

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мусолина Дмитрия Леонидовича «Щитники (Heteroptera: Pentatomoidea): разнообразие сезонных адаптаций, механизмов контроля сезонного развития и реакций на изменение климата», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.05 – Энтомология.

На современном этапе в условиях повсеместного и весьма резкого изменения климата ряд представителей надсемейства щитников во многих странах расширили свои ареалы и приобрели статус инвазионных, особенно актуальной стала проблема эффективного контроля численности данных видов. Решение ее требует разностороннего знания особенностей их биологии и вольтинизма, закономерностей развития, современных и потенциальных реакций представителей надсемейства на изменение климата. Этим вопросам и посвящена работа Д.Л. Мусолина.

На защиту вынесены положения, содержащие многочисленные элементы новизны, заключающиеся в комплексном анализе и систематизации разнообразия сезонных адаптаций щитников, механизмов контроля развития их по сезонам и реакциях насекомых на изменения климатических условий.

Труд соискателя обладает важнейшими достоинствами: масштабностью и системностью данных о зимовке, диапаузе и сезонных циклах щитников, разнообразии их сезонных адаптаций; предложена единая типология проявлений диапаузы с выделением типов, форм, сезонных классов и реализуемых щитниками циклов; сведения о механизмах регуляции сезонного развития; систематизированы данные о разнообразии реакций щитников на изменение температуры и других показателей климата. Полученные данные имеют важное значение для таксономии; теории эволюции, решения ряда прикладных вопросов. Методы анализа вторичных ареалов адвентивных видов могут использоваться при реализации программ интродукции полезных видов насекомых. Представленные материалы являются теоретической базой для понимания разнообразия реакций биотического комплекса на современное изменение климата и прогнозирование их в будущем.

В процессе исследований использованы разнообразные методики получения экспериментальных данных, выполнено моделирование, создана база данных по сезонным адаптациям и сезонным циклам клопов.

Диссертационная работа Д.Л. Мусолина изложена на высоком научном уровне, имеет важное теоретическое и практическое значение. Вопросы, поставленные на изучение, выдвинуты автором впервые и имеют большую научную ценность. Содержание работы по классификации ВАК соответствует специальности 03.02.05 – Энтомология, а ее автор Дмитрий Леонидович Мусолин заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук.

Главный научный сотрудник  
лаборатории биоэкологии древесных растений  
ФНЦ агроэкологии РАН,  
доктор биологических наук  
тел.+79064101578

Мария Николаевна  
Белицкая

Подпись М.Н. Белицкой заверяю:  
Ученый секретарь ФНЦ агроэкологии РАН  
кандидат сельскохозяйственных наук

Анна Михайловна  
Пугачева

Контактные данные: 400062, г. Волгоград, Университетский проспект, 97,  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Федеральный научный центр агроэкологии,  
комплексных мелиораций и защитного лесоразведения  
Российской академии наук», ФНЦ агроэкологии РАН,  
e-mail: vnialmi@avtlg.ru