

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Коржа Дмитрия Александровича «Особенности защиты грушевых садов от *Psilla pyri* L. в Крыму», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.07 - защита растений

Актуальность исследования

Потери урожая семечковых культур от вредных организмов могут достигать 60-80%. Для получения максимального эффекта в контроле численности вредных видов, создания устойчивых агробиоценозов семечковых культур необходим обоснованный выбор тактики защиты культуры с учетом биоэкологических особенностей вредителя, климатических условий зоны садоводства, степени устойчивости возделываемых сортов и регламентов применения пестицидов.

Сегодня вредоносная деятельность фитофагов приводит к практически полному уничтожению грушевых насаждений на территории Крымского полуострова. Ежегодно в хозяйствах Крыма теряется до 2/3 урожая. Плотность популяции вредителей превышает экономический порог вредоносности в 16 раз.

Данная работа посвящена изучению биологических и экологических особенностей развития грушевой медяницы в Крыму и разработке эффективных схем защитных мероприятий. Исследования в этом направлении своевременны и необходимы.

Цель работы - изучить биологические особенности комплекса *Psyllidae* в грушевых агроценозах Крыма и разработать схемы защитных мероприятий груши на основе использования низкотоксичных инсектицидов.

Решение поставленных для этого задач последовательно изложено в разделах 3-6 диссертации.

Научная новизна

Автором уточнен видовой состав фитофагов семейства *Psyllidae* в грушевых садах, установлено, что по численности и вредоносности доминирует *P. pyri*. Определены ранние сроки выхода имаго перезимовавшей генерации *P. pyri* после

зимней диапаузы в I – II декаде февраля. Впервые выявлено наличие шестой факультативной генерации фитофага. Установлен видовой состав энтомофагов *P. pyri*, насчитывающий 28 видов, определена их роль в регулировании численности вредителя. Подобран ассортимент экологически малоопасных инсектицидов из групп неоникотиноидов и регуляторов роста и развития насекомых для ограничения вредоносности *P. pyri*. Разработана эффективная, экологически малоопасная схема защиты груши от *P. pyri*.

Теоретическая и практическая значимость работы

На основании полученных автором данных разработаны для региона две схемы защиты груши от *P. pyri*, базирующиеся на фитосанитарном мониторинге вредителя и включающие современный ассортимент экологически малоопасных инсектицидов и регламенты их применения.

Общая характеристика работы

Работа написана ясно, логически выдержана, хорошо оформлена и выверена.

Работа изложена на 123 страницах печатного текста и состоит из введения, шести разделов, заключения, рекомендаций производству, списка литературы (157 источников, в том числе 45 на иностранных языках) и 7 приложений. Иллюстрирована 14 таблицами и 25 рисунками.

Раздел 1. Обзор литературы

Проведен последовательный анализ литературы: от морфологических, биологических, экологических особенностей развития грушевой медяницы, ее вредоносности, устойчивости сортов груши к вредителю, до комплекса защитных мероприятий (агротехнических, биологических, химических), позволяющих контролировать численность *Psylla pyri* L.

Замечаний по обзору литературы нет, он написан ясно по каждому разделу.

Раздел 2. Место, условия и методы проведения исследований

В разделе подробно описаны места и условия проведения исследований, представлены объекты исследований, предложены методики выявления и изучения распространенности *Psylla pyri* L. в разных агроклиматических районах

Крыма (Центральном предгорном, Юго-Западном предгорном, Центральном равнинно-степном). Очень подробно описаны методики проведения опытов по определению биологической эффективности инсектицидов в полевых условиях. А также методы выпуска энтомофагов.

Раздел 3. Видовое разнообразие Psyllidae агроценозах Крыма

Автором представлена таксономическая структура фитофагов грушевых садов Крыма, установлены особенности фенологии и сезонной динамики численности *Psylla pyri* L., отмечено изменение количества генераций фитофага в регионе (табл. 3.4-3.6). Проведена оценка повреждаемости различных сортов груши вредителем (табл. 3.7).

