

**Отзыв**  
**на текст диссертации И.А.Солонкина «Экологоморфологический 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)**

Автор диссертации попытался раскрыть интересную и актуальную тему исследования с двух сторон: чисто экологической и эколого-генотипической. И если ко второй части работы у меня почти нет претензий, то к экологической составляющей имеются замечания.

В основном они касаются методов исследования и интерпретации данных по «динамике численности». Когда говорят о численности, то обычно подразумевают либо показатели плотности популяции, либо какие-либо ее косвенные показатели – степень дефолиации кормовых растений, например. Тут у диссертанта проблемы.

Автор пишет, что «увеличение обилия имаго и заселённости кормовых растений в 2021–2022 гг. не сопровождалось статистически значимым возрастанием количества гусениц в зимовочных гнёздах» (стр. 75). А почему собственно это должно быть связано с количеством гусениц в гнезде? В гнезде боярышницы живут братья и сестры из одной яйцекладки. А плодовитость самок варьирует в несравненно меньшем диапазоне, чем потенциальная плотность популяции. Плотность связана, естественно, с количеством гнезд! А данные по количеству гнезд полностью отсутствуют... Почему?

Не понятно как проводили учеты «деревьев с зимовочными гнездами», а именно, что принимали за «дерево» – ведь черемуха как правило, это куст со многими относительно независимыми стволиками, часто и рябина дает несколько стволов от общего корня. При этом, если за единицу учета принимали куст, то ничего удивительного нет в том, что на черемухе гнезд было больше и кусты с гнездами встречались чаще – просто объем кроны был несравненно больше чем у деревьев яблони и тем более рябины.

По факторам смертности гусениц. Автор на стр. 51 диссертации «признается» что (а) были гнезда, расклеванные птицами и (б) при сборе материала «их избегали». То есть сознательно не учитывали смертность от хищников во время зимовки. Почему? По данным Кузнецовой (2014) она порой может достигать 100% ...

Утверждения диссертанта об отсутствии связи морфологических параметров бабочек боярышницы с фазой градации, противоречащие данным других авторов (рассуждения на стр. 126-130 и выводы № 6), на мой взгляд, объясняются просто: диссертант не работал при вспышке массового размножения. Он ни разу не видел сплошной дефолиации черемухи (иначе бы отметил этот факт) и не учитывал плотности гнезд. Поднятие плотности фитофага на порядок – это вполне в рамках колебаний численности разреженной популяции. Вспышка массового размножения – это поднятие численности на десятки и часто сотни порядков. Максимальная наблюдаемая диссертантом плотность имаго в 380 бабочек на 1 км маршрута – ничто в сравнении с плотностью имаго в действительном очаге массового размножения боярышницы, когда все вокруг бело от порхающих бабочек, вода в радиаторах машин закипает через несколько километров от забивших решётки боярышниц, а сквозь ветровое стекло почти ничего не видно из-за размазанных дворниками желтых жировых следов от сбитых насекомых.

У диссертанта проблемы не только с методологией исследования динамики популяций насекомых, но и с ее теоретической частью: несолидно, цитируя классика (Исаев и др., 2001), путать названия фаз градации и типов динамики численности насекомых.



Рассуждения об адаптивной природе соотношении массы частей тела бабочек (например на стр. 115) основаны на, так сказать, «сыром» весе тела. А почему не на абсолютно сухом? Ведь в обсуждении фигурирует масса тканей насекомых, а не содержащейся в ней воды (которая порой превышает 50% от живого веса). Это тем более странно, что ВО ВСЕХ цитируемых диссертантам источниками на эту тему авторы работали именно с сухим материалом. Быть может, именно с этим связаны расхождения результатов диссертанта с данными других авторов (стр. 105).

Рассуждая о плодовитости самок боярышницы (стр. 108-109) автор упускает важную деталь, а именно – наличие дополнительного питания имаго белянок, которое может модифицировать использование веса куколки для прогноза плодовитости.

Диссертант почему-то разделяет влияние природных параметров - температуры и влажности - на различные морфологические параметры боярышницы, между тем в мае-июне температура и влажность тесно скоррелированы (существует четкая обратная зависимость).

Указанные недочеты вызывают досаду при знакомстве с в целом интересными многолетними исследованиями, результаты которых опубликованы в 17 работах, из них 6 – в изданиях из списка ВАК, из последних в половине диссертант – первый автор, а также прошли апробацию в ходе ряда научных конференций. Подкупают и разнообразные приемы количественных оценок результатов и безусловное знакомство автора с литературой по проблеме – 380 процитированных источников !

Несмотря на высказанные замечания, в целом, текст диссертации И.А.Солонкина «Экологоморфологический 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 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) и 1.5.12 Зоология (биологические науки).

Кандидат биологических наук,  
заведующий лабораторией лесной зоологии  
Института леса им. В.Н.Сукачева СО РАН,  
обособленного подразделения ФИЦ  
«Красноярский научный центр СО РАН»,  
660036. г. Красноярск, Академгородок 50/28  
Тел. +79130337762

E-mail: [baranchikov\\_yuri@yahoo.com](mailto:baranchikov_yuri@yahoo.com)

Кандидатская диссертация защищена  
по специальности 03.00.09 – энтомология.

  
Баранчиков Юрий Николаевич



Подпись

Зав. канцелярией

Подпись заверена  
Зав. канцелярией