

ПОРАЖЕННОСТЬ КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ ФИТОФТОРОЗНОЙ ГНИЛЬЮ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ФУНГИЦИДОВ

Халаева В. И.

РУП «Институт защиты растений»
аг. Прилуки, Республика Беларусь

Известно, что вредоносность фитофтороза состоит в снижении урожая и поражении клубней с последующим гниением и развитием на них сапротрофных организмов в период хранения. Заражение клубней оомицетом *Ph. infestans* происходит как в период вегетации культуры, так и при уборке. Особенно восприимчивы к фитофторозу незрелые клубни с легко сдирающейся кожурой [0, 0]. Пораженный семенной материал может быть источником возобновления болезни в период вегетации. Из литературных данных следует, что на 1 м² картофельного поля один побег, выросший из больного клубня, может вызвать эпифитотию. Для очагового развития болезни достаточно в семенных фондах 0,01% зараженных клубней [0]. Пораженность клубней возможна как при депрессивном, так и при эпифитотийном развитии фитофтороза на вегетативной массе растений [0]. Причем учеными установлено, что чем дольше ботва сохраняется зеленой, тем выше вероятность заражения клубней в почве, особенно на позднеспелых сортах [0]. Кроме того, высокая биологическая эффективность фунгицидов в защите вегетативной массы растений картофеля от фитофтороза не гарантирует предотвращения заражения клубней оомицетом. Следует отметить, что фитофторозная гниль клубней – нормируемое национальным стандартом СТБ 1224-2000 «Картофель семенной» заболевание: для оригинальных семян норма 0,5% пораженных клубней, элитных – 1,0%, репродукционных – 2,5% [0].

В этой связи актуальной является оценка пораженности клубней фитофторозной гнилью на фоне проведения защитных мероприятий в период вегетации картофеля.

Ретроспективный анализ пораженности клубней фитофторозной гнилью при уборке картофеля проведен за 2006-2018 гг. В научных экспериментах проанализирована эффективность 28 фунгицидов различного механизма действия против болезни на клубнях в полевых опытах при различных погодных условиях и интенсивности развития

фитофтороза на ботве картофеля. Пораженность клубней болезнями устанавливали в соответствии с общепринятыми в фитопатологических исследованиях методиками [0, 0].

В результате проведения ретроспективного анализа пораженности клубней фитофторозной гнилью отмечено значительное варьирование анализируемого показателя в зависимости от применяемого в период вегетации фунгицида. В среднем за годы исследований распространенность фитофторозной гнили при защите культуры контактными препаратами колебалась от 0,7 до 2,5%. При этом максимальная пораженность (2,5%) выявлена в вариантах опыта с применением фунгицидов на основе меди, а минимальная (0,7%) – при обработках препаратами, активным компонентом которых является флуазинам, характеризующийся антиспорулирующим действием, предотвращающим заражение клубней. Анализ инфицированности клубней фитофторозом при проведении обработок комбинированными препаратами показал, что наиболее высокий защитный эффект, проявившийся в снижении пораженности патогеном клубневого материала до 0,2%, обнаружен при использовании в период вегетации комбинированных фунгицидов на основе системных действующих веществ металаксил-М, мефеноксам и оксатиапролин. Следует отметить, что признаков болезни на клубнях не выявлено на фоне обработок растений картофеля препаратами Дариус, КЭ и Зорвек Энкантия, СЭ, разрешенных к применению с 2015 г. Обработки посадок картофеля комбинированными системно-трансламинарными препаратами с активными компонентами пропамокарб гидрохлорид и дифеноконазол, к которым, по литературным данным, не отмечен риск появления резистентности у возбудителя, обусловили распространенность фитофторозной гнили на уровне 2,0%. Также значительная пораженность клубней болезнью на уровне 2,3% выявлена при применении в период вегетации двухкомпонентных трансламинарно-контактных фунгицидов на основе фенамидона, диметоморфа и цимоксанила.

Таким образом, присутствие фитофторозной гнили в клубневом материале нового урожая на фоне жесткого фунгицидного пресса может свидетельствовать о высокой выживаемости оомицета, способствующего вторичному заражению клубней другими микроорганизмами и являющегося источником возможного возобновления болезни в следующем году.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дорожкин, Н. А. Болезни картофеля / Н. А. Дорожкин, С. И. Бельская. – Минск: Наука и техника, 1979. – 248 с.

2. Иванюк, В. Г. Влияние устойчивости сортов картофеля к фитофторозу на эффективность фунгицидов / В. Г. Иванюк, Д. А. Брукиш // Вес. Акад. аграр. навук Рэсп. Беларусь. – 1997. – № 2. – С. 67-71.
3. Клубневые гнили картофеля / Н. А. Дорожкин [и др.]. – Минск: Наука и техника, 1989. – 135 с.
4. Методические указания по проведению полевых и производственных испытаний фунгицидов в борьбе с болезнями картофеля, свеклы и табака / ВИЗР; под ред. А. А. Шумаковой. – М.: Колос, 1970. – 47 с.
5. Методические указания по проведению регистрационных испытаний фунгицидов в сельском хозяйстве / РУП «Ин-т защиты растений»; под ред. С. Ф. Буга. – Несвиж, 2007. – 511 с.
6. Половникова, В. В. Поражение сортов картофеля фитофторозом в условиях Курганской области / В. В. Половникова // Научные результаты – агропромышленному производству / Курган. гос. с.-х. акад. – Курган, 2004. – Т. 1. – С. 124-126.
7. Рекомендации по защите картофеля от фитофтороза / С. М. Тупеневич [и др.]. – М.: Колос, 1978. – 31 с.
8. СТБ 1224-2000. Картофель семенной. Технические условия. Изменение № 2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gosstandart.gov.by/txt/Actual-info/docs/stb-izm_2-1224-2000.pdf. – Дата доступа: 24.01.2017.

УДК 633.112.1:631.524.86

ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ОБРАЗЦОВ ЯРОВОЙ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ К СЕПТОРИОЗНОЙ ПЯТНИСТОСТИ

Хомец В. Н., Дуктова Н. А.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

В посевах яровой твердой пшеницы в условиях Беларуси наибольшее распространение среди патогенов имеет септориозная пятнистость листьев (возбудитель – несовершенные грибы *Septoria tritici*, *Septoria graminum*). Септориоз пшеницы проявляется в течение всего вегетационного периода, начиная с фазы 2-3-х листьев, и обнаруживается на всех надземных частях растений. Вредоносность патогена заключается в существенном снижении фотосинтезирующей поверхности листьев при поражении и, как следствие, недоразвитости колоса, снижении массы 1000 зерен. При умеренном развитии болезни потери урожая могут составлять 10-15%, при эпифитотийном – 30-50% [1, 2].

Целью наших исследований являлась оценка устойчивости образцов яровой твердой пшеницы к септориозной пятнистости листьев для выделения источников в селекции на иммунитет.