

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Т.А. Новгородовой «Экологические и этологические аспекты взаимодействия муравьев с тлями и афидофагами на разных уровнях социальной организации», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.05 - энтомология

Диссертационное исследование Т.А. НОВГОРОДОВОЙ посвящено одной из интереснейших и сложных эколого-биологических проблем – выяснению глубинных вопросов социального взаимодействия муравьев с тлями и их паразитоидами и хищниками на примере многолетних экспериментальных исследований в Западной Сибири и теоретических обобщений.

Диссертанту на высоком научном уровне удалось исследовать многообразие трофобиотических связей муравьев и тлей и понять стратегии поведения муравьев, выявить новые грани сложной системы взаимоотношений этих групп насекомых, на базе разнообразных экспериментов получить наиболее полное представление о формировании и функционировании комплекса межвидовых отношений этих групп насекомых в многовидовом сообществе, понять не только механизмы симбиотических отношений этих насекомых, но и эволюцию всей связанной с ними экосистемы.

Одним из важных достижений рассматриваемой диссертационной работы следует признать принципиально новый подход к исследованию всех уровней взаимодействия муравьев с тлями и их афидофагами как на индивидуальном уровне, так и на уровне целого сообщества, что позволило впоследствии осуществить оценку роли разных видов и групп муравьев в создании и поддержании устойчивости трофобиотических связей. В процессе исследования удалось выявить 5 основных вариантов организации муравьями сбора пади на тлях, причем показано, что уровень их специализации определяется целым комплексом признаков (видовой спецификой, численностью семьи, обилием ресурсов и др.). Несомненный интерес представляет выявленная способность рыжих лесных муравьев к защите тлей от заражения энтомопатогенными грибами. Впервые получены и теоретически осмыслены оригинальные данные об этологических механизмах взаимодействия муравьев и афидофагов, о роли социального и индивидуального опыта сборщиков пади в формировании поведенческих стереотипов защиты – и целый ряд других особенностей. Сформулированы 3 основные стратегии поведения муравьев в процессе добывания углеводов – экстенсивный, интенсивный и смешанный. Одним из важных результатов этого исследования являются наиболее полные

современные сведения о видовом составе тлей Западной Сибири с большим процентом их новизны для фаун России и Сибири.

Представленные в работе обширные результаты исследования основаны на обилии экспериментальных фактов, большая часть которых оригинальная и получена на базе многообразных новых или модернизированных методик и во многих случаях на больших выборках и с необходимыми повторностями. Все полученные на их основе результаты прошли тщательную математическую обработку по нескольким индексам с подтверждением высокой достоверности полученных результатов.

Именно как качественное монографическое исследование можно считать диссертацию Т.А. НОВГОРОДОВОЙ, в которой многосторонне рассмотрены все аспекты взаимоотношений муравьев с тлями и афидофагами на базе обобщения обширных оригинальных материалов и глубокого теоретического их осмысления. Выводы полностью соответствуют результатам проведенных исследований и содержанию автореферата.

Таким образом, согласно автореферату представленное к защите научное исследование несомненно достойно самой положительной оценки и соответствует всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Татьяна Александровна НОВГОРОВОДА заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности «03.02.05 – энтомология».

Главный научный сотрудник
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Зоологический институт РАН,
199034, Санкт-Петербург, Университетская наб. 1,
тел. (812) 328-12-12
(E-mail: Sergei.Belokobylskij@zin.ru)
доктор биологических наук
БЕЛОКОБЫЛЬСКИЙ Сергей Александрович

