

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Есипенко Леонида Павловича на тему
**«БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИЕМОВ И СРЕДСТВ СНИЖЕНИЯ
ВРЕДНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ АМБРОЗИИ
ПОЛЫННОЛИСТНОЙ *AMBROSIA ARTEMISIIFOLIA* L. (AMBROSIEAE,
ASTERACEAE)»**, представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук, по специальности 06.01.07 – защита растений

Диссертационная работа Есипенко Леонида Павловича, посвященная распространению крайне агрессивного сорного растения амброзии полыннолистной *Ambrosia artemisiifolia* L., биологическим особенностям адаптации вида на новых территориях в разных почвенно-климатических условиях произрастания, изучению особенности биологии интродуцированных в Россию фитофагов – амброзиевого листоеда *Zygogramma suturalis* Fabricius и амброзиевой совки *Tarachidia candefacta* Hübner, в качестве биологических агентов для борьбы с амброзией полыннолистной, а также разработке методов борьбы с амброзией полыннолистной в антропогенных системах на настоящем этапе актуальная, представляет научную и практическую ценность и содержит ценный материал, который служит базой для составления методических пособий по разведению фитофагов и мерам борьбы с адвентивным инвазионным видом растения.

Ambrosia artemisiifolia включена в Глобальную базу данных FAO, широко распространилась во многих странах мира, в том числе и в России. Это сорное растение, которое, помимо экономического ущерба, причиняет ощутимый вред здоровью человека, поскольку его пыльца является сильным аллергеном. Существующее положение дел вызывает серьезные опасения. В настоящее время проводятся всесторонние исследования, направленные на поиск путей и способов по сокращению и сдерживанию плотности амброзии полыннолистной.

Автором проанализирован комплекс местных фитофагов, которые адаптируются к питанию на *A. artemisiifolia* при ее вселении в биоценозы. Среди них обнаружены такие виды как желтый луговой мотылек – *Sitochroa vertucalis* L. (Pyralidae, Lepidoptera), пяденица лунчатая или полынная дымчатая – *Ascotis selenaria* Bew. (Geometridae, Lepidoptera), конек восточносибирский – *Chorthippus falax* Zub. (Acrididae, Orthoptera), на Юге России – хлопковая совка *Helicoverpa armigera* Hbn (Noctuidae, Lepidoptera); совка-гамма *Autographa gamma* L. (Noctuidae, Lepidoptera), совка-ипсилон *Agrotis* (= *Scotia*) *ipsilon* Hfn. (Noctuidae, Lepidoptera), клеверная совка *Scotogramma trifolii* Rott (Noctuidae, Lepidoptera), листовертка *Aethes* sp. (Tortricidae, Lepidoptera); цикадка - *Ricania japonica* Melichar (Ricaniidae, Cicadellidae). В то же время автор отмечает, что в настоящее время биологический метод успешно применяется против инвазионных видов сорных растений путем использования насекомых-фитофагов, интродуцированных из исторического ареала произрастания их кормовых растений. Такая стратегия оказалась жизнеспособной для борьбы с рядом сорных растений. В качестве перспективных средств борьбы с амброзией полыннолистной О. В. Ковалевым были завезены в Советский Союз из Канады в 1967 г. амброзиевая совка *Tarachidia candefacta* Hübner и в 1978 г. амброзиевый полосатый листоед *Zygogramma suturalis* Fabricius. Проведенные на Юге России исследования показали перспективность их использования для этой цели. Виды рода *Zygogramma* (Coleoptera Chrysomelidae) трофически связаны, как правило, с растениями одного семейства или одного рода, многие являются вредителями сельскохозяйственных культур (Jolivet, Hawkeswood, 1995). Амброзиевый листоед, родиной которого считается американский континент, – монофаг, питающийся амброзией полыннолистной.

Полученные Есипенко Леонидом Павловичем в результате выполнения диссертационной работы данные были использованы для обоснования технологии экологизированной борьбы с амброзией полыннолистной, включающей, наряду с

ограниченным использованием гербицидов, агротехнические и биологические приемы. Эти приемы, учитывающие особенности биологии растения и его взаимодействия с компонентами агроэкосистем, направлены на максимальное снижение продуктивности ее семян и пыльцы, и, тем самым, на ограничение ее распространения в новые районы, а также и снижение заболевания населения аллергическим ринитом.

