

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Есипенко Леонида Павловича
«Формирование консортных связей в системе фитофаг – хозяин на примере
адвентивных организмов *Zygogramma suturalis* (F.) (Coleoptera, Chrysomelidae),
Tarachidia candefacta Hübner. (Lepidoptera, Noctuidae) и *Ambrosia artemisiifolia* L.
(Ambrosieae, Asteraceae) в условиях Юга России и Российского Дальнего Востока»,
представленной на соискание ученой степени
доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология

Возрастающее влияние человеческой деятельности на природную среду приобрело глобальный характер, что приводит к деградации животного и растительного мира как важнейших компонентов биосферы, играющих в ее эволюции и в судьбе человечества ключевую роль. И здесь очень остро стоит проблема биологических инвазий, представляющих реальную угрозу для местного биоразнообразия, функционирования экосистем, традиционного сельского хозяйства и здравоохранения. В настоящее время экологические проблемы, вызванные инвазиями, признаны одними из самых актуальных и рассматриваются в числе приоритетных направлений фундаментальных исследований в мировом масштабе. Несмотря на всю свою значимость, их решение отстает в развитии от требований науки. Особенно это касается такого яркого инвазионного вида, как амброзия полыннолистная (*Ambrosia artemisiifolia*), оказывающая существенный вред сельскому хозяйству и являющаяся сезонным аллергеном. Для решения экологических проблем, вызываемых адвентивными видами, крайне важно выявить их консортные связи в нарушенных фитоценозах, например, в системе фитофаг – хозяин. В этом плане в сравнительном аспекте весьма показательны обширные территории южной России и Дальнего Востока, где трансформация среды обитания и воздействие адвентивных видов существенно сказываются на состоянии и функционировании различных экосистем. В связи с этим представленная диссертационная работа Л. П. Есипенко весьма актуальна и важна, как в теоретическом, так и в прикладном аспектах.

Научная ценность и новизна исследования не вызывают сомнений. Соискателем впервые предложены принципиально новые теоретические подходы к анализу формирования консортных связей у адвентивных организмов, определены их тенденции в связи с антропогенной трансформацией среды. Разработана программа по сдерживанию агрессивности амброзии полыннолистной по отношению к другим растениям в фитоценозах артэкосистем. Выявлены местные виды фитофагов-консортных первого трофического уровня, адаптировавшиеся к питанию и развивающиеся на амброзии. На основании детальных исследований эколого-фаунистического комплекса фитофагов в популяциях детерминанта *Ambrosia artemisiifolia* впервые изучены консортные связи в трофических уровнях, связанные с антропогенным воздействием. Велика и практическая значимость работы, поскольку полученные результаты можно использовать при решении популяционно-экологических проблем, связанных с адвентивными консортами разных видов и разработке мероприятий биологического подавления развития амброзии полыннолистной.

Автор убедительно показывает, что специализированных фитофагов у амброзии полыннолистной на территории России нет. Виды насекомых-фитофагов, которые первые начинают адаптироваться к питанию на ней, являются широкими полифагами, питающимися на растениях семейства Asteraceae. Проведенный всесторонний анализ сукцессионно-консортных взаимоотношений в нарушенных ценозах с доминированием амброзии показал положительную роль интродуцированных и аборигенных фитофагов. Полномасштабные продолжительные (почти 30-летние!) исследования позволили диссертанту определить новые подходы к ограничению вредоносности амброзии полыннолистной путем ускорения естественного сукцессионного процесса в фитоценозах за счет интродуцированных видов из Северной Америки (амброзиевый листоед и амброзиевая совка) и местных фитофагов. Для биологического угнетения амброзии полыннолистной автор весьма аргументированно предлагает использовать интродуцированных фитофагов амброзиевого листоеда и амброзиевую совку на Юге

России и амброзиевого листоеда – на Дальнем Востоке. В целях сдерживания распространения амброзии полыннолистной и снижения продуктивности пыльцы соискатель обоснованно рекомендует применять биоценотический метод с учетом консортных связей инвазионного сорняка. А для эффективного подавления амброзии предлагается метод сезонной колонизации амброзиевой совки.

Работа написана доступным научным языком и содержит оригинальные подходы к исследуемой проблеме. В ней использованы традиционные и современные методы исследования, проведен обстоятельный анализ научной литературы по соответствующей проблематике. Собранный обширный материал обработан с применением актуальных методов вариационной статистики и подвергнут глубокому и всестороннему анализу. Выводы по диссертации представляются нам вполне убедительными, логичными и естественно вытекающими из поставленных задач исследования.

Бросается в глаза и большая репрезентативность материалов диссертации, которые докладывались соискателем на многочисленных научных конференциях разного уровня, посвященных различным эколого-биологическим проблемам. Основные результаты исследований, проведенных по теме диссертации, отражены в 89 научных публикациях автора, в том числе в 2 монографиях и 13 статьях в ведущих рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикации основных научных результатов докторских диссертаций. Опубликованные материалы в полной мере отражают результаты исследований, изложенные в диссертационной работе.

В целом работа Л. П. Есипенко оставляет очень хорошее впечатление. Она является самостоятельным новаторским научным исследованием, имеющим большую перспективу и представляющим несомненный теоретический и практический интерес. Значительные материалы и их подробный анализ позволили соискателю подготовить очень интересную, добротную, глубоко продуманную и тщательно аргументированную высоконаучную диссертационную работу. Она подкупает своей удивительной простотой, легкостью и ясностью изложения, что подчеркивает высокую культуру диссертанта. Имея возможность наблюдать работу Л. П. Есипенко в течение многих лет, необходимо отметить его очевидный профессиональный и научный рост.

Таким образом, представленное исследование является завершенной научно-квалификационной работой, отвечающей всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – Л. П. Есипенко – заслуживает присуждения ему ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология.

Хохлов Александр Николаевич,
доктор биологических наук, профессор,
355009, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1, корп. 3, каб. 319,
тел. моб. 8-968-266-37-15, e-mail: ilyukh@mail.ru,
ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет»,
институт живых систем,
профессор кафедры ботаники, зоологии и общей биологии

Ал-др Хохлов

Ильях Михаил Павлович,
доктор биологических наук, доцент,
355009, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1, корп. 3, каб. 319,
тел. моб. 8-928-303-20-45, e-mail: ilyukh@mail.ru,
ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет»,
институт живых систем,
профессор кафедры ботаники, зоологии и общей биологии

М. Ильях

05 марта 2015 г.

