

## РЕЦЕНЗИЯ

### НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД „СЪВРЕМЕННИ ЛАНДШАФТИ И АНТРОПОГЕНИЗАЦИЯ В БАСЕЙНА НА Р. САЗЛИЙКА“ НА АС. ДИМИТЪР ЖЕЛЕВ ИВАНОВ

за присъждане на научна и образователна степен „ДОКТОР“

Рецензент: доц. д-р Никола Стойчев Тодоров, председател на научното жури - Заповед №                      от                      на Декана на Геолого-географски факултет при Софийски университет „Св. Климент Охридски“.

Докторантът ас. Димитър Желев Иванов е роден в г. Стара Загора през 1986 година. Там завършва основно и средно образование в търговската гимназия през 2005 година. Като средношколец той участва две години в олимпийския отбор по география на световното първенство в САЩ през 2003 година в Полша през 2004 година. От 2005 до 2009 година е студент по география в Софийския университет. Преминава курс обучение по програма „Еразъм“ в Ливърпул през 2008 г. От 2009 до 2011 г. се обучава в магистърска програма „Физическа география и ландшафтна екология“ към специалност География на СУ „Св. Кл. Охридски“. От 2012 до 2015 г. е редовен докторант към катедра „Ландшафтознание и опазване на природната среда“ при Геолого-географски факултет на СУ. Димитър Желев работи като учител в Американския колеж – София от 2011 до 2014 година. След това печели асистентски конкурс към катедра „ЛОПС“ при Софийския университет, където работи понастоящем.

Предложеният за защита дисертационен труд е разработен на 270 стандартни машинописни страници текст, 9 таблици и 104 фигури. Извън текста са представени 19 приложения от картни приложения, карти и таблици с резултатите от ландшафтно-геохимичните изследвания, използвани за изследването на басейна на р. Сазлийка. При разработването на дисертационния труд са използвани 311 литературни източника, от които 239 са на кирилица и 72 на латиница. Същевременно

са използвани 43 интернет материали. Проведеният бегъл технически анализ разкрива огромната работа извършена от докторанта.

Предложеният за защита научен труд е структуриран от пет глави, увод и заключение.

В уводната част са посочени ясно причините за избора на басейна на р. Сазлийка като обект на изследването. Целта на представеното изследване е посочена точно и ясно, а това е установяването, анализа и оценката на антропогенизацията на съвременните ландшафти в басейна на р. Сазлийка, като особено внимание е отделено на ландшафтно-геохимичните изследвания. Резултатите на избраната цел се постигат с решаването на 4 основни задачи, но докторантът твърде много ги конкретизира и раздробява, което в известна степен утежнява текста.

В първа глава традиционно са разгледани общите теоретични постановки, както и основните понятия и методи използвани в дисертационния труд. Кратко и ясно са разкрити същността на понятието ландшафт, неговата структура и функциониране. Проследено е развитието на понятието ландшафт, неговата същност и разбирането на ландшафта като система. Отделено е място на различните тълкования на понятието ландшафт както в България, така и в чужбина. Тук вниманието е акцентирано на съвременната структура на ландшафтите – хоризонтална, вертикална и времева. Подробно е разяснено понятието „речен басейн“ като ландшафтна система и е проследено развитието на този термин.

Антропогенизацията на ландшафтите е един от основните акценти на дисертационния труд и естествено е отделено внимание на понятието антропогенизиран ландшафт, появата на понятието и развитието на същността му. Анализирани са идеите на чуждестранни автори и подробно са проследени идеите и класификациите на антропогенизацията от български автори. Същевременно авторът акцентира върху геохимичния аспект на антропогенизацията.

Направен е анализ на основните методи на изследване, разкриващи функционирането на ландшафтите. По-голяма тежест е придадена на системния анализ и методите на антропогенизация. Най-голямо значение

авторът отделя на ландшафтно-геохимичните методи на изследване, които са подробно и коректно обяснени.

Във втора глава са анализирани ландшафтообразуващите фактори и е разкрита тяхната роля при формирането на съвременните ландшафти в басейна на р. Сазлийка. Представената морфографска характеристика на водосборния басейн е много информативна, което е отлична основа за разкриването както на антропогенните трансформации на ПТК, така и за ландшафтно-геохимичната интерпретация на събраните и анализирани образци. Природните компоненти и фактори са описани в дисертационния труд според тяхното значение, както за антропогенизацията, така и за ландшафтно-геохимичните изследвания. Кратко и ясно са разкрити същността на релефа, климата и почвите. Важно място е отделено на геоложкия и хидроложки фактори, както и характера на растителността, които имат огромно значение за ландшафтно-геохимичните изследвания. Би могло животинския свят да бъде представен по-кратко, както почвената характеристика, поради неговата мобилност и вариабилност.

Въпреки подробното описание на скалите и скалните задруги, изграждащи територията, не са посочени основните литературни източници – макар и да се подразбира, че това са геоложките доклади на картата в М 1: 100 000.

Подчертано е значението на човешкия фактор при диференциацията на ландшафтите, като са разкрити етапите на антропогенизация, а също и териториите, които са засегнати.

