

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Борислав Василев Георгиев, Национален природонаучен музей при БАН,
върху дисертационен труд на тема:

„СЪСТАВ И СТРУКТУРА НА КАРАБИДНИТЕ СЪОБЩЕСТВА (COLEOPTERA:
CARABIDAE) В РАЗЛИЧНИ ТИПОВЕ ЕКОСИСТЕМИ ОТ РАЙОНА НА НОС ЕМИНЕ”

за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“ по научна специалност
„Ентомология“ (01.06.14) на **Теодора Мариус Теофилова**, редовен докторант в катедра
„Екология и ОПС“ на БФ, Софийски университет „Св. Св. Климент Охридски“

Представената дисертация отразява резултатите от изследване на съобщества от сем. Carabidae от района на нос Емине, Източна Стара планина. Избраната за изследване таксономична група е широко разпространена, богата на таксони, с разнообразна биология и с голям потенциал за разнообразни теоретични и приложни изследвания. Бръмбарите бегачи са сравнително лесни за класифициране, най-вече поради добрата им проученост в Западна Палеарктика, не много малките им размери и наличието на стабилни опознавателни белези. Въпреки, че имат относително скрит начин на живот, поради високата численост на индивиди в техните съобщества, те се събират лесно и в достатъчно количество чрез ефективни методики. Групата не е добре проучена у нас, особено на регионално ниво и особено по отношение на екологичните особености, и техните тенденции.

Ръкописа съдържа 231 стр. текст, вкл. 91 фигури, 25 таблици и 5 приложения.

Във *Въведението* са представени различни кратки данни по отношение на изследвания обект и е обоснована необходимостта от проведените изследвания.

В *Литературен обзор* са разгледани подробно всички най-важни и необходими аспекти за такъв род изследвания: обща характеристика, морфология и еволюционни тенденции на таксономичната група, систематика и историческо развитие на класификациите, екология и разпространение, практическо значение и консервационна значимост. Отбелязани са по-важните публикации и етапи на изследванията в България, както и всички изследвания за бръмбарите бегачи в района на нос Емине.

Целта на проучването е ясно формулирана, а поставените *задачи* за реализирането са конкретни и се отнасят до различни аспекти на изследването.

В *Материал и методи на работа* е направено подробно описание на 13 пробни площадки. Методът на събиране е ефективен и позволяват улов на по-активните почвено живеещи видове в района. Проведени са 3-годишни теренни изследвания, които обхващат всички сезони и голяма част от ефективните местообитания на бръмбарите-бегачи. Това от методологична гледна точка е достатъчно като се има предвид, че основната цел на изследването е екологична и има за задача да установи и анализира основни екологични параметри. Методите за обработка и идентифициране на материала, както и тези за статическа обработка на данните са адекватни и отговарят на съвременното ниво на познание.

Изборът на изследвания район е обоснован като е подчертана уникалността на местните физикогеографски фактори и оттам очакваното своеобразие на локалните съобщества (*Обща характеристика на изследвания район*). Всички най-важни природни фактори (релеф, геология, води, почви, флора, фауна) са подробно разгледани, както е прието в подобни трудове. Обърнато е внимание на природозащитната стойност на района.

Резултатите, структурирани в четири раздела се основават на богат материал, обхващащ основните типове местообитания на сем. Carabidae в района на нос Емине. Фаунистичната част е изготвена прецизно. Систематичният лист съдържа пълен списък на всички таксони от видовата, родовата и семейната групи в района. За всеки вид има информация за общото му разпространение, зоогеографската му категория, биотопичната характеристика, жизнената форма, находищата и броя екземпляри. Съобщени са 134 вида от 46

рода. Това са почти 1/5 от видовете и над 1/3 от родовете карабиди познати за българската фауна, което е в рамките на очакваното за район с такава големина. Петдесет и девет (59) от видовете са нови за района, 5 са нови за района на Черноморското крайбрежие, а 2 са нови за фауната на България. Много добро впечатление прави разработката на 1.4. Видове с консервационна значимост. Зоогеографският анализ показва слаб превес на таксоните от двата комплекса, включващи видове с разпространение предимно в южните части на Палеарктика. В екологичната част са изследвани стандартни екологични показатели и параметри.

Всички резултати са внимателно коментирани и анализирани в *Обсъждане* като направените заключения са разисквани в светлината на съответните литературни данни.

Заключенията отразяват получените резултати, а изводите са оригинални и отговарят на направените анализи. Заключенията, изводите и приносите са добре разграничени.

Забележки:

- 1/ Фигура 2 онагледява само 6 от описаните в текста 13 на брой пробни площадки (Глава IV. Материал и методи на работа, стр. 25).
- 2/ За района на нос Емине са установени 59 нови вида, а не 54 както е указано (Глава VIII. Заключение, стр. 149, 152). Съответно, нови за района на Черноморското крайбрежие са 5 вида, а не 3. Тези корекции се получават при събиране на „54“-те нови за района с 3-те нови за Черноморското крайбрежие и с 2-та нови за страната. Последните 5 вида не могат да бъдат изключени от категорията „нови за района на изследването“. Съответно, при сбора на 3-те нови вида за Черноморското крайбрежие и 2-та нови за страната се получава верния брой „нови за Черноморското крайбрежие“ видове.
- 3/ Разработката на *Полова структура на карабидните съобщества* изглежда излишна (Глава VI. Резултати, стр. 102-104). Основания за това са неубедителния анализ и липсата на ясно заключение по този въпрос. Установеното доминиране на мъжки индивиди през 2010, при липсата на такова през 2011, не е достатъчно за заключението, че мъжките са по-активни от женските. Липсва и отнасяне до референтен източник.
- 4/ Техническа грешка е липсата на съответната номерация при фигури 39-77 (Приложение 3) и фигури 78-91 (Приложение 4).

Заключение:

Представеният за разглеждане ръкопис е оригинална разработка с определен и категоричен принос. Стилът на изложението е стегнат, изказът е точен. Показана е много добра теоретична подготовка и литературна осведоменост по всички разисквани биологични аспекти, както и познаване на всички важни особености на изследваната група. Направените изводи и заключения са адекватни и оригинални, и представляват принос към по-доброто познаване на сем. Carabidae в България. Авторефератът отразява вярно постиженията и научните приноси на дисертацията. По-голямата част от резултатите са публикувани в 4 научни статии, една от тях с имакт-фактор, и в 5 международни и национални конференции.

Преставената дисертация отговаря на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение. Затова предлагам уважаемото Научно жури да гласува положително и присъди на Теодора Мариус Теофилова образователната и научна степен „Доктор“ по научната специалност „Екология и опазване на екосистемите“ (02.22.01).

София
18.01.2014 г.

/ /
доц. д-р Борислав Георгиев