

СТАНОВИЩЕ

от д-р Детелина Стоянова Белкинова -
доцент в катедра „Ботаника и методика на обучението по биология”,
Биологически факултет, ПУ „П. Хилендарски”

на дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен ‘доктор’ по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика;
професионално направление 4.3. Биологически науки;
докторска програма Ботаника.

Автор: **Красимир Тихомиров Тодоров**

Тема: „**Биосистематично проучване на род *Carduus L. (Asteraceae)* в България**”

Научни ръководители:

Проф. д-р Иванка Жечева Димитрова-Дюлгерова

Проф. д-р Румен Димитров Младенов

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Със заповед № Р33-1418 от 30.03.2018 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ съм определена за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на Красимир Тихомиров Тодоров - редовен докторант към катедра „Ботаника и методика на обучението по биология“.

Представеният от кандидата комплект от материали е в съответствие с чл. 36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ и включва пълен набор документи.

Биографична и професионална справка за докторанта

Красимир Тодоров завършва висшето си образование в ПУ „П. Хилендарски“, където придобива ОКС „Бакалавър“ (2007-2011г.), с професионална квалификация Еколог. Продължава образованието си в магистърска програма „Лечебни и етерични растения“ (2011-2013г.), с квалификация Ботаник по лечебни и етерични растения. През 2013г. е назначен на академичната длъжност ‘асистент’ по ботаника, с основна дейност извеждане на лабораторни и теренни упражнения по „Анатомия и морфология на растенията“ и „Екология на растенията“. От 01.10.2017г. до настоящия момент работи като биолог към катедра „Ботаника и МОБ“.

През 2015г. Красимир Тодоров е зачислен в редовна докторантура. След успешно изпълнение на дейностите и задачите от индивидуалния си план за обучение, на 01.03.2018г. е отчислен с право на защита.

Във връзка с дисертационния труд към материалите по процедурата са приложени три публикации. В две от тях кандидатът е водещ автор и една е с импакт фактор, с което са преизпълнени специфичните критерии на Биологическия факултет за придобиване на ОНС ‘доктор’.

2. Актуалност на тематиката

Проучването на статуса на дискуссионни в таксономично отношение видове е актуален проблем в систематиката. Обект на изследване е род *Carduus* (Магарешки бодил), който включва медоносни, хранителни, декоративни и лечебни растения, с приложение в народната медицина. За България са съобщени 15 вида, сред които има широко разпространени рудерални, ендемични и видове с конзервационен статус. Намирането на стабилни таксономични белези за тяхното разграничаване е актуална задача, която ще улесни приложението им в науката и практиката.

3. Познаване на проблема

Литературният преглед е изчерпателен и включва подробна информация за резултатите от изследванията върху род *Carduus* в България, и в световен мащаб. Удачно наличната информация е структурирана в пет подраздела, които съответстват на основните направления на изследване.

4. Методика на изследването

В проучването е включен богат растителен материал (155 собствени и 337 хербарни образци от хербариуми) от видовете, съобщени за България. Приложен е голям набор от класически и съвременни методи: палиноморфоложки, молекулярен ITS, сравнително-морфологичен, сравнително-анатомичен, кариологичен, електронно-микроскопски (СЕМ анализ) и статистически методи. Изследването е проведено в естествените местообитания на видовете и в лабораториите на катедра „Ботаника и МОБ“, „Физиология на растенията и молекулярна биология“ (Пловдивски университет), лабораторията по „Електронно-микроскопски анализи“ (факултет „Химия и фармация“, Софийски университет) и в четири хербариума (SO, SOA, SOM, РППП). Личните ми наблюдения върху работата на Красимир Тодоров са, че експериментите по дисертационния му труд са негово лично дело, което той осъществи самостоятелно и отговорно.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Дисертационният труд обхваща 157 страници текст със 17 таблици и 54 фигури (схеми, графики, светлинно-микроскопски и СЕМ снимки, клъстър дендрограми, хорологични карти). Структуриран е стандартно и включва Въведение, Литературен преглед, Цел и задачи, Материали и методи, Резултати и обсъждане, Изводи и Литература (284 заглавия, от които 267 на латиница и 17 на кирилица). С най-голям обем (67%) е раздел Резултати и обсъждане (43-135 стр.).

Целта и задачите на дисертационния труд са формулирани ясно и конкретно. Резултатите са анализирани последователно, съобразно приложения метод. Изводите отразяват в синтезиран

вид най-съществените резултати по всички поставени задачи на изследването. Формулирани са пет оригинални научни приноса, три с потвърдителен характер и три научни приноса с приложен характер. Като най-съществени приноси се открояват първите за България палиноморфоложки и молекулярно-генетични проучвания на българските представители на род *Carduus*. Актуализираният ключ за определяне на разпространените в страната видове има научно и приложно значение, във връзка с практическото използване на видовете от рода.

6. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Представява интерес установената 100% идентичност на секвенциите на видовете *C. carduelis* и *C. kernerii*. Бих препоръчала на Красимир Тодоров да продължи изследванията си върху тяхната кариология и анатоמו-морфологични белези от нови находища.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представеният от Красимир Тодоров дисертационен труд е замислен и осъществен като таксономично проучване на високо съвременно ниво. Като основен методологичен подход за вземане на обосновани таксономични решения е приложена комбинация на данни от широк кръг класически и съвременни методи. Дисертационният труд показва, че докторантът е овладял тези методи и притежава способност за самостоятелно научно мислене, анализ и интерпретация на резултатите. Получени са оригинални научни и научно-приложни приноси, които предоставят аргументирани таксономични решения, нови данни за молекулярно-генетичното разнообразие, морфологията, анатомията и флористичното разпространение на видовете от род *Carduus* в България.

Съпътстващите дисертационния труд материали и документи са в съответствие с всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника към него и покриват специфичните критерии на Биологическия факултет при ПУ за придобиване на ОНС 'доктор'.

Въз основа на това, убедено давам своята ПОЛОЖИТЕЛНА оценка на разработения дисертационен труд и предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен 'доктор' на Красимир Тихомиров Тодоров по област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, докторска програма Ботаника.

27.04.2018 г.

Изготвил становището:

(доц. д-р Детелина Белкинова)