

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Керчева Ивана Андреевича “Инвазии насекомых-дендрофагов как феномен проникновения чужеродных и формирования новых микроценозов”, представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.14 – Энтомология.

Диссертационная работа выполнена на актуальную тему, поскольку инвазии насекомых – стволовых дендрофагов способны вызывать существенный экономический урон, приводить к гибели здоровых деревьев и приводить к трансформации или разрушению целых лесных экосистем. Наиболее показательны в этом отношении в России случаи массового размножения вследствие непреднамеренного завоза с Дальнего Востока уссурийского полиграфа *Polygraphus proximus* Blandford, 1894, приведшего к массовому усыханию сибирской пихты *Abies sibirica* на большом пространстве ее ареала от восточных районов Европейской части до Восточной Сибири, и союзного короеда *Ips amitinus* (Eichhoff, 1872) в результате завоза из Европейской части России, ставшим основным стволовым вредителем сибирской кедровой сосны *Pinus sibirica*. Автор диссертации в течение ряда лет проследил расширение ареала двух этих видов в Западной Сибири и был первым, отметившим появление союзного короеда в Сибири, где короед сформировал обширный вторичный ареал в Томской и Кемеровской областях, образуя очаги массового размножения в припоселковых кедровниках. При этом важно, что были не просто проанализированы особенности расширения вторичного ареала короедов, а показано вселение целостных биологических систем – микроценозов, обосновано ведение нового понятия «инвазия микроценоза», включающего не только вид-вредитель, но и ассоциированной с ним фауны насекомых-энтомофагов, клещей, нематод, фитопатогенных и энтомопатогенных грибов. Доказано, что проникновение двух обсуждаемых короедов в Сибирь имеет антропогенную природу и связано с Транссибирской магистралью как основным коридором инвазии. При этом показано, что популяции видов прошли «бутылочное горлышко» при инвазии, ограничившим генетическое разнообразие видов небольшим числом редких в первичном ареале гаплотипов. Изучена акустическая и феромонная коммуникация обоих видов короедов, которая служит инструментом поддержания целостности и устойчивости инвазионных микроценозов. Теоретическая ценность работы именно в формировании новой концепции «инвазии микроценозов», состоящего из консервативного ядра облигатных симбионтов короедов из первичного ареала и варибельной периферии из интегрированных местных видов. Внедрение инвазионных микроценозов приводит к консорциогенезу, качественной перестройке аборигенных сообществ стволовых дендрофагов. Полученные данные служат научной основой для разработки систем мониторинга и прогноза развития очагов двух важнейших инвазионных видов-стволовых вредителей в Западной Сибири. Сделан прогноз инвазионного потенциала союзного короеда и уссурийского полиграфа на основании распространении предпочитаемых

кормовых растений и биоклиматического моделирования. Работа основана на комплексном подходе, включающем стационарные и полевые исследования, лабораторные эксперименты, молекулярно-генетический анализ.

По теме диссертации опубликовано 44 печатные работы, в том числе в 43 статьях, индексируемых в журналах баз данных Scopus и Web of Science, в 4 главах коллективных монографий. В 22 статьях диссертант является первым автором, что служит показателем его ведущего вклада в эти исследования.

Автореферат диссертации написан грамотным языком, хорошо структурирован и оформлен. В работе сформирована новая концепция «инвазии микроценозов», решается крупная научная проблема по анализу сообществ инвазионных микроорганизмов в Сибири с очевидным важным теоретическим и практическим значением не только для научной специальности 1.5.14 – Энтомология, но и для биологии в целом, управления лесным хозяйством и экономики страны.

Диссертационная работа Керчева Ивана Андреевича «Инвазии насекомых-дендрофагов как феномен проникновения чужеродных и формирования новых микроценозов» является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком научно-методическом уровне. Диссертационная работа отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.14 – Энтомология.

Отзыв подготовил: Андрей Витимович Селиховкин, доктор биологических наук, доктор биологических наук (1.5.14 - Энтомология), ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова», профессор кафедры защиты леса, древесиноведения и охотоведения; почтовый адрес: 194021, г. Санкт-Петербург, Институтский пер., д. 5, лит. У; телефон +7 (812) 217-92-75; +7 (812) 2179384, адрес электронной почты: a.selikhovkin@mail.ru


Селиховкин Андрей Витимович

