

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

Диссертация Д.Л. Мусолина посвящена анализу разнообразия сезонных адаптаций, механизмов контроля сезонного развития и реакций на изменение климата у щитников надсемейства *Pentatomoidea* Leach, 1815, одному из самых многочисленных среди всемирно распространенных насекомых отряда полужесткокрылых. Группа содержит хозяйственно значимые виды и имеет практическое значение. Актуальность выбранной темы обусловлена необходимостью изучения биологии щитников, закономерностей сезонного развития, формирования диапаузы, без знания которых невозможна разработка систем ограничения вредоносности хозяйственно важных видов и программ наращивания численности агентов биометода.

Не вызывает сомнения научная новизна полученных результатов. На протяжении более 20 лет Дмитрий Леонидович занимается сбором полевого материала, экспериментальными исследованиями, осмысливанием и научной обработкой полученных результатов, анализом литературы, публикует статьи, занимается подготовкой монографий, представлением докладов на конференциях во многих городах мира. Положения диссертации изложены впервые и представляют научную новизну: в сравнительном плане проанализировано разнообразие сезонных адаптаций щитников и предложена единая типология проявлений диапаузы у щитников; показано, что у щитников с зимней диапаузой чаще встречается её факультативная форма, чем облигатная; факультативная диапауза доминирует у щитников с имагинальной диапаузой; проанализированы факторы, индуцирующие факультативные зимнюю и летнюю диапаузы, способствующие поддержанию диапаузы и контролирующие терминацию сезонного покоя; рассмотрены эко-физиологические особенности облигатной диапаузы, различия в протекании диапаузы между полами, связь диапаузы и холодоустойчивости у щитников; проанализировано разнообразие сезонных адаптаций щитников, в том числе непосредственно не связанных с диапаузой; предложена единая типология реализуемых щитниками сезонных циклов (моновольтинный, бивольтинный, поливольтинный и многолетний) с анализом вариантов эндогенного и экзогенного контроля и закономерностей формирования разнообразных сезонных циклов у *Pentatomoidea*; на

примерах инвазионных видов и преднамеренно интродуцированных агентов биометода проанализировано значение фототермических адаптаций при расселении щитников за пределы их естественных ареалов. Выявлены наиболее важные реакции чужеродных видов, способствующие или препятствующие их успешной натурализации. Впервые изучено разнообразие реакций щитников на изменение климата и выделено шесть категорий таких реакций. На примере адвентивного настоящего щитника *Nezara viridula* впервые экспериментально исследовано сезонное развитие вида на границе его естественного ареала в условиях изменения климата в Японии. Эти сведения важны для разработки теории и практики карантина растений, а также в области охраны окружающей среды. Полученные данные несомненно вносят значительный вклад в изучение сезонных адаптаций Pentatomoidea не только отечественной, но и мировой фауны.

Ознакомление с авторефератом диссертации Мусолина Дмитрия Леонидовича "Щитники (Heteroptera: Pentatomoidea): разнообразие сезонных адаптаций, механизмов контроля сезонного развития и реакций на изменение климата" показало, что работа выполнена на высоком научном уровне, полностью соответствует требованиям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции Постановления Правительства РФ № 650 от 29 мая 2017 г.), и ее автор вполне заслуживает присвоения искомой ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.05 – Энтомология.

Елена Владимировна Канюкова

кандидат биологических наук,
старший научный сотрудник,
Зоологический музей ФГАОУ ВО
«Дальневосточный федеральный университет»
Океанский проспект, д. 37
690990, г. Владивосток
Тел. +7(423) 2459437
E-mail: evkany@mail.ru
04.10.2017


