

Вх. №	1285
Датум	09.11.2015
№	НО-05
Директор	<i>[Signature]</i>

РЕЦЕНЗИЯ

на дисертационен труд на тема „Динамика на растителността в пилотен район на НП Централен Балкан за последните 65 години“ с автор Христо Павлов Педашенко 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, научна специалност „Екология и опазване на екосистемите“.

Рецензент: проф. д-р Румен Дончев Недков – ИКИТ-БАН (съгласно заповед № 200/02.102.2015г. на Директора на Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания - БАН за състав на научното жури.)

1. Обща характеристика на дисертационния труд

Структурата на представения дисертационен труд съдържа увод, литературен обзор, цел и задачи на изследването, материали и методи, резултати, обсъждане, заключение, приноси, библиография и приложения, които са хронологично и логически свързани.

На базата на задълбочен и подробен анализ на състоянието на разглеждания проблем и съществуващите методи и подходи за неговото решаване докторантът е формулирал актуалността, целите и задачите на извършеното изследване, които са изложени в раздела „Цел и задачи на изследването“.

Като цяло дисертационният труд отговаря напълно на изискванията за дисертационни трудове за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ прилагани в Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания – БАН.

2. Оценка на актуалността на изследването в дисертационния труд

Проблемът свързан със състоянието пасищата като важно природно местообитание е ключов проблем за предоставяните от тях екосистемни услуги. Особено актуални са проблемите свързани с намаляване на площта на тези специфични природни местообитания в европейски мащаб, поради изменение

на традиционния начин на тяхното ползване, което води до сукцесионни процеси на превръщането им в храстови и горски съобщества.

Докторантът правилно е формулирал целта и задачите, които са свързани с решаването на този актуален проблем. В дисертационната работа са формулирани много точно целите на изследването и подхода за тяхното осъществяване на базата на данни от дистанционни изследвания, които предоставят възможност за оценка на динамиката на растителността за продължителен времеви интервал от 65 години.

3. Степен на познаване състоянието на проблема поставен в дисертационната работа

От представеното в увода и литературния обзор изложение може да се направят следните изводи:

- докторантът е извършил много сериозен анализ на съществуващите методи и средства за решаване на поставения в дисертацията проблем. Като доказателство затова е съдържанието на представената в дисертацията библиография;

- изборът на подход за извършване на изследването, получените резултати и техния анализ са доказателство за много доброто познаване на проблема, свързан с модела за обработка на аерофото изображения и наземни данни с цел извличане на информация за базовите характеристики (площ, граници и видов състав на отделните класове растителност) на динамиката на растителността за продължителен времеви интервал.

4. Оценка на съответствието на целите и задачите на дисертационния труд и предложената методика на изследване

Подходът, който е използвал докторантът за извършване на изследването е методически правилен, тъй като той се базира на задълбочен и компетентен анализ на основни подходи и методи за обработка на данни от дистанционни изследвания, които непосредствено са свързани с решаването на конкретния проблем поставен в дисертацията.

Авторът е използвал комплексен подход, като е използвал аерофото изображения и наземни данни, които са интегрирани в географска информационна среда за формиране на цялостен модел за обработка, анализ и

извличане на информация за динамиката на площите и границите на съответните растителни класове свързани с пасищата като природно местообитание.

Получените практически резултати (тематични карти на отразяващи изменението на съответните класове земно покритие за 4 времеви интервала на от изследвания 65 годишен период) доказват, че предложената методика на изследване напълно съответства на целите и задачите на дисертационния труд.

5. Оценка на научните и научно-приложните приноси в дисертационния труд

Приносите в дисертационния труд могат да бъдат обобщени в две основни групи: научни и научно-приложни.

Научните приноси в дисертационния труд са свързани с:

- установяването и описанието на нови асоциации за науката- *Koelerio-Corynepherea (Plantagini subulatae-Agrostietum capillaris)* и България - *Festuco rubrae-Genistelletum sagittalis*;
- установяването за пръв път на територията на Централна Стара планина клас *Elyno-Seslerietea* и съюз *Cirsio-Brachypodion*, както и съподчинените им синтаксони;
- използвани са съвременни подходи и методи, на базата на които са идентифицирани 4 класа земно покритие и е възстановено тяхното разпространение за 4 години (1947, 1969, 1989 и 2012), както е доказано, че няма изменение през последните 60 години на горната граница на гората на територията на изследвания район;
- получена е оценка за динамиката на броя на пашуващите овце и връзката им с интензивността на пасищното натоварване и промените в земното покритие за изследвания времеви интервал.

Научно-приложните приноси са свързани с:

- определен е смесен клас земно покритие (тревни и храстови съобщества), който съхранява най-висока степен на биоразнообразие и е подложен на най-голямо въздействие предизвикано от начина земеползване;
- предложено е оптимално съотношение (при максимална концентрация на

пашуващите овце) между типовете земно покритие и пасищните площи, което има съществено практическо приложение при изготвяне на планове за управление на Национален парк Централен Балкан.

Приносите, отразяват напълно съдържанието и получените резултати в дисертационния труд.

Приемам и оценявам положително приносите на докторанта представени в дисертационния труд.

6. Оценка на автореферата по дисертационния труд

Авторефератът е оформен съгласно изискванията и в съкратена форма отразява структурата и съдържанието на дисертацията. Отразени са публикациите по дисертацията и приносите на автора.

Като цяло съдържанието на автореферата съответства напълно на изложеното в дисертационния труд.

7. Оценка на публикациите по дисертационния труд

Докторантът е представил два броя публикации по темата на дисертацията. Представените публикации са в реферирано списание с импакт фактор, като в двете статии докторантът е на първо място. Първата публикация е цитирана три пъти от чуждестранни учени.

Представените публикации по темата на дисертацията отговарят напълно на изискванията към дисертационни трудове за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ прилагани в Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания – БАН.

8. Забележки и препоръки

Препоръчвам на автора да продължи да използва методите и средствата на аерокосмическите информационни технологии, което ще помогне за постигане на още по-високи резултати в бъдещите му изследвания.

9. Заключение

1. Представеният дисертационен труд на тема „Динамика на растителността в пилотен район на НП Централен Балкан за последните 65 години“ с автор Христо Павлов Педашенко напълно отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилниците за неговото приложение 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, научна специалност „Екология и опазване на екосистемите“.
2. Давам изцяло положителна оценка на научните и научно-приложните приноси в представеният дисертационен труд с автор Христо Павлов Педашенко
3. С пълна убеденост ще гласувам „ЗА“ да се присъди образователната и научна степен „ДОКТОР“ на Христо Павлов Педашенко в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност „Екология и опазване на екосистемите“.

08.11.2015


проф. д-р Румен Недков