



EUROPEAN AND MEDITERRANEAN PLANT PROTECTION ORGANIZATION
ORGANISATION EUROPEENNE ET MEDITERRANEENNE POUR LA PROTECTION
DES PLANTES
ЕВРОПЕЙСКАЯ И СРЕДИЗЕМНОМОРСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО КАРАНТИНУ И
ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ

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**

Работа Дмитрия Леонидовича Мусолина посвящена сразу двум важным темам – это разнообразие экофизиологических адаптаций полужесткокрылых и реакции представителей этой группы на современное изменение климата. Актуальность этих тем не вызывает сомнения. Многие виды, фигурирующие в работе, являются объектами карантина растений или агентами биометода в Евразии. Причины их вредоносности зачастую не понятны. Так, проникновение мраморного клопа *Halyomorpha halys* в Грузию, где он был впервые обнаружен в 2016 году, и его акклиматизация там привели к катастрофическим последствиям для многих культур (лещины, кукурузы, косточковых, винограде и др.) в 2017 году. Причём его особая вредоносность на лещине до сих пор не вполне понятна. Интересно, что этот вид был включён в «Сигнальный перечень» ЕОКЗР в 2008 году, но был удалён из него в 2013 году в связи с тем, что страны ЕОКЗР не придали ему большого значения. Изучение экофизиологических адаптаций и реакций щитников на климат может помочь в понимании таких ситуаций, а также в понимании успехов и провалов в применении их в качестве агентов биологической борьбы.

Автором не только собран обширный собственный экспериментальный материал по фотопериодическим реакциям, сезонному полиморфизму и другим сезонным адаптациям полужесткокрылых как в России, так и в Японии, но также впервые весьма полно собрана и проанализирована разрозненная и рассредоточенная информация о разнообразных сезонных адаптациях клопов. Собранные вместе, структурированные и проанализированные данные позволяют получить представление о разнообразии сезонных адаптаций и реализованных на их основе циклов сезонного развития полужесткокрылых.

Научная новизна исследований также очевидна. В серии экспериментов, проведённых большей частью в Японии и с использованием удобного модельного объекта – клопа-щитника *Nezara viridula* – Д.Л. Мусолин показал важность экофизиологических адаптаций при инвазиях насекомых, в том числе в условиях современного изменения климата. Далёко не всегда, не во все сезоны и не все виды насекомых будут «выигрывать» от повышения температур. Методически хорошо

продуманные и выполненные на современном уровне опыты с бактериями – кишечными симбионтами щитников оригинально и убедительно доказали этот важный тезис.

Собранный обширный материал нашёл своё отражение в многочисленных и разнообразных публикациях автора как в российской, так и в международной научной литературе.

В целом, полагаю, что диссертация **Д.Л. Мусолина** «Щитники (Heteroptera: Pentatomoidea): разнообразие сезонных адаптаций, механизмов контроля сезонного развития и реакций на изменение климата» имеет высокую теоретическую и практическую ценность и является научно-квалификационной работой, полностью соответствующей всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора биологических наук (раздел II Положения о присуждении учёных степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842), а её автор, **Дмитрий Леонидович Мусолин**, заслуживает присвоения искомой учёной степени доктора биологических наук по специальности 03.02.05 – Энтомология.

Научный советник ЕОКЗР,
доктор биологических наук

Орлинский Андрей Дорианович

Почтовый адрес: 21 boulevard
Richard Lenoir 75011 Paris, France.
Тел.: + 33 (0) 1 84 79 07 43;
Факс: +33 (0) 1 70 76 65 47;
эл. почта: Orlnski@eppo.int



12.09.2017

Личную подпись д.б.н. А.Д. Орлинского заверяю
Секретарь ЕОКЗР, Диана Рыжкова