

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.5. Горско стопанство, научна специалност Лесомелиорации, защита на горите и специални ползвания в горите.

Автор на дисертационния труд: маг. Павел Йорданов Топалов, Институт за гората – Българска академия на науките

Тема на дисертационния труд: Видов състав, разпространение и биоecологични особености на сечковците (Coleoptera, Cerambycidae) на Витоша

Член на научното жури: проф. д-р Маргарита Илиева Георгиева, Институт за гората – Българска академия на науките, определена за член на научното жури със Заповед №15-138 от 23.04.2025 г.

1. Кратко представяне на докторанта.

Докторант на самостоятелна подготовка Павел Йорданов Топалов е роден на 28.09.1975 г. в гр. София. През 2002 г. придобива образователната квалификационна степен „магистър“ по специалност Биология със специализация „Зоология на гръбначните животни и антропология“ в Биологическия факултет при Софийски университет „Св. Климент Охридски“. През периода 2001-2018 г. маг. П. Топалов работи като учител начален етап, учител по биология, ръководител извънкласна дейност, и др. Областите на научните му интереси включват: ентомология – проучвания върху видовия състав и разпространение на представители на сем. Cerambycidae, и херпетология.

От 2023 г. маг. П. Топалов е зачислен като докторант на самостоятелна подготовка в Секция Горска ентомология, фитопатология и ловна фауна в Институт за гората. По време на обучението си докторантът покрива изискванията за изпълнение на образователната и научна програма на Центъра за обучение на докторанти към БАН, като при изискуеми 250 точки, той постига 582 точки.

2. Обща характеристика на дисертацията – обем и структура.

Въз връзка с проведеното комплексно изследване върху видовия състав, разпространението и биоecологичните особености на установените видове сечковци на Витоша планина, е представен дисертационен труд, включващ 200 страници, от които 182 стр. текст и 18 стр. – списък на използваната литература. Най-обширен е раздел Резултати, поместен върху 130 страници с цветни карти на находищата на установените видове сечковци на Витоша, 11 таблици и 140 фигури.

3. Актуалност на проблема.

Разработеният дисертационен труд представя научно изследване върху стопански значими за българските гори насекомни видове – сечковците. Актуалността на темата се определя от факта, че част от представителите на сем. Cerambycidae се проявяват като опасни стъблени вредители в горите, развивайки се по физиологично отслабнали гостоприемници. Голяма част от видовете са сапрофаги, които допринасят за разграждане на мъртвата дървесина, поради което имат висока консервационна значимост. Настоящият труд е посветен на актуални научни проблеми, свързани с получаване на нови данни за вертикалното разпределение, фенологията, трофичните

взаимоотношения с растенията гостоприемници и зоогеографската принадлежност на видовете в района на Витоша, които определят значимостта на изследването.

4. Литературна осведоменост.

Представеният списък с литературни източници включва 318 заглавия, от които 87 на кирилица и 231 на латиница. По отношение на анализа на състоянието на проблема, в литературния обзор докторантът прави обширен преглед на научни изследвания, свързани с разпространението, трофичните връзки и консервационната значимост на установените видове от сем. Cerambycidae в България, а в отделен подраздел – и на видовете, установени на Витоша планина. Анализът на големия брой литературни източници е позволил да се обоснове поставената цел и да се определят задачите на изследването.

5. Цел, задачи и методи на изследване.

Значимостта и актуалността на проблема са в основата за формулиране на поставената цел на дисертационния труд, избор на маршрутите на изследването, а така също и на поставените задачи. Целта на настоящия дисертационен труд е провеждане на комплексно проучване върху сечковците на Витоша. При разработването на дисертацията са решавани следните конкретни задачи: установяване на видовия състав на комплекса от церамбициди на Витоша; изясняване на хоризонталното и вертикално разпространение на сечковците на Витоша; проучване на хранителните растения на отделните видове сечковци и трофична характеристика на семейството; извършване на ареалграфски анализ на церамбицидния комплекс на Витоша; проучване на паразитоиди на сечковци, проявяващи се като вредители; изясняване на защитния статус на сечковците на Витоша.

6. Значимост на получените резултати, интерпретации, онагледеност и изводи.

Анализирани са данните за разпространението, хорологията, биологията и екологията на видовете сечковци, установени на Витоша планина. Установени са нови видове сечковци за церамбицидната фауна в района. Разкрити са нови трофични връзки на церамбициди с дървесни видове като *Quercus dalishampii*, *Q. cerris*, *Fagus sylvatica*, *Prunus avium*, *Pinus peuce* и др. Създадена е база данни за всички находки, които са картографирани.

