

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дмитрия Леонидовича Мусолина «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

Цель исследований Д.Л. Мусолина, лежащих в основе диссертации, - комплексный анализ разнообразия сезонных адаптаций, механизмов контроля сезонного развития и реакций на изменение климата у одной группы насекомых, щитников (Heteroptera: Pentatomoidea). Но этой проблемой заняты и другие специалисты, исследующие взаимодействие насекомых с внешней средой. В условиях происходящих изменений климата это приобретает особое значение, особенно в тех случаях, когда деятельность некоторых видов насекомых представляет интерес не только с научной, но и хозяйственно-экономической точки зрения. Автор проанализировал и интерпретировал полученные им результаты в общебиологическом ключе, показал их роль в развитии экологии и теории эволюции. Поэтому тема диссертации очень актуальна, а выводы, сделанные автором после проведения длительных и хорошо организованных исследований, важны не только для изучения щитников, но и других видов.

Соискателем впервые проанализировано разнообразие сезонных адаптаций щитников, предложена единая типология проявлений диапаузы с выделением нескольких типов (эмбриональная, личиночная и имагинальная), форм (облигатная и факультативная) и сезонных классов (зимняя и летняя диапаузы). Показано, что у щитников с зимней диапаузой чаще встречается её факультативная форма, чем облигатная; факультативная диапауза доминирует и у щитников с имагинальной диапаузой.

Впервые комплексно проанализированы факторы, индуцирующие факультативные зимнюю и летнюю диапаузы, способствующие поддержанию диапаузы и контролирующие терминацию сезонного покоя; рассмотрены экофизиологические особенности облигатной диапаузы, различия в протекании диапаузы между полами, связь диапаузы и холодоустойчивости у щитников.

Впервые проанализировано разнообразие сезонных адаптаций щитников, в том числе непосредственно не связанных с диапаузой (сезонные миграции, формирование агрегаций, полифенизм и полиморфизм, сезонные аспекты заботы о потомстве, распределение репродуктивных ресурсов, выбор растения-хозяина фитофагами и выбор микростадий).

Нам представляются важными выводы автора о том, что специфический сезонный цикл свойственен не столько виду в целом, сколько отдельным его популяциям, и он полностью определяется условиями обитания именно конкретной популяции вида в локальных условиях, отчего использование терминов «поливольтинизм» или «моновольтинизм» применительно к виду не совсем корректно - в зависимости от комплекса условий (в первую очередь

географического положения) популяции одного и того же вида могут быть в одних случаях моновольтинными, а в других — поливольтинными, и эти термины правомерно применять только в отношении сезонного цикла популяции в определенном регионе.

Представленная к защите работа обобщает длительные исследования автора разнообразия сезонного развития отдельных видов полужесткокрылых, их реакций и приспособлении к изменению климата.

Результаты исследований изложены во множестве статей в журналах, входящих в Перечень ВАК и в международные библиографические базы, доложены на многих конференциях самого высокого уровня, в том числе международных энтомологических конгрессах.

Судя по автореферату, диссертация является законченным научным исследованием, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Дмитрий Леонидович Мусолин, вне всякого сомнения заслуживает присуждения ему ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.05 - энтомология

Василий Васильевич Рубцов,
д-р биол. наук, заведующий лабораторией,

Ирина Анатольевна Уткина,
канд. биол. наук, старший научный сотрудник,

Лаборатория экологии широколиственных лесов,
ФГБУН Институт лесоведения Российской академии наук

143030 Московская область, Одинцовский район, село Успенское, ул.
Советская, д. 21
Тел./факс: 8(495) 634 52 57
E-mail: root@ilan.ras.ru

19.10.2017

*Подпись Уткиной И. А. и Рубцова В. В.
завершено
Мачаевский О. С. Канемиченко*

