

ОТЗЫВ

на диссертацию Мусолина Дмитрия Леонидовича

«Щитники (Heteroptera: Pentatomoidea): разнообразие сезонных адаптаций, механизмов контроля сезонного развития и реакций на изменение климата»,
представленной к защите на соискание учёной степени доктора биологических наук
по специальности 03.02.05 – Энтомология

Диссертация Дмитрия Леонидовича Мусолина посвящена исследованию крайне важной группы насекомых – полужесткокрылых надсемейства Pentatomoidea. Изучение клопов-щитников представляется актуальным не только по причине получения новых фундаментальных знаний о сезонных адаптациях и реакциях насекомых на изменение климата, но и с позиции решения прикладных задач. Это связано с тем, что некоторые виды Pentatomoidea в качестве фитофагов или энтомофагов могут оказывать ощутимое воздействие на существование естественных экосистем и агроценозов.

Работа Д. Л. Мусолина основана на кропотливых многолетних исследованиях. В своей работе автор осуществил постановку сложных лабораторных исследований, которые включают эксперименты в квазиприродных условиях, максимально приближенных к природным – с естественной длиной дня и суточным ходом ряда физических параметров (температуры, влажности и др.). В ходе этих экспериментов им применялись методики сквозного тестирования среды и имитации изменения климата. Часть исследований была выполнена в Японии. В частности, там проведено полевое определение северной границы ареала клопа *Nezara viridula*. Также Д. Л. Мусолиным были исследованы бактериальные симбионты *N. viridula* и изучено их влияние на жизнедеятельность клопов данного вида. Помимо собственных исследований автором собрано и проанализировано около 5 тыс. публикаций по сезонным адаптациям и сезонным циклам полужесткокрылых.

Основная часть диссертация состоит из 7 глав, каждая из которых отражает ключевые разделы исследований. В главе 1 Дмитрий Леонидович приводит общую характеристику надсемейства Pentatomoidea и реакций насекомых на потепление климата. Глава 2 отражает материалы и методы, на которых автор выстраивает свои исследования. Главы 3–7 составляют основное ядро диссертации. Глава 3 посвящена изучению зимней диапаузы в сезонном цикле клопов надсемейства Pentatomoidea. В главе 4 приводится анализ сопряжённых с диапаузой сезонных адаптаций щитников. Глава 5 посвящена сезонным циклам изучаемых полужесткокрылых. Самыми интересными являются две последние главы. Глава 6 посвящена сезонному развитию полужесткокрылых в условиях изменения климата, а глава 7 – реакциям клопа *Nezara viridula* на изменение климата.

Основной текст диссертации изложен на 396 страницах. Далее ещё на 39 страницах автором приведён список иллюстративного материала и даны три приложения. Все главы диссертации снабжены рисунками (картами, диаграммами, схемами, графиками) и фотоснимками, которые качественно иллюстрируют текстовую составляющую.

Диссертация Д. Л. Мусолина оставляет при прочтении очень хорошее впечатление. Работа весьма солидная и добротна написана. Поставленная в начале работы цель, сформулированные задачи и полученные в ходе их реализации данные отличаются теоретической и практической новизной. Выносимые на защиту положения в полной мере отражают основную составляющую диссертации. Есть у диссертации и другое замечательное достоинство. Несмотря на то, что вопросам изучения полужесткокрылых насекомых более чем за вековой период было посвящено

множество диссертационных работ и, в целом, научных публикаций отечественных авторов, подобных комплексных исследований по биологии и экологии представителей отряда Heteroptera ранее никогда не выполнялось.

В своей работе Дмитрий Леонидович поднимает интересные вопросы, анализирует их, находит ответы. Но, что ещё интереснее, ставит новые вопросы, которые могут рассматриваться как перспективные направления исследований для новых поколений энтомологов.

Сделанные Дмитрием Леонидовичем выводы точно отражают все направления оригинальных исследований и полученных им данных. Выводы хорошо аргументированы и не вызывают сомнений. Текст работы написан хорошим стилем.

Сам автор известен своими публикациями среди отечественных и иностранных специалистов по полужесткокрылым насекомым. Его публикации изданы в ведущих российских и зарубежных журналах. Результаты исследований обобщены Д. Л. Мусолиным в монографии и главах в коллективных монографиях, которые выпущены издательствами Санкт-Петербургского (Россия) и Киотского (Япония) университетов, а также издательством CRC Press (США). Полученные в работе результаты прошли солидную апробацию – были доложены автором на международных энтомологических конференциях, симпозиумах и семинарах в России, Бразилии, Австралии, ЮАР, Корею, США, Чехии, Великобритании, Дании, Новой Зеландии, Японии, Франции, Эстонии, Китае и Швеции. Всё это отражает высокий уровень исследований, которые проведены Д. Л. Мусолиным, а также гарантирует качество и новизну полученных им данных.

Диссертационная работа выполнена на высоком научно-методическом уровне и соответствует требованиям ВАК РФ (Положению о присуждении ученых степеней, 2013 г.), а её автор – Дмитрий Леонидович Мусолин заслуживает присуждения ему искомой учёной степени доктора биологических наук по специальности 03.02.05 – Энтомология.

Преподаватель кафедры зоологии
и паразитологии медико-биологического
факультета ФГБОУ ВО «Воронежский
государственный университет»,
кандидат биологических наук

Евгений Васильевич Аксёненко

394018, Россия, г. Воронеж,
Университетская площадь, д. 1.
Телефон: +7 (473) 220-75-21
Факс: +7 (473) 220-87-55
E-mail: office@main.vsu.ru

02.10.2017

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)	
Подпись	<i>Аксёненко Е.В.</i>
заверяю	<i>методический материал</i>
подпись, расшифровка подписи	<i>Сад/ Садченко 02 10 2017</i>