Раздел 4. Энтомофаги P.pyri. и их роль в снижении численности вредителя

В разделе автор представляет результаты исследований, позволивших выявить 28 видов энтомофагов из пяти отрядов (табл.4.1, рис.4.1). Показывает влияние пестицидной нагрузки на энтомофагов и устанавливает критерий, превышение которого ведёт к сокращению роли регулирующих факторов (рис.4.2-4.5).

Раздел 5. Биологическая эффективность инсектицидов в защите груши от P. pyri

В этом разделе представлены результаты оценки биологической эффективности инсектицидов на основе пиретроидов, продуктов вторичного метаболизма актиномицетов, неоникотиноидов, регуляторов роста и развития насекомых (ювеноидов и ингибиторов синтеза хитина) в отношении различных фаз развития *Psylla pyri* L. Представлена динамика численности фитофага до и после обработок (рис.5.1-5.6).

Раздел 6. Усовершенствованная система защиты груши от P. pyri в Крыму

Автором предложены две схемы защиты груши от *P. pyri*, позволяющие эффективно сдерживать численность вредителя: первая – экологически малоопасная, но экономически не рентабельная; вторая экологически среднеопасная, но более экономически приемлемая. Обе схемы сравниваются с традиционной используемой в хозяйствах схемой защиты культуры от

листоблошки, приводящей к практически полному уничтожению полезной энтомофауны в силу высокой токсической нагрузки применяемых препаратов (табл.6.1-6.2).

Заключение

Выводы (заключение) обладают новизной и практической значимостью, обоснованы и подтверждены экспериментальным материалом. Заключение и результаты соответствуют цели и задачам работы.

Апробация работы

По материалам исследований опубликовано 13 печатных работ, в том числе 3 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Основные результаты диссертационной работы представлены в экспериментальных статьях и методических рекомендациях. Апробация проведена на Российских и Международных конференциях.

Автореферат отражает содержание и структуру диссертации.

Замечания и вопросы к работе:

1. Не совсем понятна формула пестицидной нагрузки (2.2) на стр. 47 диссертации.
2. Фенокалендари – это скорее рисунки, чем таблицы (стр.61-63).
3. В таблице 4.1 (стр.70) семейства клопов *Anthocoridae*, *Miridae*, *Nabidae* отнесены к разным отрядам.
4. На стр.70-71 неверно написано латинское название отряда перепончатокрылые.
5. На рисунках 5.1, 5.2, 5.4, 5.5, 5.6 отсутствует обозначенная биологическая эффективность, а представлено только изменение численности вредителя.
6. Не ясно какое соотношение хищник : жертва соблюдалось при выпусках *Anthocoris nemoralis* Fabr.? О какой акклиматизации идёт речь, если вид не интродуцирован?

Все перечисленные замечания не умаляют достоинств диссертации.

Диссертационная работа Дмитрия Александровича Коржа «Особенности защиты грушевых садов от *Psilla pyri* L. в Крыму» является законченной научно-

квалификационной работой, она вносит существенный вклад в изучение биоэкологических особенностей опасного фитофага и совершенствование мер борьбы с ним. По актуальности, новизне, теоретической и практической значимости, несомненно, соответствует требованиям "Положения о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, а ее автор Корж Дмитрий Александрович заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.07 - защита растений.

Официальный оппонент,
профессор кафедры защиты и карантина
растений ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный аграрный университет»
(196601, СПб.- Пушкин,
Петербургское ш., 2,
dolzhenkotv@mail.ru, т. 89219891398),
доктор биологических наук
(06.01.07 – защита растений, 2017 г.), доцент

Долженко
Татьяна Васильевна

07 октября 2019 года



Подпись

Долженко ТВ

инженер отдела кадров

Алексеева ГВ

07 октября

2019 г.