което говори за добро разбиране на сложността на проблематиката. Изборът на методология, включително подборът на експериментални площадки, видове растения и анализите на почвените параметри, демонстрира системен и научно обоснован подход към изследването.

4. Методика на изследването

Методиката на изследването е разработена детайлно и отговаря на целите и задачите на дисертационния труд. Подходът е структуриран и научно обоснован, обхващайки всички етапи от експерименталната работа.

Подборът на експериментални площадки в регулационните граници на гр. Пловдив е извършен с оглед на разнообразието от почвени условия, което гарантира представителност на резултатите. Изборът на растителни видове за изграждане на буферни тревни ивици е съобразен както с фиторемедиационния потенциал на видовете, така и с условията на градската среда.

Прилагането на физико-химични анализи на почвите, включително оценка на съдържанието на химични елементи и характеристиките на почвените съобщества, е проведено по стандартни методики, осигуряващи надеждност и възпроизводимост на резултатите. Включването на математико-статистическа обработка допълнително повишава обективността на изводите.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Дисертационният труд на Никола Ангелов предоставя оригинални научни данни за елементния състав на градските почви и биомасата от буферни зелени ивици, създадени около транспортни артерии в гр. Пловдив. За първи път в града са изградени буферни площи с подобрени растителни видове с висока биоакумулационна способност. Трудът включва валидирана технология за изграждане на буферни зелени площи с биоремедиационни функции и апробиран модел за устойчиво управление на градските почви, който ще бъде предоставен на заинтересовани институции за бъдещи нормативни решения.

6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Докторантът е приложил два броя публикации, във връзка с дисертационния му труд. Той е четвърти автор и в двете. Всичките научни статии са публикувани в списание Land, което е в Q2 и има висок импакт фактор. Събраните точки отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

7. Автореферат

Авторефератът отговаря за изискванията за изготвяне на такъв и съдържа кратко резюме на дисертацията с нейните основни научни приноси, и заглавия на публикациите във връзка с нея.

8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Би могло да се препоръча разширяване на обхвата на изследването в други градски райони с различни почвени условия, за да се потвърдят резултатите за биоремедиация и ефективността на буферните тревни ивици. Резултатите могат да бъдат интегрирани в градското планиране и използвани за разработване на политики за устойчиво управление на почвите и зелени площи. Те, също така могат да послужат за основа при създаването на нормативни документи съдържащи определени насоки за биоремедиация.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд съдържа научни, научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Дисертационният труд показва, че докторантът Никола Стаменов Ангелов притежава теоретични знания и професионални умения по научна специалност „Екология и опазване на екосистемите“ като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, убедено давам своята положителна оценка за проведеното изследване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“ на Никола Стаменов Ангелов в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, докторска програма „Екология и опазване на екосистемите“.

03.01.2025 г.

Изготвил становището:

доц. дбн Дилиян Георгиев