

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат докторской диссертации Дмитрия Леонидовича Мусолина**  
**«Щитники (Heteroptera, Pentatomidea): разнообразие сезонных адаптаций,**  
**механизмов контроля сезонного развития и реакций на изменение климата»**  
**по специальности 03.02.05 – Энтомология**

Актуальность темы исследования не вызывает сомнений. Несмотря на то, что обсуждение влияния изменения климата на биологические объекты (сдвиг фенологических данных, изменение ареалов и др.) в последние десятилетия не сходит со страниц научных журналов, Д. Л. Мусолин смог не только детально рассмотреть на примере достаточно узкой группы реакцию на изменение условий окружающей среды, но и комплексно проанализировать её. Важность темы обусловлена ещё и тем, что среди щитников есть виды, изменение ареалов которых может иметь серьезные экономические последствия. В процессе исследований автор впервые продемонстрировал основу разнообразия сезонных адаптаций и циклов развития, выявил, какими экологическими факторами регулируется диапазона и дальнейшее (постдиапаузное) развитие. Рассмотрены адаптации щитников при изменении их ареала, показаны различные реакции насекомых на изменение климата (автором выделено 6 типов) и, что важно, механизм этих реакций, который не ограничивается исключительно изменением температурных условий. Экспериментальные данные дают представление о реакции живых организмов на изменение климата и в будущем их можно использовать для прогнозирования.

Поставленные автором цели и задачи в полной мере соответствуют теме и объектам исследований. Диссертация является обобщением практически двадцатилетних исследований, за время которых был экспериментально получен и проанализирован значительный объем материала. Автореферат настолько наполнен интересными научными данными, что невольно обращаешься к полному тексту диссертации. Работа написана профессионально, грамотно. При обработке материала были использованы современные методы. О высоком профессиональном уровне работы говорит список публикаций автора: по теме диссертации опубликованы 1 монография, 4 главы в коллективных монографиях, 42 научных статьи, из них 31 – в журналах из Перечня ВАК. Материалы диссертации были представлены на всероссийских и международных конференциях и конгрессах.

Длительность исследований, значительный объем материала, тщательность и высокий методический уровень его обработки обеспечивают достоверность полученных результатов, подтверждают основательность представленной на защиту работы и аргументированность ее выводов. Представленная к защите работа представляет полноценное исследование и соответствует уровню докторской диссертации.

Кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения «Окский заповедник».

391072, Рязанская обл., Спасский р-н, п/о Лакаш, пос. Брыкин Бор  
Телефон: +7 (49135) 7-22-74  
E-mail: nikolaeva.2005@mail.ru

Подпись Николаевой А.М. заверяю:

Спец. по кадровой работе  
ФГБУ «Окский заповедник»

28.08.2017 г.

Анна Михайловна Николаева



Л.И. Дыкова