

В диссертационный совет Д 999.119.02 на базе ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» и ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кириченко Натальи Ивановны «Трофические связи и закономерности инвазий дендрофильных молей-пестрянок (Lepidoptera: Gracillariidae) в азиатской части России», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – (биология) (биологические науки)

Интерес к изучению дендрофильных насекомых семейства Gracillariidae (Lepidoptera) обусловлен расселением ряда представителей по обширным территориям и нанесением вреда древесным растениям в лесных и антропогенно трансформированных экосистемах. Несмотря на достаточно хорошую изученность молей-пестрянок в европейской части России, в азиатской части страны закономерности распространения, трофических связей с древесными растениями, проникновения чужеродных видов до настоящего времени не исследованы. Фауна и инвазионные процессы грацилляриид на территории Сибири и российского Дальнего Востока никогда ранее не изучались с применением интегративной диагностики молекулярно-генетических, морфологических и экологических характеристик видов.

Работа основана на глубоком анализе факторов, способствующих расширению трофических ниш и переходу минирующих насекомых с аборигенных на интродуцированные виды древесных растений. Накопленные данные впервые применены для комплексного исследования закономерностей инвазионных процессов, освоения новых трофических ресурсов этой экологической группы насекомых в азиатской части России и служат теоретической базой для понимания механизмов и прогноза экспансий Gracillariidae.

В работе использованы современные математические и статистические методы обработки данных: результаты получены с применением исторических гербарных коллекций и молекулярно-генетических подходов (секвенирования нового поколения) с целью реконструкции истории их ареалов и установления источников инвазий. Исследованы трофические связи молей-пестрянок с древесными растениями, выявлены 22 новые для науки трофические ассоциации с древесными растениями в Сибири и на РДВ. С применением ДНКбаркодирования в Сибири и на РДВ выявлено шесть новых для науки видов дендрофильных грацилляриид. Впервые на территории азиатской части России с привлечением крупных коллекций древесных растений ботанических садов и дендрариев изучены закономерности освоения чужеродных древесных растений комплексом аборигенных минирующих насекомых и установлены факторы формирования новых трофических связей. Показаны роль прямых и ступенчатых (опосредованных) инвазий при распространении чужеродных видов грацилляриид и значимость трофического фактора при реализации инвазий. Внесен существенный вклад в разработку концепции дозорных насаждений – научно обоснованного подхода к раннему выявлению потенциально вредоносных и инвазионных видов дендрофильных насекомых.

В результате работы собран, проанализирован и опубликован большой справочный материал, необходимый для реконструкции путей распространения эндобионтных насекомых в прошлом, выявления регионов-доноров инвазионных видов, идентификации видов семейства по жизненным стадиям и повреждениям листьев, создания электронного каталога минирующих насекомых Сибири, молекулярно-генетических библиотек, апробации подходов к выявлению новых трофических связей и раннему обнаружению

инвазионных и потенциально вредоносных насекомых-дендрофагов на платформе ботанических садов и дендрариев в азиатской части России.

Таким образом, диссертационная работа является актуальным теоретическим и методологическим исследованием, необходимым для развития интегративной таксономии, филогеографии и экологии, и служит теоретической базой для понимания механизмов и прогноза экспансий грацилляриид.

Автореферат представленной диссертации соответствует Положению о порядке присуждения ученых степеней ВАК РФ, а ее автор, Кириченко Наталья Ивановна заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология) (биологические науки).

Маркова Татьяна Олеговна
кандидат биологических наук (03.02.05 – энтомология),
старший научный сотрудник лаборатории экологии насекомых,
ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН, 600022, г. Владивосток,
Проспект 100-летия Владивостока, 159
Телефон: +7(4234)39-11-19
E-mail: martania@mail.ru
Сайт: <http://www.biosol.ru/>

04 февраля 2021 г. *Маркова* Т.О. Маркова



Татьяна Т. Маркова И.О.
Специальность по кандидату биологических наук
Федерального государственного образовательного учреждения науки
"Федеральный научный центр биоразнообразия
наземной фауны Восточной Азии ДВО РАН"
Институт биологии Дальневосточного
отделения Российской Академии наук
"Территориальный отдел на м.п. В.В. Колырова"
И. Г. Неведельник
"04" 02 2021