

Отзыв

на автореферат диссертации Соколовой Любови Михайловны
на тему:

«Система селекционно-иммунологических методов создания сортов и гибридов моркови столовой с группой устойчивости к *ALTERNARIA SP.* И *FUSARIUM SP.* с комплексом хозяйственно ценных признаков» представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук, по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Морковь столовая - главная овощная культура семейства сельдерейных (Apiaceae). Её широко возделывают в разных странах мира. В Российской Федерации морковь занимает около 70000 га. Значительная пораженность моркови грибными болезнями составляет основную трудность в получении стабильно высоких урожаев, сохранении товарности и очень осложняет выращивание полноценных здоровых семян. Ежегодная потеря урожая моркови столовой в мире от этих болезней составляет более 40%. Ситуация усугубляется появлением резистентных изолятов фитопатогенов, что делает нецелесообразным регулярное использование фунгицидов.

Самые распространенные и вредоносные болезни моркови столовой – альтернариоз и фузариоз. Поражение грибами рода *Alternaria* M. DR. et E приводит к отмиранию листьев на 70-80%, вследствие чего урожай корнеплодов снижается на 35-50%. Гибель корне-плодов от альтернариоза во время хранения составляет от 30 до 60%, выпадения семенников могут достигать 40%. Большое распространение в Нечерноземной зоне России получают болезни моркови, вызываемые грибами рода *Fusarium* LINK. EX ER. Частота их встречаемости составляет 67%. Поражение растений вредными организмами происходит на всех этапах их роста и развития, поэтому большое значение имеет своевременное выявление первых признаков заболевания, их правильная диагностика. Один из важных этапов работы с возбудителями – мониторинг местной популяции, поддержание возбудителя в чистой культуре для создания инфекционных фондов.

Химические меры борьбы с основными болезнями моркови часто малоэффективны и не экологичны. Применение сильнодействующих фунгицидов способствует ускоренному отбору наиболее агрессивных рас в популяции возбудителя и поэтому является неэффективным и вредным для окружающей среды. В связи с этим возникает острая необходимость создания сортов и гибридов моркови с комплексной толерантностью к болезням. Они должны стать основой интегрированной защиты, что особенно важно в период применения новой технологии

сельскохозяйственного производства. Таким образом, один из путей, обеспечивающих повышение эффективности и ускорение целевой селекции на устойчивость, — это комплексная оценка устойчивости на всех этапах онтогенеза растений и выделение источников устойчивости для создания новых сортов и гибридов.

В связи с этим работа Соколовой Любови Михайловны, представляет большую научную и практическую ценность, а актуальность темы диссертации не вызывает сомнений. Научная работа Соколовой Л. М. посвящена обоснованию методологии выделению источников устойчивости к патогенам родов *Fusarium* и *Alternaria* и созданию новых сортов и гибридов моркови столовой на основе комплекса селекционно-иммунологических методов. В представленной работе на основании данных многолетнего фитомониторинга выявлено нарастание вредоносности фузариоза и альтернариоза на культуре моркови столовой в различных эколого-географических зонах возделывания РФ и появление высоко агрессивных рас возбудителей рода *Alternaria* в Московской области и *F. ox-ysporum* в Воронежской области. Дано научное обоснование и определены основные методические принципы создания провокационных инфекционных фонов в условиях открытого грунта (на пр. Московской области) с использованием наиболее агрессивных рас патогенов, для повышения достоверности оценки и эффективности селекции на устойчивость моркови столовой к альтернариозу и фузариозу распространенность, которых на естественном фоне существенно зависела от агроклиматических условий года. Разработаны и модифицированы элементы иммунологических лабораторных методик экспресс оценки устойчивости к возбудителям альтернариоза и фузариоза на разных стадиях онтогенеза моркови столовой. Впервые проведен всесторонний сравнительный анализ различных методов по ранжированию генотипов на группы устойчивости. Доказано, что использование схемы поэтапной иммунологической оценки комплексом разных методов на соответствующих стадиях онтогенеза моркови столовой позволяет сократить объем полевых работ, ускорить и повысить эффективность выделения источников устойчивости и отбора форм с групповой устойчивостью к патогенам pp. *Fusarium* и *Alternaria*. Разработаны основы и апробированы селекционно-иммунологические техно-логии получения нового исходного материала с групповой устойчивостью и комплексом хозяйственно ценных признаков для разных направлений селекции; на его основе созданы новые продуктивные устойчивые к альтернариозу и фузариозу трехлинейные гибриды F1 на основе ЦМС и сорта моркови столовой.

Работа имеет важный практический выход и для теории селекции моркови представляет определенный интерес.

Автореферат диссертации Соколовой Любови Михайловны отражает выполненные исследования, подтверждающие научную новизну и практическую значимость работы.

Имеются незначительные замечания:

- В таблицах автореферата (графа - наименование) нет унификации в определении: образцы, сортообразцы (табл.1, таб.2, таб.3 и т.д.)?
- Желательно в заключении (выводах) сделать обобщения результатов факторного анализа для теории селекции в условиях одной из климатических зон, где проводились исследования.
- Рекомендации для производства желательно бы расширить.

Объем исследований, методы, выводы, предложения для селекционной практики и в целом многолетние результаты соответствуют требованиям ВАК РФ предъявляемым к докторским диссертациям, имеющим большое народно-хозяйственное значение.

Считаем, что данная работа соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Соколовой Любови Михайловны, заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук, по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

20.11.2020 г.

Доктор
сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры садоводства,
лесного хозяйства и защиты растений

ФГБУ ВО Омский ГАУ
644008 Омск ул. Институтская пл. 1
тел.: +7 (3812) 65-12-66
е – mail: ng-kazydub@yandex.ru
специальность 06.01.05 – Селекция и генетика
с.-х растений



Казыдуб Нина Григорьевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»;
644008, г. Омск, Институтская площадь, 1
Тел. раб.: +7(3812)65-12-66

Подпись Н.Г. Казыдуб, заверяю:

Проректор по научной работе



Новиков Юрий Иванович