

СВЕДЕНИЯ

о результатах публичной защиты Сергеевой Ольги Вячеславовны на соискание
ученой степени кандидата биологических наук

20 мая 2021 года протокол № 10

Тема диссертации «Биоэкологические особенности морковной листоблошки *Trioza apicalis* Först. в условиях Северо-Запада Российской Федерации и совершенствование защитных мероприятий для борьбы с ней»;

шифр и наименование специальности 06.01.07 – Защита растений, биологические науки.

Присутствовали 21 член совета, в том числе: Павлюшин В.А., Левитин М.М., Гусева О.Г., Анисимов А.И., Афанасенко О.С., Гричанов И.Я., Данилов Л.Г., Долгих В.В., Долженко В.И., Егоров А.Б., Змитрович И.В., Конарев А.В., Лаптиев А.Б., Лоскутов И.Г., Медведев С.Г., Мироненко Н.В., Митрофанова О.П., Новикова И.И., Синев С.Ю., Фролов А.Н., Шпанев А.М., в том числе 11 докторов наук по специальности 06.01.07 – Защита растений.

Заключение диссертационного совета

Диссертационный совет отмечает, что в результате выполненных соискателем исследований уточнены биоэкологические особенности морковной листоблошки *Trioza apicalis* Först. и её вредоносность в условиях Северо-Запада РФ и **усовершенствованы** меры борьбы с ней.

В результате многолетних исследований (в течение 16 лет) **получены новые данные** по сезонной активности и динамике численности морковной листоблошки на столовых сортах и гибридах моркови *Daucus sativus* (Hoffm.) Roehl. в условиях Северо-Запада РФ, **охарактеризована** специфика онтогенеза фитофага для данного региона. На основе анализа погодных условий **выявлена** достоверная зависимость показателей развития морковной листоблошки от влажности воздуха в феврале (коэффициент корреляции равен 0,685).

Для различных сортов и гибридов моркови столовой **определены** достоверные связи между степенью повреждения листьев морковной листоблошкой, биохимическими показателями в растениях и урожайностью. Выявлены толерантные к морковной листоблошке сорта моркови столовой – Форто, Витаминная 6, Красный великан, Шантенэ 2461 и гибрид Каротель F₁. **Доказано**, что при посеве моркови во второй половине мая заселенность растений морковной листоблошкой существенно ниже, чем при посеве в первой половине месяца. **Показана целесообразность** при выращивании моркови столовой применения укрывных материалов, регуляторов роста растений (в частности препаратов Эпин-Экстра, Циркон и ОберегЪ) для снижения поврежденности растений морковной листоблошкой.

Оценена биологическая эффективность лабораторных образцов, экспериментальных препаратов и инсектицидов на основе вторичных метаболитов штаммов актиномицетов рода *Streptomyces* в отношении морковной листоблошки. **Определена** биологическая эффективность экспериментального препарата Актинин на основе штамма *Str. globisporus* 0234 в отношении яиц и личинок морковной листоблошки в различных препаративных формах и нормах применения. Лучшие результаты в отношении личинок фитофага были получены при использовании жидкой формы препарата Актинин. В условиях полевого опыта биологическая эффективность Актинина Л, МЭ составила 67,0-86,3 %. В лабораторных условиях эффективность Актинина М, П (0,003 %) в регуляции численности яиц морковной листоблошки на 14 сутки составила 57,0 %; в варианте с применением Актинина Л, МЭ (0,01 %) – 75,0 %. **Показано, что** биологическая эффективность лабораторных образцов препаратов S-100 на основе штамма *Str. herbaricolor* и П-56 на основе штамма *Str. loidensis* в отношении морковной листоблошки

составляет 82,8-93,2 %. **Выявлено, что** эффективность препарата Фитоверм, КЭ (2 г/л) в борьбе с морковной листоблошкой в условиях полевого опыта повышается с 59,0 до 93,0 % с увеличением его концентрации от 0,4 до 1,0 %. **Определена** эффективность препарата Акарин, КЭ (2 г/л) в отношении яиц морковной листоблошки на 14-е сутки после обработки, которая составила 75,1 – 90,3 %, в отношении личинок – от 91,3 до 100 %, в зависимости от концентрации препарата. В отношении личинок фитофага биологическая эффективность Акарина, КЭ в концентрации 1,5 % уже на 7-е сутки после обработки достигала 100 %. Это дает основание рекомендовать Фитоверм, КЭ и Акарин, КЭ для прохождения Государственной регистрации как перспективных инсектицидов для борьбы с морковной листоблошкой.

Теоретическая значимость и научная новизна исследования **обоснованы** тем, что **получены** новые данные по сезонной активности, динамике численности и вредоносности морковной листоблошки на Северо-Западе РФ, **дана** оценка повреждаемости сортов и гибридов моркови столовой морковной листоблошкой, **установлено** влияние повреждений моркови листоблошкой на биохимические показатели и урожайность культуры.

Значение полученных соискателем результатов исследований для практики подтверждается тем, что уточнены биологические и экологические особенности развития, вредоносность морковной листоблошки; **оптимизированы** агротехнические мероприятия для снижения заселенности моркови столовой морковной листоблошкой; **изучена** биологическая эффективность лабораторных образцов препаратов, экспериментальных препаратов и инсектицидов на основе вторичных метаболитов штаммов актиномицетов рода *Streptomyces* против морковной листоблошки.

Оценка достоверности результатов исследований позволяет заключить, что научные данные получены на основе многолетних лабораторных и полевых мелкоделяночных опытов с использованием стандартных методов энтомологических исследований по оценке динамики численности и развития фитофагов, учета степени поврежденности растений, проведена статистическая обработка экспериментальных данных методами дисперсионного и корреляционного анализов с использованием электронных таблиц «Microsoft Office Excel» и пакета прикладных программ «Statistica 6».

Личный вклад состоит в непосредственном участии соискателя в получении исходных данных, их анализе, в апробации результатов многолетних исследований, учётов и наблюдений (1995 – 2018 гг.), включая подготовку публикаций, выполненных лично диссертантом. По материалам диссертации опубликовано 14 работ, в том числе 6 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных работах диссертанта.

Диссертационный совет отмечает, что диссертация Сергеевой О.В. представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями от 21.04.2016 г. № 335). Она вносит существенный вклад в расширение знаний о биоэкологических особенностях морковной листоблошки *Trioza apicalis* Först. в условиях Северо-Запада Российской Федерации и совершенствование защитных мероприятий по борьбе с ней, что имеет важное практическое значение в области защиты растений, в частности при выращивании моркови столовой.

На заседании 20 мая 2021 г. (протокол № 10) диссертационный совет принял решение присудить Сергеевой О.В. ученую степень кандидата биологических наук по специальности 06.01.07 – Защита растений.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 21 человек, из них 11 докторов наук по специальности 06.01.07 – Защита растений, участвовавших в заседании, из 30 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 21, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.