

«УТВЕРЖДАЮ»

Врио директора ФГБУН  
«Всероссийский национальный научно-  
исследовательский институт виноградарства  
и виноделия «Магарач» РАН», д-р с.-х. наук

  
В.В. Лиховской

«3» июля 2019 г.

**ОТЗЫВ  
ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**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 темы**

Груша – одна из наиболее ценных по экономическому значению плодовых культур. Однако, площади, занятые этой культурой на полуострове постоянно сокращаются под влиянием ряда неблагоприятных факторов и занимают всего 10 % площадей. Начиная с 2012 г. промышленное возделывание груши осуществляется лишь в трех хозяйствах Крыма на площади менее 100 га. Одним из таких факторов является массовая вредоносная деятельность насекомых отряда Homoptera, семейства *Psyllidae*. Ежегодно в хозяйствах Крыма теряется до 2/3 урожая. Плотность популяции вредителей превышает экономический порог вредоносности в 16 раз.

Существующая система защиты груши базируется на многократном использовании химических инсектицидов, вследствие чего затраты на обработки составляют до 100 тыс. руб./га.

В связи с этим возникла необходимость в создании биологически эффективной, и экологически малоопасной системы защиты груши. Для разработки такой системы необходимо уточнить видовой и количественный состав представителей семейства *Psyllidae* в грушевых садах Крыма, выявить доминирующие виды, изучить особенности их фенологии и сезонной динамики численности, подобрать необходимый ассортимент экологически приемлемых инсектицидов и определить сроки их применения.

Диссертация изложена на 123 страницах машинописного текста и состоит из введения, шести глав, заключения, практических рекомендаций производству, списка использованной литературы и приложений. Работа иллюстрирована 25 рисунками, содержит 14 таблиц и 7 приложений. Библиография включает 157 литературных источников, в том числе 45 иностранных авторов.

## Основное содержание работы

**В первой главе** диссертантом проанализирован опыт отечественных и зарубежных исследований о энтомокомплексе грушевых агроценозов на территории Крымского полуострова. Приведена информация о проведении защитных мероприятий против доминирующих видов фитофагов, и дана оценка их эффективности на современном этапе.

**Во второй главе** приводится характеристика агроклиматических районов, а также программа и методики проведения исследований. Описаны методики, применявшиеся при полевых и лабораторных исследованиях, а также методы статистической обработки данных.

**В третьей главе** представлено видовое разнообразие комплекса *Psyllidae*, а также других представителей энтомофауны грушевых садов, исследованы изменения состава и численности популяций вредных организмов. Диссертантом изучена таксономическая структура, фитофагов, определена зависимость массового развития вредителей от погодных условий вегетационного периода. Проведена сравнительная оценка повреждаемости различных сортов груши *Psilla pyri* L., разработаны фенограммы онтогенеза.

На основании собственных исследований и литературных источников определена фенология и сезонная динамика численности *Psilla pyri* L. Установлено, что с 2013 г. развитие листоблошки происходит в шести генерациях, определены сроки вылета и продолжительность развития каждой из них. Установлены наиболее благоприятные сроки наиболее интенсивной откладки яиц, а также массового развития личинок и нимф в зависимости от агроклиматических условий.

**В четвертой главе** определена роль естественных регулирующих факторов (хищники и паразиты) в ограничении численности популяции грушевой листоблошки. Представлен видовой состав и таксономическая структура доминирующих представителей энтомофауны в грушевых агроценоза Крыма. Определены наиболее эффективные виды, позволяющие контролировать численность популяции листоблошки на всех этапах ее онтогенеза.

Дана оценка влияния защитных мероприятий в садах на численность популяции полезных членистоногих. Приведена оптимальная пестицидная нагрузка, позволяющая сохранять в саду энтомоакарифагов. Установлено, что плотность популяции *Psilla pyri* L. на обрабатываемых участках фактически не зависит от воздействия на нее энтомофагов.

**В пятой главе** приводятся данные об испытании инсектицидов их различных химических групп, дана оценка биологической эффективности. Определены сроки наиболее эффективного применения средств защиты для ограничения численности грушевой листоблошки на всех стадиях ее онтогенеза.

**Шестая глава** посвящена разработке оптимальных систем защиты грушевых садов от листоблошки. Приведены сроки применения инсектицидов в зависимости от стадии развития вредителя. Определена

пестицидная и токсическая нагрузки, способствующие сохранению и развитию энтомофагов.

**Личное вклад соискателя в получении результатов диссертации заключается в том,** что автор комплексно подошел к решению проблемы защиты грушевых садов на территории Крымского полуострова. Все результаты, представленные в работе, получены лично автором или при его непосредственном участии в период с 2013 по 2016 гг. Работа, выполненная лично автором, составляет 90% (лабораторные и полевые исследования, обобщение результатов, обзор и обработка литературных данных). Составление программы исследований и подбор актуальных методов научно-исследовательской работы выполнены при участии научного руководителя доктора сельскохозяйственных наук Балыкиной Елены Борисовны.

Все изложенные в работе положения сопровождаются табличным и графическим материалом, обработанным статистическими методами.

