

Протокол № 4-16

заседания диссертационного совета Д 003.033.01

от 16.02.2016

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 21 человек. Присутствовали на заседании 17 человек.

Председатель: д. биол.наук, профессор Евсиков Вадим Иванович

Присутствовали: д. биол.наук, профессор Евсиков Вадим Иванович, д.биол.наук, профессор Глупов Виктор Вячеславович, д. биол.наук, доцент Вартапетов Лев Гургенович, к. биол.наук Петрожицкая Людмила Владимировна, д. биол.наук, доцент Баркалов Анатолий Васильевич, д. биол.наук, доцент Бугров Александр Геннадьевич, д. биол.наук Груntenко Наталия Евгеньевна, д. биол.наук Легалов Андрей Александрович, д. биол.наук Литвинов Юрий Нарциссович, д. биол. наук, профессор Марченко Виктор Алексеевич, д. биол. наук, профессор Мордкович Вячеслав Генрихович, д. биол. наук Назарова Галина Григорьевна, д. биол. наук Новиков Евгений Анатольевич, д. биол. наук, профессор Равкин Юрий Соломонович, д. биол. наук, профессор Резникова Жанна Ильинична, д. биол. наук, профессор Сергеев Михаил Георгиевич, д. биол. наук Юдкин Владимир Алексеевич.

Слушали: защиту диссертации Новгородовой Татьяны Александровны на тему «Экологические и этологические аспекты взаимодействия муравьев с тлями и афидофагами на разных уровнях социальной организации» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.05 – энтомология.

Научный руководитель – д. биол. наук, профессор Резникова Жанна Ильинична.

Официальные оппоненты: д. биол. наук Бокина Ирина Геннадьевна (Сибирский научно-исследовательский институт земледелия и химизации сельского хозяйства, лаб. агроценологии, старший научный сотрудник); д. биол. наук Резник Сергей Яковлевич (Зоологический институт РАН, лаб. экспериментальной энтомологии, заведующий лабораторией); д. биол. наук Гохман Владимир Евсеевич (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Ботанический сад биологического факультета, ведущий научный сотрудник).

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург.

Соискателю было задано 12 вопросов. На все вопросы были получены ответы.

В дискуссии приняли участие: д. биол. наук А.В. Баркалов, д. биол. наук А.А. Легалов, д. биол. наук В.Г. Мордкович, д. биол. наук Бугров А.Г., д. биол.наук В.И. Евсиков, д. биол. наук Л.Г. Вартапетов.

Постановили:

1. На основании результатов тайного голосования («за» -17, «против» - нет, недействительных бюллетеней – нет) Диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертация Новгородовой Татьяны Александровны представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным постановлением

Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 и принял решение присудить Новгородовой Татьяне Александровне ученую степень доктора биологических наук (специальность 03.02.05 – энтомология).

2. Принять заключение по диссертации Новгородовой Татьяны Александровны.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований предложен комплексный подход к изучению механизмов межвидовых взаимодействий муравьев, тлей и афидофагов, который подразумевает исследование на различных уровнях (от индивидуального до уровня сообщества) с учетом экологических и этологических характеристик взаимодействующих видов. Автором обоснована перспективность использования нового подхода в изучении не только механизмов формирования симбиотических отношений свободноживущих видов животных, но и закономерностей изменений в экосистемах.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что получены новые сведения о видовом составе, экологических и этологических аспектах взаимоотношений муравьев, тлей и афидофагов в сообществах лесостепной и степной зон юга Западной Сибири. Выявлены основные типы организации сбора пади с разным уровнем специализации фуражиров. Проведена оценка степени защиты тлей от естественных врагов муравьями разных видов. Выявлена способность рыжих лесных муравьев к защите тлей от заражения энтомопатогенными грибами путем удаления инфицированных спорами гриба тлей. Впервые исследованы этологические механизмы взаимодействия муравьев и афидофагов. Выявлена врожденная способность муравьев распознавать взрослых афидофагов как врагов, а также необходимость приобретения опыта для узнавания конкурентов на личиночной стадии и формирования наиболее эффективной стратегии поведения.

Применительно к проблематике диссертации результативно использован дифференцированный подход к исследованию взаимоотношений с тлями муравьев разных видов. Это позволило выявить основные стратегии поведения муравьев при добывании углеводной пищи – интенсивную, экстенсивную и смешанную, оценить относительный вклад муравьев разных видов в формирование трофобиотических связей в сообществе, а также выявить механизмы поддержания устойчивости сложившихся связей. Установлено, что ключевую роль в формировании трофобиотических связей в сообществах лесостепной и степной зон Западной Сибири и гор Алтая играют облигатные доминанты *Formica* s. str. в тандеме с муравьями *Formica* (*Serviformica*), а в их отсутствие – *Lasius niger*.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики заключается в том, что они могут быть использованы при разработке современных интегрированных методов защиты растений от тлей-вредителей. Сведения о видовом составе муравьев и тлей, а также их трофобиотических связях являются важным этапом в изучении степени сопряженности фаун партнеров-симбионтов, а также создании региональных фаунистических списков и кадастра животного мира России. Полученные результаты могут быть использованы при проведении учебно-полевых практик по зоологии беспозвоночных, а также учебных курсов по энтомологии, экологии насекомых, этологии и зоопсихологии. Новые сведения могут быть полезны при организации и проведении экологического мониторинга для оценки состояния сообществ насекомых в естественных и антропогенно нарушенных биоценозах.

Достоверность результатов определяется использованием стандартных методов фаунистических исследований, оригинальных методик лабораторных и полевых экспериментов, а также современных методов обработки материала. Методическая база

проведенных исследований адекватна поставленным задачам, собранные репрезентативные данные обработаны корректными методами математической статистики. Точность определения видов насекомых подтверждена ведущими российскими и зарубежными специалистами. Результаты исследования подвергнуты глубокому анализу и сопоставлены с данными литературы.

Личный вклад соискателя состоит в анализе литературы, формулировке гипотез и задач исследования, непосредственном участии в получении исходных данных, организации и проведении полевых исследований, сборе материалов, статистической обработке данных, интерпретации полученных результатов и подготовке публикаций. Ключевые результаты диссертации представлены в ряде публикаций, где соискатель является первым автором.

В соответствии с пунктом 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», диссертация Т.А. Новгородовой на соискание ученой степени доктора биологических наук является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение в области энтомологии и поведенческой экологии.

Зам. председателя
диссертационного совета
д.б.н.




Варгапетов Лев Гургенович

Ученый секретарь
диссертационного совета,
к.б.н.


Петрожицкая Людмила Владимировна

16 февраля 2016 г.