

Отзыв

на автореферат диссертации «ТРОФИЧЕСКИЕ СВЯЗИ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИНВАЗИЙ ДЕНДРОФИЛЬНЫХ МОЛЕЙ-ПЕСТРЯНОК (LEPIDOPTERA: GRACILLARIIDAE) В АЗИАТСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ», представленной КИРИЧЕНКО Натальей Ивановной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология) (биологические науки)

Тема диссертации Н.И. Кириченко связана с изучением инвазии в РФ молей-пестрянок (грацилляриид, Lepidoptera, Gracillariidae), относящихся к одному из наиболее богатых видами семейств минирующих насекомых в Палеарктике. Некоторые виды этого семейства способны к массовым размножениям, имеющим экономические последствия, как, например, каштановая минирующая моль *Cameraria ohridella*. Вид в середине 1990-х был занесен в РФ и в настоящее время занял фактически весь ареал каштана на территории европейской части России. Значительный ущерб, наносимый *C. ohridella* каштанам, может оценить каждый, кто прогуливается по каштановым аллеям парков.

Диссертантом за 15 лет проведены широкомасштабные и разносторонние исследования, связанные с изучением грацилляриид. Изучена фауна молей-пестрянок (Gracillariidae), насчитывающей 173 вида, в азиатской части РФ и разработаны молекулярно-генетические библиотеки для трети видов. Описано несколько новых для науки видов.

Более детально было проведено изучение липовой моли-пестрянки *Phyllonorycter issikii* - вредителя лип в Палеарктике. Установлено, что происходила инвазия с множественными повторными заносами популяций вида из Восточной Азии в европейскую часть РФ, а далее в страны Европы и в Сибирь. Впечатляет объем проанализированного Н.И. Кириченко материала по установлению исторической миграции липовой моли-пестрянки. Автором изучены гербарные образцы листьев лип, собранных за последние 250 лет и хранящиеся в 20 депозитариях (музеях, ботсадах). В совокупности был исследован 15691 гербарный образец. Согласно анализу исторических гербарных коллекций диссертантом сделан вывод о том, что этот вредитель существовал в Восточной Азии как минимум за полтора века до его инвазии на запад Палеарктики. Это подтверждает восточноазиатское происхождение вида.

Интересен вывод Н.И. Кириченко по изучению инвазии грацилляриид на территории РФ. Сделано заключение, что при продвижении с запада на восток отмечается плавное замещение видов грацилляриид западного генезиса таковыми восточного генезиса, т.е. зоогеографические барьеры распространения молей-пестрянок более выражены при продвижении с востока на запад азиатской части России, чем в противоположном направлении. При этом выводы сделаны на основании современных методов исследований. Не исключено, что возможно такая тенденция существует и в отношении других родственных групп инвайдеров. Проведенные анализы фитосанитарного риска по некоторым карантинным видам насекомых, подтверждают возможность именно такого сценария.

Ценным вкладом в науку и практику является впервые разработанный для Сибири электронный аннотированный каталог дендрофильных минирующих насекомых, содержащий сведения по экологии 215 видов организмов. Этот справочник также является и определителем таксонов минирующих насекомых по повреждениям листьев и трофическим связям минеров с древесными растениями в Сибири, что ценно для практиков.

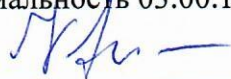
Одним из важных выводов, основанных на исследованиях Н.И. Кириченко, является заключение о том, что главный вектор инвазии чужеродных грацилляриид - интродукция растений-хозяев с последующим введением таких растений в культуру (т.е. перемещение посадочного материала), и европейская часть РФ является единственным донором чужеродных видов грацилляриид для Сибири. Проникновение чужеродных видов молей-пестрянок в Сибирь происходит оттуда как напрямую, так и опосредованно – при реализации ступенчатой инвазии – проникновении видов-инвайдеров сначала в европейскую часть России, а затем в Сибирь. Эти выводы согласуются с выводами по изучению инвазии других видов (в частности, ряда карантинных организмов), где сделано заключение о заносе вредителей и патогенов в РФ преимущественно с посадочным материалом из Европы.

Материалы исследований Н.И. Кириченко изложены в международных журналах в 24 статьях WoS и Scopus, а также в монографиях.

Диссертационная работа в целом создает впечатление большого труда в области экологии, биологических инвазий и, косвенно, защиты растений, основанного на личном вкладе диссертанта. Сделанные диссертантом выводы имеют большую научно-теоретическую и практическую ценность в сфере карантина растений и предотвращения заноса опасных организмов на территорию РФ. Автореферат хорошо проиллюстрирован. Принципиальных замечаний к автореферату нет, однако хотелось заметить следующее. В последние десятилетия ученые при публикации результатов исследований на русском языке вынуждены использовать (вводить) термины, которые в научном русском языке отсутствуют. При этом было бы идеально, если бы ученые использовали единую терминологию. В больших научных работах и монографиях, к которым относится и диссертационная работа Н.И. Кириченко, целесообразно давать такой глоссарий терминов, чтобы теоретики и практики науки могли общаться на одном языке. В сфере изучения инвазий вредных организмов растений, в качестве основы такого словаря терминов было бы целесообразно использовать стандарт ФАО МСФМ № 5 (ISPM № 5) «Глоссарий фитосанитарных терминов», который постоянно обновляется и публикуется на 6 языках, включая русский.

В целом, считаю, что диссертационная работа Н.И. Кириченко представляет собой самостоятельную, законченную научную работу, соответствующую требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям по специальности 03.02.08 – «Экология (биология) биологические науки», а ее автор, несомненно, заслуживает присвоения ученой степени доктора биологических наук.

Начальник отдела лесного карантина
Федерального государственного бюджетного учреждения
«Всероссийский центр карантина растений» (ФГБУ «ВНИИКР»)
Главный научный сотрудник, доктор биологических наук
(специальность 03.00.19 – паразитология, 2005 г.)



Кулинич Олег Андреевич

Подпись руки О.А. Кулинича заверяю,
Нач. отдела кадров Федерального государственного бюджетного учреждения
«Всероссийский центр карантина растений» (ФГБУ «ВНИИКР»)
140150, Московская область, п. Быково, ул. Пограничная, 32
тел./факс 8 (499) 707-22-27 E-mail: office@vniikr.ru http://www.vniikr.ru



Д.В. Михайлов

15.03.2021