

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ЧИЖИК Веры Константиновны «SSCP- АНАЛИЗ ГЕНОВ ВИРУЛЕТНОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ФИТОФТОРОЗА PHYTOPHTHORA INFESTANS»

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

Несмотря на достаточное количество проведенных научных исследований по проблеме, *Phytophthora infestans* остается наиболее опасной угрозой для производителей картофеля и томата. Расшифровка генома *P. infestans* на сегодня не решает проблему постоянной изменчивости генов возбудителя. Патогенность *P. infestans* эволюционирует со временем по причине полиморфизма генов вирулентности известными как кодирующие эффекторы – белки подавляющие иммунную систему усиливая процесс инфицирования. Количество изученных изолятов патогена пока остается ограниченным в том числе и в Европейской части России. Определение полиморфизма этих генов представляется крайне актуальной задачей в разработке методов контроля распространения этого возбудителя.

Научная новизна работы заключается в поиске аллельных вариантов генов вирулентности с использованием высокоразрешающего SSCP-анализа. Результаты этих исследований открывают новые знания в области изучения биологии возбудителя фитофтороза, что значительно повысит эффективность борьбы с этим патогеном при понимании механизмов устойчивости у растений картофеля и создании сортов.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в выявлении полиморфизма генов *P. infestans* позволяющего проводить точное определение штаммов патогена. Высокая доля личного участия автора в процессе получения научных результатов повреждает полное владение использованными методами исследования. По результатам работы выпущено 4 публикации в рейтинговых журналах входящих в перечень ВАК РФ. Полученные данные представлены на ряде отечественных и международных научных конференциях по изучаемой проблеме. Пополнена база нуклеотидных последовательностей аллельных вариантов генов вирулентности и спроектированы ПЦР маркеры для 6 из них.

Степень достоверности полученных результатов не вызывает сомнений, данные представлены очень наглядно и ясно. Методы, использованные в работе объективны, и полностью подходят для реализации поставленных целей. Заключение и выводы соответствуют задуманному плану исследовательской работы.

На основании представленного автореферата диссертации проведенные исследования являются законченным научным трудом, а его автор **Чижик Вера Константиновна** заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Кандидат сельскохозяйственных наук,
ведущий научный сотрудник,
заведующий лабораторией генетики и цитологии
Федеральное государственное
бюджетное научное учреждение
"Федеральный научный центр овощеводства"
143080 Московская область, Одинцовский район,
поселок ВНИИССОК, ул. Селекционная, д.14
Телефон: 7(495)599-24-42, Факс: 7(495)599-22-77,
E-mail: mail@vniissok.ru, vniissok@mail.ru

Подпись Домблидес заверяю

Секретарь Васильева

10 " 04 2020 г.



А.С. Домблидес

«10» апреля 2020 г.