**Степень достоверности результатов проведенных исследований** подтверждена четырехлетними экспериментальными исследованиями, выполненными общепринятыми в защите растений методами, а также их математической обработкой в программе Microsoft Excel. Определяется большим объемом полученных экспериментальных данных и длительным сроком наблюдений.

Всего по материалам диссертации опубликовано 13 научных работ, из них: 3 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ; 1 публикация в сборнике научных трудов Государственного Никитского ботанического сада (ГНБС); 9 материалов научно-практических конференций, в т. ч. 1 зарубежная, а также методические рекомендации.

Получен патент № 2689496, заявка № 2018120613 от 28.05.19 Бюл. №16

**Апробация работы.** Результаты исследований обсуждены на ежегодных заседаниях Учёного Совета ФГБУН «НБС–НИЦ» в 2013–2018 гг., а также девяти международных научно-практических конференциях.

**Научная новизна полученных результатов исследования** заключается в том, что начиная с 2007 года по численности и вредоносности в грушевых садах доминирует *Psilla pyri* L. Определены ранние сроки вылета имаго перезимовавшей генерации и установлено, что развитие вредителя происходит в шести генерациях.

Установлен видовой состав энтомофагов *Psilla pyri* L., насчитывающий 28 видов, из различных семейств. выявлены 5 доминирующих видов. Определено что численность популяции энтомофагов снижается прямо пропорционально количеству использованных пестицидов.

Разработан ассортимент экологически малоопасных инсектицидов из групп неоникотиноидов и регуляторов роста и развития насекомых для ограничения вредоносности *Psilla pyri* L., а также биологически эффективные, экологически малоопасные системы защиты груши от *Psilla pyri* L.

Обоснованность научных положений, рекомендаций и достоверность результатов исследований не вызывает сомнений и подтверждаются корректностью применения методов математической статистики.

**Научная значимость** заключается в расширении знаний в области популяционной экологии представителей семейства *Psyllidae*, а также сведений по фенологии и динамике численности *Psilla pyri* L. Полученные экспериментальные данные о влиянии биотических и абиотических факторов на фенологию *Psilla pyri* L. в Крыму и ее трофические связи позволяют спрогнозировать количество генераций в течение вегетационного периода.

**Практическая значимость:** автором разработаны и научно обоснованы 2 системы защиты груши от *Psilla pyri* L., которые базируются на фитосанитарном мониторинге количественного состава различных стадий онтогенеза вредителя и включают современный ассортимент экологически приемлемых инсектицидов, регламенты их применения. По результатам исследований и разработке схем защиты получен патент № 2689496.

#### **Замечания и пожелания по диссертационной работе:**

Несмотря на актуальность выбранной темы, результаты выполненных экспериментов, представляющих несомненный теоретический и практический интерес, хотелось бы высказать несколько замечаний и пожеланий:

- в подразделе 2.2 «Агротехника выращивания и породно-сортовой состав грушевых садов», словосочетание «породно-сортовой» следовало бы заменить на сортовой, так как исследования проведены на одной породе многолетних насаждений – груше;

- в тексте диссертации указано, что получен Патент, № 2689496, а в приложении представлена только Заявка на изобретение № 2018120613 от 4.06.2018 по теме «Способ защиты плодовых насаждений от грушевой листоблошки»;

- в заключении желательно бы было сформулировать обобщающий вывод.


#### **Заключение**

Вышеуказанные замечания не умаляют значимости диссертационной работы. Диссертация Коржа Дмитрия Александровича «Особенности защиты грушевых садов от *Psilla pyri* L. в Крыму» является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны методические подходы и теоретические положения, вносящие существенный вклад в решение проблемы защиты грушевых насаждений от грушевой листоблошки в Крыму, на Юге России и по своему объему, научной новизне и практической значимости, обоснованности выводов и предложений полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Корж Д.А. заслуживает присуждения


ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.07 – Защита растений.

Отзыв составлен заведующей лабораторией защиты растений Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Всероссийский национальный научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия «Магарач» РАН» (ФГБУН «ВНИИВиВ «Магарач» РАН»), доктором сельскохозяйственных наук (06.01.11 – фитопатология) Алейниковой Натальей Васильевной.

Отзыв на диссертационную работу Коржа Д.А. «Особенности защиты грушевых садов от *Psilla pyri* L. в Крыму» рассмотрен и одобрен на секции Ученого Совета ФГБУН «ВНИИВиВ «Магарач» РАН» (протокол № 4 от 3 июля 2019 г.).

Доктор сельскохозяйственных наук,  
заместитель директора по научно-организационной работе,  
заведующая лабораторией защиты растений  
ФГБУН «ВНИИВиВ «Магарач» РАН»  
д-р с.-х. наук (06.01.11 – фитопатология)  Н.В. Алейникова

Подпись Алейниковой Н.В. заверяю:

Начальник отдела кадров  
ФГБУН «ВНИИВиВ «Магарач» РАН», 

Е.Д. Дервиз

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Всероссийский национальный научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия «Магарач» РАН» (ФГБУН «ВНИИВиВ «Магарач» РАН»): 298600, Российская Федерация, Республика Крым, г. Ялта, ул. Кирова 31; тел./факс +7(3654) 23-06-08, +7(3654) 32-55-91; e-mail: [magarach@rambler.ru](mailto:magarach@rambler.ru)

3.07. 2019 г.