

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Андон Василев Андонов, катедра Физиология на растенията, биохимия
и генетика, Факултет по агрономство, Аграрен университет – Пловдив

относно:

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

Научна специалност: Екология и опазване на екосистемите

Докторска програма “Екология и опазване на екосистемите”

Автор: Богдан Николов Николов

Тема: „ЕКОЛОГИЧНО ПРОУЧВАНЕ СЪСТОЯНИЕТО НА ПОЧВИТЕ В ГР. ПЛОВДИВ“

Научни ръководители: проф. д-р Илиана Велчева (ПУ “П. Хилендарски”),
проф. д-р Елена Желева-Богданова (Лесотехнически университет)

1. Общо представяне на процедурата

Със Заповед № РЗЗ-5607 от 11.10.2021 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм назначен за член на научно жури за осигуряване на процедура за защита на посочения по-горе дисертационен труд.

След като се запознах с представените от докторанта Богдан Николов Николов комплект материали, включващи дисертационен труд, автореферат, публикации, както и с административните документи, свързани с процедурата (молба, автобиография, протоколи и др.) считам, че те са в пълно съответствие с изискванията по Чл.36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ.

2. Актуалност на тематиката

Проблемът за замърсяването на околната среда, и особено на почвите, придобива все по-голяма актуалност. В резултат на влиянието на урбанизацията в градските почви настъпват редица физико-химични и биологични изменения, които дават основание те да се характеризират като антропогенни почви. Мониторингът върху биологичното качество на тези почви е важен за устойчивостта на екосистемите и свързаното с тях качество на живота в градска среда. Почвите в гр. Пловдив не са системно проучвани в разглеждания аспект, поради което считам, че темата на дисертационния труд е аргументирано подбрана и актуална.

3. Познаване на проблема

В дисертационния труд са цитирани 215 литературни източници. Те обхващат широк кръг от въпроси, което е мотивирано от интегралния характер на проведеното изследване. Литературният преглед показва, че докторантът има не само широка литературна осведоменост по изследвания проблем, но и умения за нейния критичен анализ. За това свидетелстват подходящото систематизиране на представената научна и нормативна информация, анализът на главните фактори, влияещи върху екологичното състояние на градските почви и издигането на обективна работна хипотеза, а именно за необходимостта и ползата от идентифициране на преимуществените замърсители на почвите в гр. Пловдив за тяхното устойчиво управление и повишаване качеството на живот.

4. Методика на изследването

Методична постановка на проведеното комплексно изследване е правилна. Обемната теренна работа е извършена върху подбрани пробни площадки, които отразяват различен тип и степен на антропогенно въздействие върху почвите, както и върху подходящи пътни артерии за изследване влиянието на транспорта върху тях. За оценка на състоянието на почвите логично са използвани различен тип индикатори – педогенетични (характеристика на почвени профили), физико-химични (агрохимични свойства и съдържание на тежки метали в почвите), биологични (микробиотни съобщества) и др. Екологичните изследвания по правило са многофакторни, поради което за открояването на съществени тенденции е необходимо прилагане на подходящи методи за статистическа обработка на данните. В конкретния случай, докторантът аргументирано е използвал корелационен, регресионен, клъстерен и факторен анализи за да разкрие зависимости между изследваните параметри.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Дисертационният труд съдържа 165 страници и е структуриран традиционно – Увод, Цели и задачи, Материал и методи, Резултати и дискусия, Изводи, Приноси, Библиография и Приложения. Целта и задачите на изследването са дефинирани прецизно, конкретно и ясно. Изложението е с много добър научен стил. Резултатите от изследването са представени в 17 таблици и 39 фигури. В приложения са включени 7 таблици с изходни емпирични данни. Държа да подчертая, че дисертационният труд е цялостно естетически оформен.

Считам, че значителна част от получените резултати от проведеното представляват научни приноси. Приемам напълно приложената от докторанта справка в този аспект като отнасям повечето от тях към групата на научно-приложните приноси. Такива, например, са установяването на: (1) геохимичните спектри на потенциално токсични елементи в почвите на

град Пловдив; (2) произходът на потенциално токсичните елементи в почвите и факторите, които определят тяхното поведение и миграция; (3) идентифицирането на градски зони с по-силно повлияни почвени характеристики и др.

6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Докторантът Богдан Николов е приложил 3 броя научни публикации, свързани с дисертационния труд. Те са публикувани в списанията Ecologia Balkanica (1) и Scientific Papers, Series A. Agronomy (2) и съответстват на законовите изисквания за реферирание и брой точки. Изследванията са представени на 10 научни форума, което е индикатор за висока активност на автора в популяризиране на получените резултати сред научната общност.

7. Автореферат

Авторефератът е в обем от 36 страници. Той отразява коректно основните положения и научните приноси на дисертационния труд.

8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Най-силното признание на научно-приложните достижения е тяхното внедряване в практиката. В този смисъл приветствам и подкрепям желанието на докторанта да предостави получените в дисертационния си труд резултати на Община Пловдив за създаване на оригинална база данни, отразяваща екологичното състояние на градските почви.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на комплексна преценка на литературната осведоменост на докторанта, усвоените и приложени от него методи на изследване, получените резултати и тяхната компетентна интерпретация, направените изводи и приноси, убедено считам, че дисертационният труд на Богдан Николов Николов напълно отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение в ПУ „Паисий Хилендарски“.

Поради гореизложеното, убедено давам своята положителна оценка за проведеното дисертационно изследване и предлагам на Почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“ на Богдан Николов Николов по научна специалност Екология и опазване на екосистемите в професионално направление 4.3. Биологически науки и област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика.

15.12.2021 г.

Изготвил становището:

/проф. д-р Андон Василев Андонов/