ИНСТИТУТ ПО ПОЧВОЗНАНИЕ, АГРОТЕХНОЛОГИИ
И ЗАЩИТА НА ГОРСКОТО СТОПАНСТВО "Н. ПУШКАРОВ" - София
ПК 1080, Пощ. Бокс 17
Регистрационен индекс и дата
95-00-215/15.12.15г.

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен **"доктор"** по: област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, .професионално направление 6.1. Растениевъдство, научната специалност „Мелиорации (вкл. почвена ерозия и борбата с нея)".

Автор на дисертационния труд: Диляна Георгиева Илиева редовен докторант към научен отдел „Ерозия на почвата" при ИПАЗР „Н. Пушкаров", София.

Тема на дисертационния труд: *„ ОЦЕНКА НА ФАКТОРИТЕ И РИСКА ОТ ВОДНА ЕРОЗИЯ НА ПОЧВАТА В НАЦИОНАЛЕН ПАРК „ЦЕНТРАЛЕН БАЛКАН".*

Рецензент: проф. д-р инж. Илия Спасов Малинов, ИПАЗР „Н. Пушкаров"; 6.1. Растениевъдство, „Мелиорации (вкл. почвена ерозия и борбата с нея)", определен за член на научното жури със заповед № НП-08-164 от 19.10.2015 г. от Председателя на ССА.

1. Оценка на получените резултати

Резултатите в дисертационния труд са следствие от целенасочена теренна и аналитична изследователска работа, свързана с оценката на факторите и риска от плоскостна и линейна водна ерозия на почвата на територията на Национален парк „Централен Балкан". Добрата литературна осведоменост на автора му дава възможност да направи съответните изводи и разработи правилно целите и задачите на дисертацията. Отделните глави в нея са разработени и онагледени добре и в достатъчен обем. Методическия подход на изследване е избран правилно и включва прилагане на съответни процедури за оценката и картографирането на ерозионните фактори и риска от плоскостна водна ерозия на почвата чрез ГИС, както на цялата територия, така и по водосборни басейни и паркови участъци. Правилно е приложен и подходът за определяне на линейната ерозия на почвата чрез измерване на ровини и ерозионни бразди в избрани пилотни участъци.

Получените данни дават подробна цифрова и картографска информация. Определени и картографирани са ерозионността на дъждовете, податливостта на почвите към ерозиране, топографските условия и потенциалният риск от водна ерозия на почвата на една обширна планинска територия. Установено е, че 91.2% от площта на парка е с много висок потенциален риск от ерозия. Въз основа на съставения и приложен в дисертацията методичен подход за адаптиране на данни за растителната покривка от плана за управление на парка е направена оценка на противоерозионната ефективност – С фактор на 12 групи растителна покривка на ниво горски подотдел. Впоследствие това дава възможност на докторантката, чрез получените данни да определи и

действителния риск от плоскостна водна ерозия на територията на парка. Резултатите са обобщени и картографирани на ниво горски подотдел за цялата територия, по водосбори и технически участъци. Според получените данни за риска от ерозия, вследствие на противоерозионата ефективност на растителната покривка е неутрализиран ерозионния потенциал на релефа и климата и само 0.7% от територията на парка се определя с висок до много висок действителен риск от ерозия.

На базата на експериментални изследвания в пилотни участъци е установена динамиката на нарастване на ровини и ерозионни бразди. Измерванията на браздите е осъществено с мобилно съоръжение, конструирано с участието на докторантката. Получените данни за интензивността на линейната ерозия на почвата могат да се ползват за определяне на прогнозните почвени ерозионни загуби в безлесната, високопланинска зона от територията на парка.

Информация за оценката на факторите и риска от ерозия на почвата, допълва и обогатява националната база данн и може да се ползва при избора на противоерозионните практики за ограничаване на водната ерозия на почвите в парка и сподпомогне и за тахното устойчиво управление.

2. Приноси и препоръки за внедряване

Приемам приносите на дисертационния труд. Те са свързани главно с:

- определяне, създаване на база данни и картографиране на ерозионността на дъждовете на цялата територия, по водосбори и по паркови участъци на НП „Централен Балкан";

- съставен и приложен е методичен подход, който позволява чрез използване на данни от „План за управление" на една планинска територия, да бъдат адаптирани стойностите на противоерозионната ефективност на растителната й покривка. Определени са противоерозионни коефициенти на 12 групи растителна покривка, което дава възможност за определяне и картографиране на действителния риск от плоскостна водна ерозия на територията на парка. Приложеният подход може да се прилага за оценки на риска в планинските територии на страната;

- определени и оценени са основните фактори на плоскостна водна ерозия на почвата. Създадена е база данни и в среда на ГИС картографиран потенциалния и действителен ерозионен риск на една обширна планинска територия - НП „Централен Балкан";

- с участието на докторантката е създадено мобилно съоръжение за определяне на морфометрични характеристики на напречното сечение на ерозионни бразди и малки ровини. Получени са ерозионни коефициенти на обемно нарастване на ровини и бразди, които могат да се прилагат за прогнозиране на ерозиони загуби в безлесната зона на територията на парка.

Получените резултати, направените изводи и приноси са плод на самостоятелен труд на докторантката. Тя правилно е анализирала данните и формулирала изводите и приносите, което ми дава основание да приема, че е решила задачите и постигнала поставената цел в дисертацията.

В процеса на своята подготовка като докторант тя е усвоила редица

методики и придобила познания по статистика, ГИС и определяне, оценка и картографиране на факторите и риска от водна ерозия на почвата. Получените отлични оценки от изпитите показват задълбочени познания по тематиката на дисертацията.

Материалите, свързани с процедурата на докторантурата са изрядни.

Диляна Илиева е завършила магистратура в СУ „Климент Охридски". Като докторант, а впоследствие и като асистент участва в разработването на 3 планови научно - изследователски проекта на ССА и 2 извънпланови – 1 по Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси" (2007-2013) и 1 с МОН. Взела е участие в разработването на 4 научно - приложни проекта и посетила едноседмичен международен курс по „Хидрология на водосборите и опазване на почвите" в Р Турция.

3. Критични бележки и въпроси.

1. На стр. 37 в табл. № 41 има аритметична грешка.
2. На стр. 134 в извод № 10 местата на думите „есента" и „пролетта" трябва да са разместят.

4. Публикувани статии и цитирания.

Докторантката е представила 5 броя публикации и 1 постер, които обхващат основни резултати от дисертационния труд. Три са публикувани в реферирани научни списания, едното с импакт фактор и 2 на международна научна конференция „Почвата и агротехнологиите в променящия се свят", а постерът - на Генералната асамблея EGU – 2014 във Виена, Австрия. Една публикация е самостоятелна, на 3, в това число и постера, докторантката е първи автор, а на останалите 2 втори в съавторство с научния си ръководител.

Не са представени цитирания на публикуваните материали.

Представеният автореферат отразява обективно структурата и съдържанието на дисертационния труд.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

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

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително и да присъди на Диляна Георгиева Илиева образователната и научна степен ***"доктор"*** по научната специалност „Мелиорации (вкл. Ерозия на почвата и борбата с нея)".

Дата: .14.12.2015 г. **ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:**

София (проф. д-р инж. Илия Спасов Малинов)