

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Марияна Ив. Любенова

(Биологически факултет - Софийски университет)

за дисертационен труд на тема: *„Динамика на растителността в пилотен район на НП Централен Балкан за последните 65 години”* на редовен докторант **Христо Павлов Педашенко** за присъждане на образователна и научна степен "доктор" по научна специалност «Екология и опазване на екосистемите» (4.3. Биологични науки) към ИБЕИ, отдел «Растително и гъбно разнообразие и ресурси», секция «Флора и растителност»

Темата на дисертационната разработка е съвременна и актуална: разкриването на динамичните процеси, протичащи в структура и състава на растителността, са от изключителна важност за оценка на нейната настояща и бъдеща екологична, икономическа и социална роля за всеки регион, както и за бъдещото управление на териториите. Значението на тази тема се засилва и поради факта, че се касае за пилотен район от НП Централен Балкан. Констатираното високо биологично разнообразие на тревните екосистеми, което силно се променя във времето, съобразно с икономиката на страната и стопанисването, обуславя нуждата от съвременен анализ на тази динамика с цел прогноза, екологичен мениджмънт и опазване. Поставената цел е ясна и точна, а изброените 7 задачи детайлизират достатъчно добре подходите за реализиране на целта, като докторантът е включил и допълнителни задачи за изясняване на водещите фактори за евентуалните промени. Дисертацията е написана на 97 страници и е добре структурирана в 8 глави, както следва: Увод - 2 стр.; Литературен обзор – 5 стр.; Цел и задачи – 1 стр.; Материали и методи – 8 стр.; Резултати – 22 стр.; Обсъждане – 25 стр.; Заключение - 1 стр.; Приноси – 2 стр. Библиографията е разработена на 21 стр. и включва 234 заглавия, от които 188 на латиница. Към Приложения са дадени 2 фитоценологични таблици – на тревната и храстовата растителност в района на Беклемето, общо 10 стр. Разработката е илюстрирана с 9 фигури, 11 снимки и 1 таблица. Дисертацията е написана стегнато, на достъпен научен стил и език. Литературният обзор е подходящо организиран в 4 подточки, показва литературната осведоменост на автора и добър синтез на информацията. Главата Материали и методи е организирана в 5 подточки като включва, освен описание на обекта – физико-географско, растително-географско, палинологично, но и подробно описание на използваните методи и тяхното конкретно приложение. Изследването е базирано на съчетаването на съвременни, широко използвани методи от областта на фитосоциологията (дивизионни и ординационни за анализ на 70 описания), аерокосмическите

технологии (анализ на аерофото изображения и ортофото за 1947, 1969, 1989 и 2012 г.) и екологията (екологична характеристика на растителните единици, търсене на връзка на температурно-валежния режим и пашуването с установените изменения в изследваната растителност) за изясняване на динамиката на високопланинската тревна растителност. За реализирането му докторантът е работил с 4 софтуерни продукта, 2 фитоценологични бази и е събрал данни от теренни изследвания и от 6 държавни институции. Получените резултати са представени в 2 подточки като акцентът е върху динамиката на растителността. При синтаксономичния анализ докторантът е представил класификация на съвременната растителност, включваща 7 класа, 8 разреда, 8 съюза и 10 съобщества. При класификацията на аерофотоизображенията са оформени 4 карти на растителността за четирите години с 4 класа земно покритие и 3 растителни типа. Дадени са сравнителни резултати, показващи тенденциите в изменението на типовете земно покритие за изследваните години. Резултатите от анализа на данните за пашуващите животни показват връзка между интензивността на пашата и промяната в площта на мозайките. При анализа на климатичните данни са констатирани изменения в температурно-валежния режим за периода 1947-2012 г. В главата Направено е екологично и фитоценоотично обсъждане на получените синтаксони, както и степента на таксономичната им и ландшафтна (към тип земно покритие) привързаност. Обсъден е ефектът на промените в начина на ползване на земята, съобразно политическата и социално-икономическа обстановка, върху динамиката на растителността в района. Заключение е изключително обрано и посочва обобщено получените резултати.

Представени са 8 научни и 2 научно-приложни приноса; 2 публикации с импакт фактор по темата на дисертацията; 4 цитата на една от публикациите и Автореферат, отразяващ основните глави на разработката.

Към Дисертацията имам няколко технически забележки: пунктуационни и граматически пропуски, нарушена последователност в номерирането на фигури 7 и 8; различие в разполагането на заглавията на фигурите (за фиг. 3, 5, 6 и 8 то е над фигурите) и не добра отдиференцираност на заглавието от текста на фигури (Фиг. 8) и снимки. Имам следните въпроси:

1. Може ли докторантът да даде пояснения към отразените на фиг. 8 ретроспективни траектории на съвременните класове земно покритие?

2. Какви са основанията за приемане на тип земно покритие „Ерозия“ за съобществата *Festuca valida* - *Silene lerchenfeldiana* и *Asplenium ruta-muraria*-*Asplenium trichomanes* (сн. 6 и 7)?

Събраните от докторанта кредити са много над изискуемия минимум, изслушани са 3 допълнителни специализирани курса, реализирани са 2 участия с доклади на работни срещи на IAVS

и 6 специализации в Хамбург, Виена и Германия. Х. Педашенко е завършил висшето си образование в СУ, Биологически факултет, като бакалавър по Екология и магистър по Ботаника (висши растения) с мн. добър успех. В качеството си на преподавател в БФ имам отлични впечатления от него като студент: организиран, отговорен и с определени интереси в областта на ботаниката. Тези впечатления се потвърждават от проявената активност в дейността му като биолог и асистент в ИБЕИ според представената документация, а именно публикувани 38 научни разработки, от които 24 във *Phytologia Balcanica* и 14 в международни издания, вкл. с импакт фактор; участие в 6 международни проекта и членство в 2 международни организации (IAVS и SEDGG), като за едната от тях е член на УС.

Заключение: Докторантът е изпълнил поставените задачи: усвоил е четири софтуерни продукта и съвременна методология от три научни направления, събрал е достатъчно данни за анализите, благодарение на познаване на литературата е интерпретирал получените резултати и е реализирал съществени научни приноси: разкриване на синтаксономичното разнообразие на растителността, описване на 2 нови за науката и страната асоциации и нов клас и съюз за НП; разкриване на връзката между синтаксономичното и ландшафтно разнообразие; установяване на типовете земно покритие, неговата динамика и връзката на тази динамика с броя на пашуващите животни (съотв. с политическите и социално-икономически условия); идентифициране на най-уязвимия и богат на видове тип земно покритие и на типа екологично управление, при което се постига устойчиво ползване на пасищата. Разработката може да служи като модел за изследване на динамиката на тревната растителност в други райони на страната. Имайки пред вид изброените аргументи и изложените по-горе активности, показващи ниво на изграден специалист, **предлагам да бъде присъдена образователната и научна степен "доктор" по научната специалност «Екология и опазване на екосистемите» (4.3. Биологични науки) на Христо Павлов Педашенко.**

10.11.2015 г.

Доц. М. Любенова /

