

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рябинина Артема Сергеевича «Фауна и трофобиотические связи муравьев (Hymenoptera, Formicidae) и тлей (Homiptera, Aphidomorpha) Южного Зауралья», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.05 – энтомология.

Трофобиоз – яркий пример симбиоза, интереснейшее биологическое явление, привлекающее внимание многих исследователей. Некоторые из них придерживаются гипотезы о высоком содержании в экскрементах тлей из-за потребления ими большого количества сока растений, что является защитой от высыхания. Значительный объем воды при этом испаряется, а «не успевшие» усвоиться в организме растворенные вещества (сахара) выделяются с экскрементами. Но существуют и другие точки зрения, согласно которым повышенное содержание сахара в пади – приспособление к симбиозу с муравьями, выработанное в результате совместной эволюции или возможность получить вместе с соком большое количество белка, а сахара, же при этом остаются в избытке и выделяются с экскрементами.

Кроме теоретического интереса трофобиоз имеет для человек и практическое значение. Многие тли являются серьезными вредителями растений. Основной вред от них заключается не в том, что они питаются растительным соком, а в том, что своими экскрементами они закупоривают устьица листьев и вызывают распространение грибка. Муравьи, собирая падь, предотвращают эту опасность. Кроме того, они могут охотиться на различных вредителей, на деревьях с колониями тлей, посещая которые, защищают насаждения от насекомых – древоразрушителей.

В связи с этим представляется весьма актуальным выполненное диссертантом исследование по выявлению фауны и трофобиотических связей муравьев и тлей Южного Зауралья.

Выявлено положительное воздействие представителей группы *Formica s. st.* на встречаемость облигатно мирмекофильных тлей. Проведена оценка влияния разных членов многовидового сообщества на встречаемость тлей с

разной степенью мирмекофилии. Впервые отмечена существенная роль *Lasius niger* и муравьев подрода *Serviformica*.

В работе использованы адекватные поставленным задачам и общепринятые, многократно апробированные методы исследования, а для обработки полученных данных применены разнообразные методы биометрического анализа. Артемом Сергеевичем собран репрезентативный эмпирический материал. Для анализа полученных данных применены общепринятые теоретические концепции современной биологии. Все это позволяет считать сформулированные автором выводы достаточно обоснованными.

В качестве замечания необходимо отметить, что в «Главу 2. Районы, методы и объекты исследования» можно было включить карту-схему, отражающую основные районы работ и кратко описать обследуемые биотопы.

В целом по содержанию и структуре работа Артема Сергеевича Рябинина соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, и заслуживает положительной оценки, а её автор – присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности «03.02.05 – энтомология».

Лупинос Мария Юрьевна  
Кандидат биологических наук  
625043, г. Тюмень, ул. Пирогова, 3  
Тел.: (3452) 64-07-24, e-mail: mariya\_lupinos@mail.ru  
ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет»,  
Институт биологии, старший преподаватель

6 февраля 2015 г.



М.Ю. Лупинос

ЗАВЕРЯЮ:  
Ученого совета  
Э.М. Лимонова