

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени
доктора биологических наук

Ермолаева Ивана Владимировича

на тему: «**Экологические механизмы и последствия вспышек массовых
размножений минирующих чешуекрылых при периодических и
непериодических популяционных волнах**»

по специальности 1.5.14 – Энтомология

Важнейшей характеристикой любой популяции являются особенности колебания её численности. Наиболее опасными фитофагами – вредителями древесных растений считаются те виды насекомых, которые дают вспышки массового размножения, приводящие к сильному ослаблению и угнетению древесных растений, инициируют образование различного вида терат, преждевременное пожелтение и опадение листвы, отмирание отдельных ветвей растений или полную их гибель. Существует ряд видов чешуекрылых-минёров, способных давать вспышки массового размножения и реализовывать эруптивные плотности заселения кормового растения на протяжении значительного промежутка времени. Именно поэтому выявление экологических механизмов, обеспечивающих реализацию эруптивных плотностей чешуекрылых-минёров при разных типах популяционных волн, являются чрезвычайно актуальными.

Целью предпринятого Иваном Владимировичем исследования явилось выявление экологических механизмов и последствий реализации эруптивных плотностей чешуекрылых-минёров при возникновении периодических и непериодических популяционных волн.

Достижение поставленной цели потребовало применение обширной методической базы, кропотливой, трудоемкой и длительной работы, как по сбору полевого материала, так и по его камеральной обработке. Диссертация – результат многолетнего, с 1995 по 2025 гг., исследования автора. Основные исследования были проведены в популяциях осинового моли-пестрянки *Phyllonorycter apparella*, тополевого моли-пестрянки *Ph. populifoliella*, липовой моли-пестрянки *Ph. issikii* (Gracillariidae) и листовенничной чехлоноски *Protocryptis sibiricella* (Coleophoridae) близ г. Ижевска (Удмуртская Республика) и в Ширинском районе Республики Хакасия. При статистической обработке материала автором использован корреляционный (r-Пирсона) и дисперсионный анализ, эргодические цепи Маркова. При сравнении средние данные, выраженные в процентах, предварительно преобразовывали как $\varphi = 2 \arcsin \sqrt{x}$.

Значителен объем проделанной диссертантом работы. Выявлено 59 новых для науки трофических ассоциаций паразитоидов с чешуекрылыми-минёрами. Впервые показаны особенности функционирования комплекса паразитоидов в период вспышки массового размножения минирующего чешуекрылого при реализации периодических популяционных волн. Выявлено, что со временем происходит структурное и функциональное усложнение комплекса паразитоидов. Полученные результаты меняют методический подход к исследованию комплексов паразитоидов филофага как динамичной системе.

Полученные материалы могут быть использованы для создания технологии биологической защиты растений, основанной на новых принципах: эффективно подавить вспышку массового размножения фитофага путем выпуска определенного вида эдификатора, который запустит механизм структурных и функциональных изменений всего комплекса паразитоидов. Этот подход может быть особенно важен в случае регуляции инвазивных видов.

Результаты диссертационного исследования были представлены на конференциях, съездах и совещаниях всероссийского и международного уровней; опубликовано 56 статей: 55 в рецензируемых российских журналах из Перечня ВАК и 1 в иностранном журнале. Среди публикаций 55 статей из «Белого списка» (из них 36 первого уровня). В 55 статьях из 56 диссертант является первым автором. Данные диссертации использованы при подготовке лекционных курсов по следующим дисциплинам бакалавров и магистров УдГУ: экология беспозвоночных, систематика и экология животных, зоогеография, этология, теория эволюции.

В целом, анализ автореферата позволяет сделать заключение, что диссертационная работа «Экологические механизмы и последствия вспышек массовых размножений минирующих чешуекрылых при периодических и непериодических популяционных волнах» соответствует требованиям действующего «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (от 01.01.2014), а ее автор, Ермолаев Иван Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.14 – Энтомология.

Созинов Олег Викторович,
Заведующий кафедрой системной биологии
Учреждения образования «Гродненский
государственный университет им. Я. Купалы»,
доктор биологических наук (03.02.08 – «Экология (в биологии)»
03.02.01 - «Ботаника»), доцент,
Республика Беларусь, г. Гродно, 230023, ул. Ожешко, 22
Телефон: +375 (152) 73-19-00, mail@grsu.by, http://www.grsu.by

Рыжая Александра Васильевна,
доцент кафедры системной биологии
Учреждения образования «Гродненский
государственный университет им. Я. Купалы»,
кандидат биологических наук (03.00.09 – энтомология), доцент,
Республика Беларусь, г. Гродно, 230023, ул. Ожешко, 22
Телефон: +375 (152) 73-19-00, mail@grsu.by, http://www.grsu.by

Гляковская Екатерина Ивановна,
доцент кафедры системной биологии
Учреждения образования «Гродненский
государственный университет им. Я. Купалы»,
кандидат биологических наук (03.02.05 – энтомология), доцент,
Республика Беларусь, г. Гродно, 230023, ул. Ожешко, 22
Телефон: +375 (152) 73-19-00, mail@grsu.by, http://www.grsu.by

