Отзыв

на автореферат диссертации Солонкина Игоря Андреевича «Эколого-морфологический анализ популяций Болярышницы *Aporia crataegi* L. (Lepidoptera: Pieridae) в разных фазах динамики численности» представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук
по специальностям: 1.5.15. Экология (биологические науки)
1.5.12. Зоология (биологические науки)

Целью своего исследования автор ставит: «…эколого-морфологический анализ популяций *Aporia crataegi* L. в разных фазах динамики численности с учётом влияния ряда экологических факторов».

Для реализации задач Игорь Андреевич лично и с помощью помощников проводил сборы гусениц старших возрастов в количестве3598 и предкуколок и куколок течение ряда лет, из которых выращивали имаго. Всего было получено 3011 бабочек, что позволило установить уровень смертности и зараженности паразитами. Кроме того, в течение 21 года отлавливали имаго (поймано 9154 экз.) в окрестностях д. Фомино Свердловской области и с 2013 г. сбор материала проводили в приобских борах г. Новосибирска, которых тоже взвешивали. Кроме того крылья бабочек просматривали с вентральной стороны под микроскопом на предмет наличия нарушений жилкования. Автор также собрал и изучил 1373 зимовочных гнёзд боярышницы, где было обнаружено 18203 гусениц младших возрастов.

Этот обширный материал автор всесторонне проанализировал. Так для выявления влияния некоторых экологических факторов на жилкование, выделено 6 типов отклонений на крыльях, включающих 39 наиболее часто встречающихся нарушений жилкования. Были проанализированы корреляции между вариантами нарушений жилкования. С помощью корреляционного анализа, нарушения жилкования были разделены на три кластера. Показано, что плотность популяции не влияет на встречаемость нарушений жилкования.

Заслуживает внимания определение причин смертности в исследуемых популяциях боярышниц. Выявлено, что в приобских борах г. Новосибирска гибель гусениц вызвана преимущественно в результате заражения наездниками рода *Cotesia*, мухами сем. Tachinidae от них же погибали предкуколки и куколки. Автор установил, что в окр. д. Фомино гусеницы гибли в основном от вируса ядерного полиэдроза, а куколки от наездников-ихневмонид. Обитающие на специфических кормовых растениях (черёмуха, яблоня) гусеницы погибали реже, по сравнению с гусеницами, питавшимися на рябине. Выявлено, что при питание гусениц неспецифической пищей (рябиной), выходящие из куколок имаго, всегда имеют меньшие размеры.

Проведённый анализ фауны по половой структуре в период роста плотности популяции, показал, что доля самок на стадии гусениц до 86 % и 68 % среди особей, собранных на

Общий отдел ИЭРиЖ УрО РАН
Вх. № 133
От 17.03. 2023 г.

стадии предкуколки и куколки. После окончания вспышки массового размножения преобладают самцы.

Игорь Андреевич изучил влияние погодных условий на развитие преимагинальных стадий на изменчивость размеров и веса имаго. Установлено в условиях холодной и дождливой весны, выходящие из куколок имаго имеет меньшие размеры и меньший вес.

На размерно-весовые признаки имаго практически не влияет плотность популяций в двух изученных районах, поэтому размеры имаго вопреки ожиданиям не уменьшается во время вспышки массового размножения.

Автор обнаружил, что нарушение жилкования крыльев выявляется у 38,3 % обследованных имаго.

В целом, работа Солонкина Игоря Андреевича «Эколого-морфологический анализ популяций Боярышницы *Aporia crataegi* L. (Lepidoptera: Pieridae) в разных фазах динамики численности», представленная на соискание степени кандидата биологических наук соответствует пунктам 9–14 положения о присуждении учёных степеней, и может рассматриваться как решение крупной научной задачи, имеющей важное научное значение в области зоологии и экологии. Диссертационная работа соответствует заявленному уровню, а её автор заслуживает присвоения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12. – зоология и 1.5.15. – экология.

Доктор биологических наук (1.5.12. – зоология), профессор,
профессор кафедры зоологии беспозвоночных
Биологического института.
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский государственный университет»
634050 г. Томск, пр. Ленина 36
Тел.: 8(3822) 529 852, e-mail:rector@tsu.ru, www.tsu.ru

Романенко Владимир Никифорович
17.02.2023 года.

Подпись удостоверяю
Ведущий документовед
Андриенко И.В.