

СТАНОВИЩЕ

от д-р Анелия Михайлова Стоянова – доцент по зоология в
Биологически факултет на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски”

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор”
в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика
професионално направление: 4.3. Биологически науки, докторска програма Зоология
към катедра „Зоология” – БФ на ПУ „П. Хилендарски”

Автор: Мирослав Иванов Антов

Тема: „Проучвания върху семейство Eupelmidae (Insecta: Hymenoptera: Chalcidoidea) в
България”

Научни ръководители: доц. д-р Анелия Михайлова Стоянова и доц. д-р Теодора
Атанасова Стайкова – Биологически факултет на Пловдивски университет „Паисий
Хилендарски”

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

1.1. Общо представяне на процедурата

Със заповед № Р33-118 от 11.01.2018 г. на Ректора на Пловдивския университет „П. Хилендарски” съм определена за член на Научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема: „Проучвания върху семейство Eupelmidae (Insecta: Hymenoptera: Chalcidoidea) в България ” за придобиване на образователната и научна степен „доктор” по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологични науки, докторска програма „Зоология“. Автор на дисертационния труд е асистент Мирослав Иванов Антов, с научни ръководители доц. д-р Анелия Михайлова Стоянова и доц. д-р Теодора Атанасова Стайкова (ПУ „П. Хилендарски”).

Представените ми за рецензиране материали са в съответствие с Чл. 36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ.

1.2. Кратки биографични данни за докторанта

Мирослав Антов е роден на 02.01.1987 г. в град Кюстендил. Докторантът е завършил висше образование с ОКС „Бакалавър” по специалността „Биология“ през 2010 г. и с ОКС „Магистър“ по специалността „Екология“ през 2012 г. в Пловдивския университет през 2012 г. През 2009 г. придобива допълнителна квалификация като учител по биология. В периода 2010-2016 година е работил като уредник на зала „Аквариум”, главен уредник и асистент към Регионалния природонаучен музей – Пловдив. От февруари, 2016 г. до момента е асистент по Зоология на безгръбначните в катедра „Зоология“ на Биологическия факултет. В периода 2014-2017 г. е редовен докторант по докторска програма Зоология. Мирослав Антов развива активна научно-изследователска работа, участвал е в два научно-изследователски проекта, в две международни и една национална научни конференции. Резултатите от работата по дисертацията са представени в две научни публикации.

2. Актуалност на тематиката

Дисертационният труд на Мирослав Антоу представя резултати от интердисциплинарно изследване на ципокрилите насекоми от семейство Eupelmidae в България. Актуалността на разработвания проблем се основава от една страна на все още слабата проученост на групата в таксономично и фаунистично отношение в България и на Балканския полуостров, и от друга, на непълните познания за ролята, която имат еупелмидите като паразитоиди за регулиране числеността на популациите на различни видове членестоноги. Освен това, докторантът провежда популационно-генетични изследвания върху три вида от род *Eupelmus* и проучва възможностите за използване на четири ензимни групи като таксономични и популационни генетични маркери за характеризиране на полиморфизма и диференциацията сред популациите им. Дисертационният труд представлява първото по рода си системно изследване на семейство Eupelmidae в България, чрез прилагане на комплексни подходи.

Целта на изследването е характеризиране на фаунистичното разнообразие, екологичните и фенологичните особености на представителите на семейство Eupelmidae, хоротипно групиране на видовете и изоензимен анализ на генетичната изменчивост в популациите на избрани видове от род *Eupelmus*, събрани от различни находища в България, а формулираните задачите са ясни, конкретни и в услуга постигане на поставената цел.

3. Познаване на проблема

Мирослав Антоу показва задълбочено познаване на проблематиката и представя обстоен литературен преглед на фаунистичните и популационно-генетични изследвания върху семейство Eupelmidae в България и в световен мащаб. Известните литературни данни, прецизно представени по подраздели и хронология, формират впечатляващ литературен списък от над 250 източника. Освен това, докторантът демонстрира не само отлично познаване на проблема на научното изследване, но и способности за умело интерпретиране на оригиналните резултати чрез оценяване на публикуваната информация.

