ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Игоря Андреевича Солонкина

«Эколого-морфологический анализ популяций боярышницы *Aporia crataegi* L. (Lepidoptera: Pieridae) в разных фазах динамики численности», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям

1.5.15. Экология (биологические науки) и 1.5.12. Зоология (биологические науки)

Диссертационная работа И.А. Солонкина посвящена актуальной проблеме фенотипической изменчивости эруптивных видов насекомых на разных фазах градационного цикла и под влиянием различного рода экологических факторов. Решение этой проблемы имеет важное теоретическое значение для понимания механизмов морфо-физиологической реакции насекомых на конкретные условия среды, а также представляет практический интерес для разработки методов мониторинга состояния популяций насекомых – вредителей лесного и сельского хозяйства.

В основе диссертации И.А. Солонкина – большой фактический материал, полученный в ходе исследований одного из таких видов лесных чешуекрылых – боярышницы – на примере двух модельных географических популяциях (свердловской и новосибирской). Перед диссертантом стояла задача выявление изменений морфологии и размерно-весовых характеристик имаго боярышницы, обусловленных плотностью популяции на разных фазах градационного цикла, а также кормовыми и погодными условиями развития преимагинальных стадий насекомого.

В работе использованы традиционные методы эколого-энтомологических исследований (оценка плотности популяции и факторов смертности боярышницы, определения размерно-весовых характеристик при разных условиях развития насекомого, фиксация погодных условий во время развития) и разработанные диссертантом методы анализа жилкования крыльев бабочек, как проявления межпопуляционной и внутрипопуляционной фенотипической изменчивости, так и возможного индикатора изменения экологических факторов. Проведен детальный статистический анализ данных.

Автором изучены демографические характеристики популяций боярышницы, количественно оценены кормовые предпочтения в районе исследования, выяснены особенности градационного цикла в период исследований на Среднем Урале и на юго-востоке Западной Сибири. Установлены причины и количественные показатели

Общий отдел ИЭРиЖ
УрО РАН
Вх. № 145
От 21.03. 2023 г.

смертности боярышницы на разных стадиях преимагинального развития, как важного условия снижения плотности популяций в районах исследований. Выявлены особенности влияния на изменчивость размерно-весовых признаков имаго боярышницы таких значимых для насекомых-филлофагов экологических факторов как кормовые растения гусениц и погодные условия в период их весеннего развития.

Особый интерес представляет раздел диссертации, посвященный анализу изменчивости жилкования крыльев боярышницы. Показано, что те или иные нарушения жилкования встречаются почти у 40% бабочек, а варианты нарушений специфичны для особей из разных географических популяций боярышницы и внутрипопуляционных групп, а также сформировавшихся при разных погодных условиях.

Полученные И.А. Солонкиным данные не только расширяют и углубляют знания о различных аспектах биологии изученного вида насекомых, но и развивают существующие представления о закономерностях фенотипической изменчивости эруптивных видов насекомых-филлофагов и могут послужить основой для разработки методов мониторинга популяций боярышницы в прикладных целях.

Автореферат диссертации дает полное представление об объеме и качестве проведенных исследований. Актуальность темы и оценка современного состояния ее разработанности обоснована ссылками на современные исследования отечественных и зарубежных ученых. Цель, задачи работы и защищаемые положения четко сформулированы. Подробно описаны методы исследования, в том числе статистические методы, использованные при обработке полученных данных. Основная часть автореферата хорошо структурирована, результаты различных разделов работы обсуждены и иллюстрированы информативными рисунками. По всем поставленным задачам в автореферате содержится четкое изложение полученных результатов. В выводах, которые полностью отражают основное содержание работы, содержится обобщение результатов исследований. В целом работа выполнена на современном теоретическом и методическом уровне, является самостоятельным законченным исследованием, имеет серьезное научное значение.

Материалы диссертации отражены в 17 научных статьях, 6 из которых опубликованы в ведущих научных журналах из списка ВАК, в том числе в зарубежных изданиях. Результаты работы были представлены на различных научных конференциях.

Судя по автореферату, диссертация «Эколого-морфологический анализ популяций боярышницы *Aporia crataegi* L. (Lepidoptera: Pieridae) в разных фазах динамики численности» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям

Положением о присуждении ученых степеней (пп. 9-11, 13, 14), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 20.03.2021 г. № 426, а ее автор, Солонкин Игорь Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 1.5.15. Экология (биологические науки), 1.5.12. Зоология (биологические науки).

Кандидат биологических наук, доцент,
ведущий научный сотрудник лаборатории мониторинга лесных экосистем
Института мониторинга климатических и экологических систем СО РАН
Кривец Светлана Арнольдовна
634055, г. Томск,
просп. Академический, 10/3; т. (+7 3822) 49-18-55,
E-mail: krivets_sa@mail.ru
Кандидатская диссертация защищена (1999 г.)
по специальности 03.00.16. Экология (биологические науки)

10.03. 2023 г.

Подпись С.А. Кривец заверяю.
Ученый секретарь ИМКЭС СО РАН
к.т.н. О.В. Яблокова