

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное
автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский
Томский государственный университет»
(ТГУ, НИ ТГУ)

Ленина пр., 36, г. Томск, 634050
Тел. (3822) 52-98-52, факс (3822) 52-95-85
E-mail: rector@tsu.ru
http://www.tsu.ru
ОКПО 02069318, ОГРН 1027000853978
ИНН 7018012970, КПП 701701001

30.01.2015 № 148

на № _____ от _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Шайкевич Елены Владимировны

«Генетическая идентификация близкородственных видов насекомых
и роль симбионтов в их эволюции (на примере комплекса видов *Culex pipiens* и *Adalia*
spp.)» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности
03.02.07 –генетика

Диссертационная работа Шайкевич Е. В. посвящена генетической идентификации близкородственных форм насекомых со спорным или неясным таксономическим статусом, выяснению генетических процессов в сложных систематических группах.

В качестве модельных видов автором были выбраны кровососущие комары комплекса «*Culex pipiens*», являющиеся переносчиками возбудителей опасных заболеваний и божьи коровки рода *Adalia*, использующиеся в качестве агента биологического контроля.

Задачи, поставленные в диссертационной работе Шайкевич Е. В., направлены на то, чтобы с помощью разработанных молекулярно-генетических маркеров проанализировать географическое распространение видов и форм комплекса кровососущих комаров «*Culex pipiens*» для точной их идентификации, а также, на уточнение филогенетических связей у жуков рода *Adalia* основе изменчивости последовательностей мтДНК и ДНК области ITS2.

На основе изучения изменчивости ДНК у насекомых родов *Culex* (Culicidae) и *Adalia* (Coccinellidae) автором разработаны методы идентификации морфологически неразличимых или трудно различимых таксонов в видовых комплексах на любой стадии развития особи. Впервые определена структура полного гена *COI* комаров комплекса «*Culex pipiens*», описана структура межгенных спейсеров кластера генов рРНК видов *C. torrentium*, *C. modestus* и подвида *C. p. pallens*. Проведенное исследование комплекса


«*Culex pipiens*» позволило впервые установить единое происхождение географически удаленных популяций подвальной формы *C. p. pipiens* f.

Шайкевич Е. В. впервые определены последовательности генов мтДНК и рРНК для подвидов *A. b. turanica* и *A. b. revelierei* и видов *A. frigida* и *A. tetraspilota* и проведен сравнительный анализ эволюционных связей этих видов с *A. bipunctata* и *A. decempunctata*. Впервые показано, что комары *C. torrentium*, в отличие от симпатрических *C. pipiens* f. *pipiens*, не инфицированы эндосимбионтом - *Wolbachia*. Доказано совместное распространение цитоплазматических компонентов – мтДНК и типов *Wolbachia pipientis* в популяциях у *C. pipiens* и их связь с таксонами комплекса. Соответствие генетических расстояний между гаплотипами *COI* и группами *W. pipientis* указывает на ведущую роль бактерии в дивергенции таксонов комплекса *Culex pipiens*. Автором показано, что зараженность симбиотической бактерией снижает гаплотипическое разнообразие мтДНК у комаров *C. pipiens*. Аналогичный эффект был впервые обнаружен и для жуков *A. bipunctata*.


Автореферат диссертации написан четко, выводы соответствуют результативной части работы, материалы диссертации полностью опубликованы в высокорейтинговых научных журналах и представлены в научных конференциях международного уровня.

Диссертация Шайкевич Е. В. полностью соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к докторским диссертациям и автор заслуживает присвоения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика.

Заведующий кафедрой экологической и сельскохозяйственной биотехнологии Национального исследовательского Томского государственного университета

доктор биологических наук,  Сибатаев Ануарбек Каримович (г. Томск, 634050, просп. Ленина, д.36, стр.13, тел. +7(3822) 529812, e-mail: anuar@res.tsu.ru)

старший научный сотрудник лаборатории эволюционной цитогенетики Научно-исследовательского института биологии и биофизики Национального исследовательского Томского государственного университета

кандидат биологических наук,  Андреева Юлия Викторовна (г. Томск, 634050, просп. Ленина, д.36, стр.13, тел. +7(3822) 529812, e-mail: onavita@ya.ru)

Подписи заведующего кафедрой экологической и сельскохозяйственной биотехнологии Сибатаева Ануарбека Каримовича и старшего научного сотрудника лаборатории эволюционной цитогенетики Андреева Юлия Викторовна заверяю:

