

УСТОЙЧИВОСТЬ СОРТОВ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР К БАКТЕРИАЛЬНОМУ РАКУ

Лагоненко В. Ю.¹, Лагоненко А. Л.¹, Максимова Н. П.²,
Кастрицкая М. С.³

¹ – РУП «Институт плодородства»

аг. Самохваловичи, Республика Беларусь;

² – ООО «Альгимед Техно»

г. Минск, Республика Беларусь;

³ – Белорусский государственный университет

г. Минск, Республика Беларусь

Бактериальный рак – широко распространенное заболевание плодовых культур, вызываемое фитопатогенными бактериями *Pseudomonas syringae* pv. *syringae*. Данный патоген обладает широким кругом растений-хозяев, поражая косточковые и семечковые плодовые деревья, овощные и декоративные культуры [1]. Заболевание наносит значительный экономический урон, т. к. является причиной гибели молодых и взрослых деревьев, снижает их урожайность и товарный вид плодов. В условиях Республики Беларусь из плодовых культур бактериальным раком сильнее всего поражаются растения груши и черешни [2].

Профилактика бактериального рака плодовых включает в себя прежде всего фитосанитарные мероприятия и обработку медьсодержащими препаратами. Однако недостаточная эффективность доступных препаратов и появление со временем резистентных штаммов снижают результативность защитных мероприятий. Поэтому наиболее перспективной мерой является использование устойчивых к заболеванию сортов [3, 4].

Для выделения сортов, пригодных для промышленного культивирования и минимизации химической нагрузки в закладываемых насаждениях, необходима оценка устойчивости к бактериальному раку сортов вишни, черешни и груши, районированных и перспективных для возделывания в Республике Беларусь, что и явилось целью наших исследований.

Устойчивость сортов проверяли в лабораторных условиях путем инокуляции незрелых плодов [5]. Для инокуляции использовали ранее выделенный и идентифицированный нами штамм *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* 11.9. Бактериальную суспензию готовили из 24-часовой

культуры, доводя стерильной дистиллированной водой до плотности 10^8 КОЕ/мл. Плоды прокалывали стерильной иглой сквозь нанесенную каплю суспензии и инкубировали в течение семи дней в условиях постоянной температуры и влажности. Результаты заражения оценивали визуально на 3, 5 и 7 дни.

Наблюдаемое развитие некротических поражений и их динамики позволило разделить сорта по группам устойчивости. При этом, следует отметить, что иммунных среди исследованных сортов вишни, черешни и груши обнаружено не было.

Сорта вишни разделились на два класса устойчивости: к относительно устойчивым отнесен Уйфехертой фюртош; к неустойчивым – сорта Милавица, Несвижская, Rival, Тургеневка, Конфитюр.

Исследованные сорта черешни разделили на три группы устойчивости: относительно устойчивые – Skeena, Белица, Любава Донецкая; слабоустойчивые – Сюбаровская и Мария; неустойчивые – Ипуть, Наслаждение, Тютчевка, Минчанка, Гостинец.

Сорта груши разделили на четыре группы устойчивости: высокоустойчивые – сорт Вилия; относительно устойчивые – Чижовская, Забава, Бере Люка, Десертная росошанская, Велеса, Купала, Просто Мария, Конференция; среднеустойчивые – Ясачка, Духмяная, Беларуская поздняя, Завая; к высоковосприимчивым отнесен сорт Кудесница.

Полученные результаты могут являться источником информации для селекционной работы по устойчивости плодовых культур к бактериальному раку и выбору сортов для закладки насаждений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Differentiation of *Pseudomonas syringae* pathovars originating from stone fruits / K. Gašić [et al.] // Pestic. Phytomed. (Belgrade). – 2012. – Vol. 27, № 3. – P. 219-229.
2. Григорцевич, Л. Н. Защита плодовых деревьев от болезней в садах интенсивного типа: методические указания для изучения дисциплины «Основы плодоводства и огородничества» для студентов специальности 1-75 02 01 «Садово-парковое строительство» / Л. Н. Григорцевич. – Минск: Издания БГТУ, 2010.
3. Evaluation of cherry cultivar susceptibility to bacterial canker and leaf spot disease / Renata Pičić [et al.] // Journal of phytopathology. – 2018. – Vol. 166. – P. 799-808.
4. Susceptibility of European pear cultivars to *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* using immature fruit and detached leaf assays // C. Moragrega [et al.] // European Journal of Plant Pathology. – 2003. – Vol. 109. – P. 319-326.
5. Isolation and characterization of *Pseudomonas syringae* isolates affecting stone fruits and almond in Montenegro / T. Popović [et al.] // Journal of Plant Diseases and Protection. – 2021. – Vol. 128. – P. 391-405.