ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Солонкина Игоря Андреевича
«Эколого-морфологический анализ популяций боярышницы Aporia crataegi L. (Lepidoptera: Pieridae) в разных фазах динамики численности»

В общей характеристике своей работы автор совершенно справедливо замечает, что изучение фенотипической изменчивости играет важную роль в эволюционной экологии, так что исследование ее различных аспектов в ходе градационного цикла в природных популяциях и с учетом влияния ряда экологических факторов – задача вполне актуальная. В рассматриваемой работе это сделано на вполне удачно выбранном эруптивном виде чешуекрылых, боярышнице. В результате проведенного исследования впервые на материале из природных популяций проанализирована изменчивость комплекса фенотипических признаков в зависимости от плотности популяции с учетом влияния погодных условий во время развития преимагинальных стадий, а также кормового растения гусениц. При этом выбранные методы сбора и камеральной обработки материала, как и статистического анализа данных вполне адекватны цели и задачам исследования, что делает выводы автора вполне убедительными и достоверными.

При отсутствии сколько-нибудь существенных замечаний к тексту автореферата по существу, необходимо остановиться на форме изложения материала, и прежде всего на некоторых неудачных выражениях и формулировках. Вот лишь некоторые из них.

(1) Цель исследования определена как «проведение эколого-морфологического анализа популяций боярышницы… с учетом влияния ряда экологических факторов» (с.4). Но само название «**эколого-**морфологический анализ» уже подразумевает учет экологических факторов (такого рода анализ просто невозможен без учета экологических факторов), так что тут наблюдается явная тавтология.

(2) В разделе «Научная новизна» выражение «попытка многолетнего анализа изменчивости» (с.4) вводит читателя в заблуждение, поскольку многолетним здесь является не сам анализ, а только используемые в нем фактические данные.

(3) В разделе 3.4 говорится, что «уровень смертности не зависит от погодных условий зимы и кормового растения гусениц» (с.13), но ничего не сказано о том, от чего же он все-таки зависит. Здесь же утверждается, что «максимальная смертность… сыграла важную роль в снижении плотности популяций» (с.14), хотя прямая зависимость плотности любой популяции от показателя смертности очевидна и не нуждается в комментариях.

(4) В тексте глав 4 и 5 наблюдается несколько хаотическое использование терминов размер, форма, длина и площадь. Размер и форма – понятия неконкретные и не могут анализироваться наряду с такими конкретными параметрами, как длина и ширина крыла, размах крыльев или площадь крыла. Не учитывая это обстоятельство, автор пишет, например, что «**площадь** переднего **крыла** может рассматриваться **в качестве надежной характеристики размеров** особи» (с.15).

(5) Утверждение о том, что «размеры (длина? площадь?) крыльев зависят преимущественно от температуры воздуха, а нагрузка на крыло и относительная масса груди – от количества осадков» (с.16 и вывод 4) звучит странно, поскольку никакой прямой зависимости здесь не просматривается, а имеет место лишь некая корреляция.

Общий отдел ИЭРиЖ
УрО РАН
Вх. № 119
От 24.03. 2023 г.

(6) Обращает на себя внимание также своего рода «инсектоцентрическая» терминология, например, «крупные **особи вкладывают** относительно больше ресурсов в развитие репродуктивных органов, а мелкие – в рост крыльев и грудных мышц» (с.15), «**боярышница использует** возможность быстрого роста… для достижения крупных размеров тела» (с.16).

(7) Не стоит использовать сугубо технический термин «кластер» для обозначения типа нарушений жилкования (выражения «варианты нарушений жилкования были разделены на три кластера» на с.18, «нарушения жилкования из разных кластеров» и «дополнительные жилки из кластера №1» на с.19). На самом деле, были выявлены **варианты нарушения** жилкования, которые в ходе проведенного анализа сгруппировались в **кластеры**, что позволило выделить определенные **типы** нарушений жилкования.

Автору стоит порекомендовать больше внимания уделять правильной формулировке результатов своих исследований, неточности в которой несколько портят впечатление от в целом интересной и тщательно выполненной работы.

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

Доктор биологических наук,
Заместитель директора по научной работе
Зоологического института РАН Синев Сергей Юрьевич
199034, г. Санкт-Петербург,
Университетская наб., 1; тел. (812) 328-03-11
E-mail: sergey.sinev@zin.ru
Докторская диссертация защищена по специальности
03.00.09 (1.5.14). Энтомология