Съвременните ландшафти са разкрити в трета глава. Тук са представени принципите и класификационната схема на ландшафтите, като се стига до най-ниското таксономично ниво, а именно подвид ландшафти, което е нормално за съставянето на ландшафтна карта на такава голяма територия. Тук не много удачно са показани отделните таксономични нива само по водещите критерии за дадено ниво: ландшафти върху смолници, или ландшафти върху южнобългарски гранити. Като изхождаме от позицията, че ландшафта е комплексно понятие, нямаме право на такова опростяване на ландшафтната структура. В противовес на горепосоченото е Таблица 3.1, в която е разкрита

пространствения обхват на отделните ландшафти, която е правилно анализирана и би било добре да се посочат някои характерти и специфични ландшафти в басейна на р. Сазлийка.

При ландшафтното райониране не са аргументирани отделните райони и се добива впечатление, че те са изведени на морфографски признак.

Антропогенните изменения и нарушения, както и геоекологичните проблеми обстойно са разгледани в четвъртата глава. Проследено е историческото развитие на антропогенните трансформации в изследваната територия, които служат като фон, и то е важна основа за ландшафтно-геохимичните изследвания и разпределението на тежките метали в басейна на р. Сазлийка. Разгледани са всички типове стопанска дейност, които се извършват в изследваната територия.

Проследява се стопанското усвояване свързано със земеделието, дърводобива, лова и риболова, които са привързани от една страна със Средна гора, от друга с изкуствените водоеми, техногенни езера, канали и водохващания.

Описана е подробно добивната промишленост и свързаната с нея добив на електроенергия, но съдържанието се утежнява от твърде подробното технологично описание.

Правилно е отделено внимание на възобновяемите енергийни източници, а също и на транспортните съоразения – ж.п. линии, магистрали и първокласни пътища, напоителни канали.

Тук подробно са характеризирани антропогенните трансформации на ландшафтите в басейна на р. Сазлийка. Особено внимание е отделено на дейностите, които имат силно влияние върху ландшафтно-геохимичния фон.

Естествено продължение на антропогенните изменения са създадите се геоекологични проблеми в една от най-богатите в природно отношение територии на България. Те са анализирани много точно и са с огромно количество фактически материал, като са използвани данните на МОВС и РИОС Стара Загора и Хасково. Друг положителен момент е обвързването

на геоекологичните проблеми и тяхното изражение чрез земното покритие CORINE Land Cover и съпътстващия го анализ – използвани са най-новите класификации за земното покритие и са изчислени относителния дял отделните категории земи. В тази част аргументирано се дават препоръки за разширяване на защитените природни територии, както и за създаването на нови защитени местности.

В пета глава се разкриват ландшафтно-геохимичните особености в басейна на р. Сазлийка, в която са сравнени получените резултати с данните за страната и света. В началото са анализирани разпределението на тежките метали - олово, мед, цинк, манган, никел, кобалт и хром в дънните отложения, които по своя характер са интегрални проби и отразяват спецификата на скалите, почвите, растителността и антропогенните въздействия в дадена речна система. Същевременно са анализирани дънните отложения в техногенни територии. Изследвани са микроелементите в почвите на територията и е осъществен детайлен анализ по ландшафтни райони. Проследени са радиалните ландшафтни структури в избрани типични ландшафтни точки като са показани техните основни характеристики. Анализирана е ландшафтно-геохимичната латерална структура на ландшафтите. Интересни резултати са получени при изследването на засолен почви в района, които са съпоставими с такива от Пловдивското поле и други части на България. Специално внимание е отделено на ландшафтно-геохимичните изследвания на палеопочви от тракийски могили. Проведени са урбоекологични изследвания на тежките метали в г. Стара Загора.

При разработването на петата глава е използвана огромно количество фактически материал показан чрез фигурите в дисертационния труд и приложенията към него. Проведена е огромна аналитична и синтетична дейност, за да се обхване целият спектър от ландшафтно-геохимични изследвания.

Заклучението напълно отразява съдържанието на дисертацията, но би могло някои изводи да се обединят, без да се губи тяхната същност. Представените приложения допълнително помагат да се разкрие пълната картина на ландшафтно-геохимичните изследвания и антропогенните изменения настъпили в басейна на р. Сазлийка.

Като препоръки в работата на ас. Димитър Желев бих посочил на първо място по-пълно да се отразят физико-географските изследвания провеждани в басейна на р. Сазлийка, а не да се използват научните трудове само на един автор. Например геоморфоложката характеристика се базира само на трудове на Д. Канев, а има и други автори провеждали детайлни и точни геоморфоложки изследвания. Проведено е детайлно анализиране на всички ландшафтообразуващи компоненти, но не са показани взаимовръзките между тях.

Предложеният автореферат и посочените приноси отговарят на съдържанието на дисертационния труд. Считам, че приносите имат иновативен характер и напълно разкриват същността на труда. За пръв път в нашата страна е изследван голям речен басейн – на р. Сазлийка. Проведени са огромен брой теренни изследвания, с които се разкриват ландшафтно-геохимични и функционални закономерности на ландшафтите. Прилагат се нови научни методи на изследване, с които се изясняват структурните и динамични особености на съвременните ландшафти. Установяват се нови тенденции в еволюцията на съвременните ландшафти.

Имайки предвид научните и приложни приноси на кандидата, огромната по обхват изследователска работа считам, че дисертационния труд може да служи като образец за практико-приложни цели.

Считам, че кандидатът ас. Димитър Желев Иванов напълно отговаря на изискванията на Закона и Правилника за научните степени и звания и затова предлагам на уважаемото жури да бъде присъдена научната и образователна степен „Доктор“ на ас. Димитър Желев Иванов.

01.03.2016 г.

Гр. София

РЕЦЕНЗЕНТ:

(доц. д-р Никола Тодоров)