

УДК 635.21:631.8

В. В. Смук^{1,2}, А. М. Шпанев^{1,2}¹Агрофизический научно-исследовательский институт,
195220, Россия, г. Санкт-Петербург, Гражданский пр., 14,²Всероссийский научно-исследовательский институт
защиты растений,
196608, Россия, г. Санкт-Петербург, шоссе Подбельского, 3,
ashpanev@mail.ru

ПРОБЛЕМЫ ХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ПОСАДОК КАРТОФЕЛЯ ОТ АЛЬТЕРНАРИОЗА

Ключевые слова: альтернариоз картофеля, фунгициды, минеральные удобрения, биологическая эффективность.

В последние годы выявлены участвовавшие случаи сильного поражения посадок картофеля альтернариозом на Северо-Западе России. Такая ситуация оказалась обусловлена благоприятными погодными условиями, к которым, прежде всего, относятся высокие среднесуточные температуры во второй и третьей декадах июня [1–2]. При этом наиболее сложная обстановка складывается на восприимчивых сортах и неудобренных посадках, которая еще более усугубляется из-за низкой эффективности фунгицидных обработок широко применяемыми в регионе препаратами [3]. К таковым в первую очередь относятся Ридомил Голд МЦ, ВДГ; Сектин Феномен, ВДГ и Акробат МЦ, ВДГ, спектр фунгицидной активности которых распространяется на фитофтороз и альтернариоз картофеля.

Наши исследования, проводимые на агроэкологическом стационаре Меньковского филиала Агрофизического института в период 2018–2020 гг. на восприимчивом сорте картофеля Удача, также показали низкую эффективность фунгицидной защиты растений от альтернариоза. Схемы применения фунгицидов включали 3-кратную обработку препаратами со следующим чередованием: 2018 и 2019 гг. – Ридомил Голд МЦ, ВДГ (дважды), Сектин Феномен, ВДГ; 2020 г. – Сектин Феномен, ВДГ (дважды), Акробат МЦ, ВДГ. Важно отметить, что данные схемы были эффективны против фитофтороза, как основного и наиболее вредоносного заболевания картофеля в регионе, а развитие альтернариоза снижали на уровне 16,9–31,7% (таблица).

Таблица

Биологическая эффективность фунгицидных обработок против альтернариоза
картофеля на Северо-Западе России

Варианты опыта	2018 г.		2019 г.		2020 г.	
	R, %	БЭ, %	R, %	БЭ, %	R, %	БЭ, %
Без обработок фунгицидами	52,8	–	35,0	–	17,0	–
Три фунгицидные обработки	43,9	16,9	23,9	31,7	14,0	17,6

R – развитие болезни, %; БЭ – биологическая эффективность, %.

Одной из причин сложившейся ситуации являлись сроки проведения первой обработки фунгицидами, которые в защите от альтернариоза должны быть более ранними, чем от фитофтороза. Обработка должна проводиться не позднее смыкания рядков картофеля

и повторяться с интервалом в 7–10 дней. Как показали данные 2020 года, даже в этом случае не удается достичь высоких показателей эффективности фунгицидной защиты картофеля от альтернариоза. Так, четырех кратное применение фунгицидов в посадках сорта Синеглазка в период смыкания рядков (Сектин Феномен, ВДГ), начало (Ридомил Голд МЦ, ВДГ) и конец цветения (Акробат МЦ, ВДГ), роста клубней (Акробат МЦ, ВДГ) обеспечило снижение развития альтернариоза на 12,5%, по сравнению с незащищенным вариантом опыта.

Особое внимание следует уделить неудобренным посадкам картофеля, которые поражаются альтернариозом значительно сильнее и раньше по срокам. В годы, благоприятные для проявления альтернариоза, развитие заболевания на неудобренном варианте в фазу цветения картофеля уже составляло 25%, в период роста клубней – 38,3%, созревания – 65%, тогда как на среднеудобренном – 11,7, 21,7 и 51,7%, высокоудобренном – 5, 15 и 41,7%. Ситуация еще более усугубляется в отсутствии или уменьшенного числа междурядных обработок, когда борьба с сорной растительностью осуществляется за счет применения гербицидов. На фоне стресса для роста и развития растений, вызванного дефицитом минерального питания и кислородным голоданием, происходит наиболее сильное поражение картофеля альтернариозом. Такие посадки первыми подлежат обработке фунгицидами.

Список литературы

1. Козловский Б. Е., Филиппов А. В. // Защита и карантин растений. 2007. № 5. С. 12–13.
2. Новикова Л. Ю., Травина С. Н., Жигadlo Т. Э. и др. // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. 2015. Т. 176(4). С. 391–401.
3. Шпанев А. М., Смук В. В., Фесенко М. А. // Агрохимия. 2017. № 12. С. 38–45.