

Протокол № 7

заседания диссертационного совета Д 003.033.01

от 15.12.2020

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 21 человека. Присутствовали на заседании 16 человек.

Председатель: д. биол. наук, профессор Глупов Виктор Вячеславович

Заседание вёл: д. биол. наук, доцент Вартапетов Лев Гургенович

Присутствовали:

Глупов Виктор Вячеславович	д.б.н.	03.02.05- энтомология
Вартапетов Лев Гургенович	д.б.н.	03.02.04- зоология
Петрожицкая Людмила Владимировна	к.б.н.	03.02.05- энтомология
Баркалов Анатолий Васильевич	д.б.н.	03.02.05- энтомология
Бугров Александр Геннадьевич	д.б.н.	03.02.05- энтомология
Крюков Вадим Юрьевич	д.б.н.	03.02.05- энтомология
Легалов Андрей Александрович	д.б.н.	03.02.05- энтомология
Литвинов Юрий Нарциссович	д.б.н.	03.02.04- зоология
Мордкович Вячеслав Генрихович	д.б.н.	03.02.05- энтомология
Назарова Галина Григорьевна	д.б.н.	03.02.04- зоология
Новиков Евгений Анатольевич	д.б.н.	03.02.04- зоология
Равкин Юрий Соломонович	д.б.н.	03.02.04- зоология
Сергеев Михаил Георгиевич	д.б.н.	03.02.05- энтомология
Шестопалов Александр Михайлович	д.б.н.	03.02.04- зоология
Юдкин Владимир Алексеевич	д.б.н.	03.02.04- зоология
Ядренкина Елена Николаевна	д.б.н.	03.02.04- зоология

Слушали: защиту диссертации младшего научного сотрудника лаборатории патологии насекомых Института систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук Булэу Олеси Георгиевны на тему «Эволюция кариотипов и систем хромосомного определения пола у саранчовых семейства Pamphagidae (Orthoptera, Acridoidea)» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.05 – энтомология

Научный руководитель – д. биол. наук Бугров Александр Геннадьевич.

Официальные оппоненты: Кузнецова Валентина Григорьевна, д. биол. наук, профессор, ФГБУН Зоологический институт РАН, лаборатория систематики насекомых, главный научный сотрудник; Беклемишева Виолетта Робертовна, к. биол. наук, ФГБУН Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН, лаборатория цитогенетики животных, старший научный сотрудник.

Ведущая организация: ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск.

Соискателю было задано 6 вопросов. На все вопросы были получены ответы.

В дискуссии приняли участие: д. биол. наук Крюков В.Ю., д. биол. наук Легалов А.А., д. биол. наук Баркалов А.В., д. биол. наук Вартапетов Л.Г.

Постановили:

1. На основании результатов тайного голосования («за» -16, «против» - 0, недействительных бюллетеней – 0) Диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертация Булэу Олеси Георгиевны 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 Булэу Олесе Георгиевне ученую степень кандидата биологических наук (специальность 03.02.05 – энтомология).

2. Принять заключение по диссертации Булэу О.Г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований впервые представлены и обобщены оригинальные сведения о кариотипах 41 вида саранчовых семейства Pamphagidae (Orthoptera, Acridoidea), обитающих на территории России, Казахстана, Армении, Турции, Ирана, Северной (Марокко) и Южной (ЮАР) Африки. В считавшейся ранее кариотипически консервативной группе саранчовых Pamphagidae описано несколько вариантов изменения исходного кариотипа. Установлен возможный механизм изменения кариотипов у саранчовых данного семейства. Впервые для Pamphagidae показана возможность определения в хромосомах гомологичных повторённых последовательностей ДНК.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что совокупность полученных в результате работы данных расширяет представления о структуре и эволюции кариотипов саранчовых семейства Pamphagidae. Результаты работы можно использовать для развития систематики и филогении разных таксономических групп саранчовых Pamphagidae и других Acridoidea. Выявленные варианты половых хромосом у саранчовых Pamphagidae показывают, что представители этого семейства являются перспективной моделью для исследования эволюции XX/XY гетерогаметного пола из исходного для них XX/X0 типа определения пола, что способствуют лучшему пониманию особенностей эволюции половых хромосом и аутосом. Сопряжённый анализ цитогенетических данных и географического распространения Pamphaginae с разными

системами определения пола позволил выдвинуть гипотезу о возможных географических точках происхождения видов с измененной системой половых хромосом и возможном месте трансформации исходного определения пола.

Применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих классических цитогенетических и современных молекулярно-цитогенетических методов, что позволило выявить ранее неизвестные особенности кариотипов саранчовых *Pamphagidae*.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики состоит в том, что совокупность представленных новых сведений позволила описать тенденции эволюции половых хромосом и аутосом у саранчовых *Pamphagidae* и использовать эти данные для уточнения систематики и реконструкции исторического развития этой группы саранчовых. Полученные данные могут быть использованы в учебных курсах по энтомологии, систематике, цитологии и генетики.

Оценка достоверности результатов выявила, что для исследовательских работ использованы классические цитогенетические и современные молекулярно-цитогенетические методики, которые с успехом применяются в аналогичных исследованиях саранчовых. Результаты исследований подвергнуты глубокому анализу и сопоставлены с литературными данными соответствующего направления.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии во всех этапах исследовательской работы. Автором приготовлены и С-дифференциально окрашены все хромосомные препараты. FISH, микродиссекция и кросс-гибридизация проведены совместно с И. Е. Джетыбаевым. Анализ и интерпретация полученных результатов осуществлялись автором при консультациях с научным руководителем. Подготовка публикаций проводилась совместно с соавторами.

В соответствии с пунктом 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» диссертация О.Г. Булэу на соискание ученой степени кандидата биологических наук представляет собой научно-квалификационную работу, в которой содержится решение задач, имеющих существенное значение для биологии.

Заместитель председателя совета

Вартапетов Лев Гургенович

Ученый секретарь совета

Петрожицкая Людмила Владимировна

15 декабря 2020 г.