4. Методика на изследването

Използваните разнообразни методи за реализиране целта на изследването са подходящи, адекватни и са използвани правилно в хода на работата. Прилагани са както класически, така и съвременни подходи, адаптирани към нуждите на изследването. За фаунистичните проучвания е събиран материал от 161 находища, отразени в карта и разпределени по растителни пояси спрямо надморската им височина и географски особености на терена. Фаунистичните резултати се базират на общо 1542 екземпляра от семейство Eupelmidae. Изоензимният анализ е проведен с 5 популации на три вида от род *Eupelmus*, като данните за растенията гостоприемници са представени в таблица. Получените данни са обработени чрез съвременни програмни продукти.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Дисертационният труд е написан на 141 страници, съдържанието съответства на изискванията, резултатите са добре онагледени с таблици и фигури, представено е едно приложение. Обемът на отделните части е балансиран, като главата „Резултати и дискусия“ представлява ½ от работата. Литературният списък съдържа 265 заглавия (32 на кирилица и 233 на латиница).

Дисертационният труд има съществен фаунистичен принос за група, която не е била системно изследвана в България. В резултат на представените проучванията са установени 40 вида, 7 рода и 3 подсемейства еупелмиди. От тях, нови за фауната на България са 15 вида, един род и едно подсемейство. Докторантът изучава и някои екологични особености на семейство

Eupelmidae – разпределение на установените видове по растителни пояси, местообитания, хранителна специализация и връзка с животински и растителни гостоприемници, сезонна активност. Направено е хоротипно групиране на видовете въз основа на данните за разпространението им.

В дисертацията са представени резултатите от проведения за първи път в България с видове от семейство Eupelmidae, популационно-генетичен анализ. Изследванията се осъществяват с популации на три вида от род Eupelmus, като се установява ниска средна хетерозиготност. Съществен принос с научно-приложен характер е установяването на диагностични алели за всеки от изследваните видове, които могат успешно да се използват като генетични маркери при детерминирането им.

Приносите на разработката – с оригинален (шест на брой), научно-приложен (един) и потвърдителен (два) характер, характеризират дисертационния труд като значимо и задълбочено изследване на семейство Eupelmidae.

6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Резултатите от работата по дисертацията са представени в две научни статии, публикувани в реферирани издания, на които докторантът е първи автор. Едната от публикациите е в списание с импакт фактор – *Acta zoologica bulgarica* с IF 0.413 за 2016 г. Публикационната дейност на Мирослав Антоу напълно покрива специфични критерии на Биологическия факултет на Пловдивския университет за придобиване на ОНС „доктор“. Всички получени резултати, представени в дисертационния труд и научните статии, са плод на упоритата, прецизна и задълбочена изследователска работа на докторанта.

7. Автореферат

Представеният от докторанта Автореферат е подготвен прецизно съобразно изискванията и отразява коректно съдържанието на дисертацията и постигнатите основни резултати, анализи, изводи и приноси с оригинален, научно-приложен и потвърдителен характер.

8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати и лични впечатления

Като един от научните ръководители, имах възможност да участвам в цялостния процес на планиране и реализиране на дисертационния труд и всички препоръки, забележки, въпроси и коментари, които съм отправяла към докторанта, са били внимателно обмисляни и вземани предвид. Убедена съм, че Мирослав Антоу ще продължи изследователската си работа чрез разширяване на обхвата от зоологични обекти и прилагане на подходящи съвременни методи и подходи.

Цялостната ми оценка за дисертационния труд е отлична, постигнати са значими резултати, има ясно очертани приноси с висока стойност, работата е разработена задълбочено, изпълнена прецизно и написана с много добър стил и език.

Личните ми впечатления за Мирослав Антоу, като резултат от съвместната ни работа по дисертационния труд и като асистент в катедра Зоология, са изцяло позитивни. Той е изключително отговорен, трудолюбив, прецизен и добронамерен човек, който израства значително като изследовател, демонстрирайки професионални умения и качества за провеждане на самостоятелна научна работа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд на Мирослав Антоу съдържа ясно очертани научни и научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника на ПУ „Паисий Хилендарски“ и специфичните критерии на Биологическия факултет, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

Основавайки се на всичко изложено до сега, убедено давам своята **положителна оценка** за проведеното изследване и представеният дисертационен труд и **предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен ‘доктор’** на Мирослав Иванов Антоу в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност Зоология.

07.02. 2018 г.

Пловдив

Изготвил становището:

(доц. д-р Анелия Стоянова)