

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Булзу Олеси Георгиевны
на тему «Эволюция кариотипов и систем хромосомного определения пола
у саранчовых семейства Pamphagidae (Orthoptera, Acridoidea)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.05 – Энтомология

Диссертационная работа О.Г. Булзу посвящена одной из актуальных проблем биологии – изучению биоразнообразия организмов, а именно группе саранчовых семейства Pamphagidae. Актуальность исследования этого семейства, определяется, во-первых, его слабой изученностью с цитогенетической и молекулярно-генетической точки зрения, а, во-вторых, значимостью саранчовых как модельного объекта для изучения теоретических вопросов общей биологии, таких как детерминация пола у животных, поскольку для этой группы насекомых описана новая модель эволюции половых хромосом. Исследование проведено с использованием как классического кариологического метода, так и молекулярно-цитогенетических методов, включающих флуоресцентную гибридизацию *in situ* (FISH) и метод микродиссекции, что позволило О.Г. Булзу предположить независимые пути эволюции нео-XY хромосомы в подсемействах Thrinchinae и Pamphagidae и предложить гипотезу происхождения нео-XY системы определения пола у видов подсемейства Thrinchinae на территории Центральной и Малой Азии, а у видов подсемейства Pamphagidae – в Передней Азии с центром происхождения – Иранское нагорье.

Вышесказанное позволяет заключить, что диссертационная работа О.Г. Булзу, несомненно, является актуальной, а её результаты имеют теоретическое и практическое значение. Не вызывает сомнений значимость диссертации ни по научной новизне, ни по полученным результатам, которые были представлены соискателем в научных публикациях, в том числе в журналах, входящих в базы Web of Science и Scopus, и на конференциях разного уровня, включая международные, и известны специалистам.

В результате выполнения диссертационной работы Булзу О.Г. существенно расширены представления о структуре и эволюции кариотипов саранчовых Pamphagidae. К основным научным результатам диссертации можно отнести следующие: впервые описаны кариотипы 41 вида саранчовых Pamphagidae; уточнена систематика и реконструкция исторического развития этой группы саранчовых; у 22 видов выявлена XO-система определения пола, исходная для всех Acridoidea, и у 18 видов – редкая для саранчовых нео-XY система определения пола, которая сформировалась в результате робертсоновской транслокации с делецией небольшого прицентромерного района. Особый интерес представляет исследование, впервые проведенное автором диссертации, по локализации блоков гетерохроматина, кластеров рибосомной и теломерной ДНК, что позволило уточнить механизм образования нео-XY хромосом и установить гомологию повторяющихся последовательностей ДНК на половых хромосомах и аутосомах, а также рассматривать монофилетическое происхождение XL-плеч нео-X и X-хромосом в подсемействах Thrinchinae и Pamphagidae.

В заключение следует отметить, что диссертационная работа Булэу Олеси Георгиевны выполнена на высоком научно-методическом уровне, содержит новые научные данные, имеющие теоретическое и практическое значение.

Диссертация Булэу Олеси Георгиевны представляет собой научно-квалификационную работу, в которой содержится решение научной задачи по изучению структуры и эволюции кариотипов и систем хромосомного определения пола у саранчовых семейства Pamphagidae, имеющей важное значение в области энтомологии, цитогенетики, систематики и эволюции. Считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук (п. № 9 «Положением о присуждении учёных степеней»), а её автор Булэу Олеся Георгиевна достойна присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.05 – энтомология.

Островерхова Надежда Васильевна

доктор биологических наук, доцент
профессор кафедры зоологии беспозвоночных
Национального исследовательского Томского государственного университета,
nvostrov@mail.ru

Национальный исследовательский Томский государственный университет,
Биологический институт, кафедра зоологии беспозвоночных,
г. Томск, пр. Ленина, 36;
www.tsu.ru
факс: 8 (3822) 529-853
тел.: 8 (3822) 529-461

Я, Островерхова Надежда Васильевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанных с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«25» ноября 2020 г.

Н.В. Островерхова

Подпись Н.В. Островерховой заверяю

