

## СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Георги Хинков Иванов

Институт за гората при Българска академия на науките

на дисертационен труд на Деян Манджуковски – редовен докторант в катедра „Екология и опазване на околната среда“, Биологически факултет към СУ „Свети Климент Охридски“, на тема „Фитоценологично проучване на горските съобщества доминирани от бял (*Pinus sylvestris*), черен (*Pinus nigra ssp. pallasiana*) бор и бяла мура (*Pinus peuce*) в планините Нидже, Козяк и Кожух“, за присъждане на образователна и научна степен „доктор“, по Професионално направление: 4.3 Биологични науки - Екология и опазване на екосистемите

Докторантът от Република Северна Македония Деян Манджуковски е завършил бакалавърска степен „Инженер по горско стопанство“, както и магистърска програма в Лесотехническият факултет на Скопския университет „Свети Кирил и Методий“. Зачислен е на 05.04.2018 г. за редовен докторант към катедра „Екология и опазване на околната среда“ на Биологически факултет при Софийски университет „Свети Климент Охридски“. Отчислен е с право на защита на редовна докторантура на 05.04.2021 г.

Деян Манджуковски има дълъг и богат професионален опит в системата на горите, като е заемал различни длъжности в държавното предприятие „Македонски Шуми“. Бил е на ръководни постове и най-дълго време е работил в отдела по планиране и управление на горите.

Докторантът е със задълбочени познания във фитоценологията, като работи и публикува въз основа на съвременни методологични подходи и софтуерни програми за анализ на фитоценологична информация. Той има публикувани общо 18 научни статии, от които 8 са на английски език. Три от тях са с импакт фактор в известни научни издания в областта на горската растителност и околната среда. Автор или съавтор е на три книги. Инженер Манджуковски е експерт, учен с международно признание, участник в управителните съвети на 4 COST Акции. Последната акция, в която той участва, е на тема „Knowledge conversion for enhancing management of European riparian ecosystems and services“. Във връзка с дейностите на Акцията, която завърши през април месец на 2022 г., Деян Манджуковски като първи автор на колектив, публикува книгата „Manual for riparian

alliances on European level“. Този научен труд получи висока оценка и популярност сред учените в споменатата научна акция на Европейския съюз.

Изследванията в дисертационната работа на Деян Манджуковски са в областта на иглолистните гори в планините Нидже, Козяк и Кожух в Република Северна Македония. Трудът е самостоятелно дело на автора. Разработката е структурирана съгласно изискванията за оформяне на дисертационен труд. Съдържа задължителните раздели: Цели и задачи, Литературен обзор, Резултати, Изводи, Препоръки, Литература. Литературният обзор обхваща всички страни на обсъжданата тематика. Особено ценни са цитиранията и обзорът на публикациите от македонски автори. Методиката, която е приложена, е съвременна и научнообоснована. Получените резултати са онагледени по подходящ и достъпен начин, представени са чрез текст, таблици, фигури, карти и снимки. Текстът и таблиците са разбираеми и информативни. Снимките са с много високо качество. Резултатите се базират на около 100 лични фитоценологични описания на гори от бял бор, черен бор и бяла мура от посочените планини. Изследванията са подкрепени с още над 400 описания от съседни страни в района. Посочените изводи и препоръки са синтезирани въз основа на получените резултати. Цитираната литература включва 149 заглавия, от които 48 са на кирилица. В автореферата са отразени основните раздели, включително приносите и необходимите публикации от докторанта. В него той е посочил две научни публикации, едната от които е реферирана в SCOPUS. По този начин са изпълнени изискванията за наукометричните показатели на Софийския университет.

**Главните приноси с научен характер са:**

Направена е синтаксономична схема на горите от бял бор, черен бор и бяла мура в планинския масив Нидже-Кожух-Козяк.

Установени са голям брой асоциации и субасоциации, което е показател за голямото растително богатство на изследвания район.

Описани са 6 нови асоциации и субасоциации на територията на Република Северна Македония.

За първи път е описана асоциация на гори от *Pinus peuce* върху варовикови скали.

Експериментално е доказана връзката между почвените типове и горските съобщества в изследваните обекти на дисертационния труд.

### **Главните приноси с научно-приложен характер са:**

Посочени са райони, които са с голямо конзервационно значение и могат да бъдат включени в бъдещи защитени зони по „Натура 2000“. Картираните гори могат директно да бъдат обособени като горски полигони.

Направени са препоръки за природосъобразно стопанисване на изследваните гори според видовия състав и условията на месторастене.

### **Бележки и препоръки**

Раздел VI Физикогеографски особености на планините Нидже, Козяк и Кожух е дълъг и доста подробен, но от друга гледна точка това е богата информация, описваща посочения район.

Бих си позволил да препоръчам докторантът да извърши подобни изследвания като тези в дисертацията и в други планини, които са рефугиални центрове в Северна Македония, и обобщи резултатите в монография.

В заключение, въз основа на представената дисертация, с приложените в нея методи на изследване, получени резултатите, направени изводи и приноси, смятам, че дисертационният труд отговаря на изискванията, което ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО** за присъждане на научната и образователна степен “доктор”.

11.06.2022 г.

Изготвил: .....

(доц. д-р Георги Хинков)