

СТАНОВИЩЕ

на проф. д-р Марияна Николова

Национален институт по геофизика, геодезия и география при БАН

Департамент „География“

върху дисертационния труд за присъждане на научна и образователна степен „доктор“ по професионално направление „Биологически науки 4.3., Научна специалност „Екология и опазване на екосистемите – функционална биоценология“

на Симона Пенчева Стоянова

СУ“ Св Климент Охридски“, Биологически факултет, Катедра „Екология и ООС“

на тема: „Стойност на зелените системи в община Севлиево – оценка и моделиране на екосистемни услуги“

От справката за докторанта става ясно, че Симона Стоянова е изпълнила образователната си програма по докторантурата съгласно изискванията, извършвала е преподавателска работа по време на докторантурата, учасвала е в 4 изследователски проекта, представила е резултатите от дисертационния си труд на 5 международни и на 6 национални научни конференции, има 5 научни публикации, от които 2 в индексирани издания с SJR, и е съавтор в 4 други публикации. В допълнение към това, тя е носител и на 3 втори награди - две за „Докторант на годината на СУ“ и една за „Най-добър презентиращ автор“.

Дисертационният труд е разработен от докторанта в периода 10. 01.2017 – 10.01.2020 г. Общият обем на дисертацията е 176 страници без приложенията, и включва 37 таблици, 42 фигури и 11 приложения. Използваната литература в библиографията включва 352 заглавия, от които 99 на български и 253 на английски. Използвани са и 7 интернет източника. Състои се от уводна част, осем глави, приноси, списък на използваната литература, списък на таблиците, фигурите и приложения.

Авторефератът е с обем от 57 стр. в предоставеното ми печатно копие и отразява пълно съдържанието на дисертационния труд.

В Увода на дисертационния труд е представена обосновка на изследвания проблем и неговата актуалност, значението на зелените системи за възстановяване на равновесието между природната и урбанизираната среда, както и кратка обосновка на избора на община Севлиево като район на изследването, в обем от 3 стр.

В отделна глава, втора, е посочена целта на изследването: „Целта на това изследване е да бъде определена стойността на зелените системи (зелената инфраструктура) в община Севлиево - урбанизирания град Севлиево, която предоставя целеви екосистемни услуги и тяхното моделиране....“, като се изброяват конкретните услуги – съхранение на въглерод, регулиране на качеството на атмосферния въздух, пречистване на почвите от замърсяване чрез фиторемедиация, поддържане на здравния статус на населението, празници и събития

зелените пространства, туризъм и рекреация, запази на биомаса и енергия в дендрофлората и намаляване на икономическите загуби за пречистване на въздуха и поддържане на здравето на населението. За постигане на целта са описани 5 задачи с по няколко подзадачи.

Формулирането на целта би било добре да бъде по-кратко и фокусирано. В изброяването на конкретните екосистемни услуги, чиято оценка е цел на изследването, има нужда от по-голяма прецизност. Например, дали „намаляването на икономическите загуби за пречистване на въздуха“ е материална услуга и доколко „празниците и събитията на територията на зелените пространства“ или „Туризъм рекреация и духовна стойност“ са културни екосистемни услуги или това са дейности, за случването на които екосистемие предоставят съответните услуги? Описанието на задачите показва, че дисертанта има много добре разработен план за провеждане на изследването, познава методите за постигане на поставената цел и подхожда системно към организацията на изследването.

Трета глава, „Литературен обзор“ е развита в три подточки: Биоразнообразие в градовете като елемент на устойчиво развитие ; Екосистемните услуги в градовете – същност, стойност и значение; Зелената система в градовете. В обем от 16 страници е направен обстоен преглед на основните литературни източници, придружен с анализ.

Четвърта глава „Обект на изучаване“ е представена подробна физикогеографска характеристика на община Севлиево, както и на моделните селища Батошево и Младен, разгледани са защитените зони, защитените територии и природните местообитания, земеделските и горски територии и населението. Изложението в тази част е на 21 страници. Като цяло, от текста личи, че докторанта е добре запознат с географските характеристики на изследвания район. Прави добро впечатление, че докторанта е използвал климатични данни за периода 2007-2017 г. и се е опитал да ги интерпретира предвид ролята на климата за зелените системи. За съжаление, неуместно е разделянето на този период на 2007-2012 и 2013-2017 за да се прави сравнение между тях и още по-малко уместно е да се правят изводи за промените в температурите и валежите за толкова къси периоди на наблюдение. Не е посочен и източникът на данните, което е от съществено значение с оглед тяхната надеждност и статистическа интерпретация.

Пета глава „Методи“ е много изчерпателна. В обем от 28 страници са представени следните групи методи, използвани в изследването: фитоекологични, таксационни,газови, химични анализи, анализи за ФПЧ РМ₁₀, методи за оценка и моделиране на екосистемни услуги, анкетни и статистически методи. Добрата методическа основа на изследването е приложена в глава шеста.

Глава шеста „Резултати“ интегрира работата от предходните пет глави, като систематично използва изходната информация и методическия апарат за изпълнение на задачите и за постигане на целта на изследването, формулирани в Глава втора. Тази част от дисертационния труд е в обем от 55 страници. От текста проличава умението на докторанта да прилага различни методи, да анализира и да извежда нови научни резултати. Извършена изследователска работа във впечатляващ обем и разнообразие на проблематиката. От представените резултати, нашите критични бележки са най-вече по отношение на оценката на културните екосистемни услуги (т. 4.3.1.). Фестивалите на семето и на тиквата не са културни екосистемни услуги, както и туристическата инфраструктура. От там и в т. 5.1. „Екологична и социална стойност“ се въвеждат индикатори за оценка на културните екосистемните услуги, като „леглова база“ и „брой туристи“, които според нас не са релевантни на целта на оценката.

С тези забележки, приемаме, че са изпълнени поставените изследователски задачи и респективно целта на изследването .

В частта „Дискусия“ е проявена обективност и са потърсени сравнения със сходни изследвания в подкрепа на някои от получените резултати. Тя е в обем от 3 стр. Според нас, дискуссионните въпроси в изследването са много повече и се нуждаят от доста по-задълбочена дискусия. Такива са темите за поддържането на здравния стаус на населението, за оценката на културните услуги, устойчивостяването на екосистемните услуги и др.

В „Изводи и препоръки“ ясно са посочени основните резултати от изследването и са обосновани много добре направените препоръки. Те са общо пет и имат конкретен практико-приложен характер.

В „Приноси“ са изведени три научни и четири научно-приложни приноса, които ние приемаме като защитени в дисертационния труд.

Считаме, че представения дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАС и на Правилника за неговото приложение в СУ „ Св. Климент Охридски“ за придобиване на образователна и научна степен „доктор“.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Представено е завършено самостоятелно научно изследване с научни и практико-приложни приноси. Давам положителна оценка на дисертационния труд на Симона Пенчева Стоянова и предлагам на Научното жури да гласува „ЗА“ присъждане на образователната и научна степен “доктор” по научна специалност “Екология и опазване на екосистемите – Функционална биоценология”, направление 4.3. Биологически науки.

23.03.2020 г.

Изготвил:

София

Проф. д-р Марияна Николова