Представеният дисертационен труд е базиран на голямо количество събран биологичен материал и се явява първото комплексно проучване на комплекса от сечковци на Витоша. С него са направени съществени научни и научно-приложни приноси от фаунистичен, екологичен и методичен характер. Изследването на сечковците на територията на Витоша планина води до установяване на 131 таксона сечковци (Coleoptera: Cerambycidae), принадлежащи към 7 подсемейства. Церамбицидната фауна на Витоша е обогатена с 15 нови таксона. За други 60 вида и подвидове е получена информация за нови находища в района, в т.ч. и за седем редки за страната таксона.

Установено е вертикалното разпределение на видовете сечковци. Най-голямо разнообразие е установено в пояса на ксеромезофилните и мезофилни дъбово-габъррови гори – 115 таксона. В пояса на буковите гори са констатирани 50 церамбицидни таксона, в пояса на иглолистните гори – 23 таксона, а в пояса на субалпийската растителност – три таксона. Изготвена е ареалграфска характеристика на церамбицидите на Витоша, която показва, че най-многоброен е дялът на представителите на Европейския комплекс (40,5%).

Представени са 85 вида от сем. Cerambycidae на Витоша, включени в международни и национални списъци на защитени видове и видовете с консервационна значимост.

Идентифицирани са шест вида паразитоиди от три семейства по церамбициди на Витоша, като едната връзка е нова за България.

7. Приноси на дисертационния труд.

Получените резултати в дисертационния труд са актуални и значими, отразяващи постиженията на докторанта. Постигнати са научни и научно-приложни приноси от фаунистичен, екологичен и методичен характер, по-важните, от които са следните:

– Обобщена е наличната информация в ентомологичната литература за видовете сечковци (Coleoptera: Cerambycidae), установени на Витоша.

– Проведени са първите целенасочени комплексни проучвания върху разпространението, биологията и екологията на сечковците (Coleoptera: Cerambycidae) на Витоша.

– Установени са петнадесет нови вида и подвида сечковци за Витоша, четири нови рода (*Aegosoma*, *Pedostrangalia*, *Trichoferus*, *Hylotrupes*) и три нови трибуса (*Aegosomatini*, *Hesperophanini*, *Hylotrupini*).

– Представени са нови фаунистични данни за изследвания район, в т.ч. и за седем редки за страната таксона.

– Установени са 24 нови за страната трофични връзки между церамбициди с дървесни и храстови растения.

– Установена е нова за България паразитно-гостоприемна връзка между *Billaea triangulifera* и *Prionus coriarius*.

8. Критични бележки и въпроси.

Нямам критични бележки и въпроси към докторанта. В текста са допуснати дребни технически грешки. Всички препоръки, посочени при апробирането на материала, са отразени от докторанта в настоящия дисертационен труд.

9. Оценка на качеството на научните публикации.

Основните резултати от дисертационния труд, свързани с установяването на нови находки на сечковци на Витоша, нови трофично-гостоприемни и паразитно-гостоприемни връзки са публикувани в пет статии в рецензирани научни списания, две от които са публикувани в списание с Impact Factor – *Acta zoologica bulgarica*. В една публикация докторант П. Топалов е самостоятелен автор и в една е първи автор.

10. Личен принос на докторанта.

При разработване на дисертационния си труд докторантът е постигнал оригинални научни и научно-приложни приноси, които приемам като лично дело на докторанта, и които изцяло съответстват на научната специалност, в която е разработено проучването. Особено ценни са резултатите, свързани с представяне на нови фаунистични данни за церамбициди в изследвания район, в т.ч. и за седем редки за страната таксона, което изисква добра теоретична и методична подготовка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Дисертационният труд на докторант Павел Йорданов Топалов е оригинална научна разработка, посветена на актуална тема за изследване на видовия състав,

разпространението и биоекологичните особености на сечковците (Coleoptera, Cerambycidae) на Витоша. Въз основа на научените и приложените от докторанта, различни методи на изследване, правилно проведените експедиции и анализ на резултатите, направените обобщения и изводи смятам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото приложение и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Институт за гората – БАН, което ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО**.

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури да гласува положително и да присъди на **маг. Павел Йорданов Топалов** образователната и научна степен „**доктор**” в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.5. Горско стопанство, научна специалност Лесомелиорации, защита на горите и специални ползвания в горите.

Дата: 3.6.2025 г.

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:

проф. д-р Маргарита Георгиева