Есипенко Леонидом Павловичем в диссертационной работе полностью обоснованы научные положения, раскрыты важные детали касательно технологии разведения фитофагов и технологии экологизированной борьбы с амброзией полыннолистной, а также сделаны ясные и четкие выводы по каждой главе диссертации. Достоверность результатов исследований подтверждается статистической обработкой полученных данных, широким обсуждением их в печати и на научных кворумах разного уровня. Положения диссертационного исследования опубликованы в 2 монографиях и 60 работах, среди которых 22 статьи в рецензируемых журналах, включённых в Перечень ВАК, и изданиях, входящих в перечень международных реферативных баз данных и систем цитирования. Всего по защищаемой специальности автором опубликовано более 82 научных работ. Диссертационная работа обобщает результаты 30-летних исследований, выполненных ее автором в антропогенных экосистемах Дальнего Востока (Приморский край) и Юга России (Краснодарский край). Автор Диссертационная работа обобщает результаты 30-летних исследований, выполненных ее автором в антропогенных экосистемах Дальнего Востока (Приморский край) и Юга России (Краснодарский край). Автор Есипенко Л.П. непосредственно разработал программы исследований, обеспечил их выполнение, получил основной объем экспериментальных данных, осуществил их анализ и обобщение, участвовал в практической реализации результатов исследований.

Диссертация включает в себя элементы новизны, такие как новые данные по особенностям онтогенеза и реактивности на экзогенные воздействия *A. artemisiifolia* L., позволившие пройти этому адвентивному сорному растению все этапы инвазии (вселение, акклиматизация, натурализация и интеграция) и адаптироваться к почвенно-климатическим условиям антропогенных экосистем Дальнего Востока и Юга России; анализ хронологических особенностей вселения амброзии полыннолистной в разные почвенно-климатические зоны России, который свидетельствует о ее появлении в Приморском крае в период неолита, что дает основание отнести это растение по времени заноса к археофитам (старозаносным видам) на территории данного региона. В то же время на Юге России амброзия полыннолистная впервые отмечена в начале XX века и может быть охарактеризована как неофит (новозаносный вид). Автором впервые установлено, что модульная архитектура растений амброзии полыннолистной определяет специфику ее взаимодействий с различными видами биотрофов в экосистемах; впервые изучены особенности развития амброзиевого листоеда и проведен сравнительный анализ структуры его популяции в разных почвенно-климатических зонах; впервые установлены особенности развития амброзиевой совки в условиях Юга России, что позволило обосновать технологии использования амброзиевого листоеда и амброзиевой совки в качестве биологических агентов снижения вредоносности и ограничения распространения амброзии полыннолистной. Автором разработан метод дистанционного зондирования с использованием современной технологии ГИС и ГЛОНАСС для выявления амброзии полыннолистной в труднодоступных местах в антропогенных экосистемах.

Теоретическая и практическая значимость работы. Выполненные исследования по особенностям инвазии амброзии полыннолистной на территорию РФ вносят существенный вклад в методологию познания причин и факторов, определяющих распространение и адаптацию адвентивных видов сорных растений к условиям новых для них экосистем.

Осуществлена интродукция фитофагов-монофагов амброзии полыннолистной американского происхождения амброзиевого листоеда и амброзиевой совки на территорию российского Дальнего Востока (Приморский край).

Разработан рецептурный состав искусственной питательной среды для амброзиевой совки и рассчитан экономический эффект ее разведения в лабораторных условиях.

Разработан метод накопления амброзиевого листоеда в природных условиях для последующего расселения в агробиоценозах. Экономически обоснована технология использования амброзиевого листоеда в борьбе с амброзией полыннолистной в антропогенных экосистемах.

Обоснована и разработана технология борьбы с амброзией полыннолистной с использованием агротехнического метода, включая длинный севооборот и метод двух-трехкратного скашивания амброзии полыннолистной на разных этапах ее развития. 5

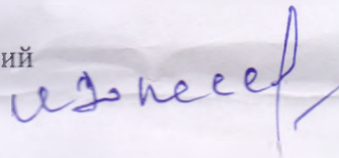
Проведена апробация разработанных экологически малоопасных приемов и средств борьбы с амброзией полыннолистной, ограничивающих ее вредоносность и распространение в хозяйствах Краснодарского края.

Материалы диссертационных исследований включены в учебный процесс для проведения лекционных и семинарных занятий для студентов ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина».

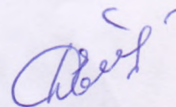
Существенных замечаний к автореферату соискателя не имеется.

В целом, учитывая актуальность, научную новизну и практическую значимость исследований диссертационная работа отвечает требованиям ВАК РФ к докторским диссертациям, а ее автор Есипенко Леонид Павлович заслуживает присвоение степени доктора биологических наук по специальности 06.01.07 – защита растений.

Зав. лабораторией Интегрированной Защиты Растений
д.хаб.с-х.н. Василий Иванович Войняк



Подпись заверена ученым секретарем
ИГФЗР МКО, Республика Молдова
Д.б.н. Котенко Людмилой



Институт Генетики, Физиологии и Защиты Растений МКО, Республика Молдова
Кишинев, ул. Пэдурий 20, МД-2002
тел. (+373) 60809776
e-mail vvoineac41@mail.ru