

ловой цепи праймера, СУТ9 – 59-GAT ATC CAT CGA TC(T/C) CTT-39 (координаты 9293 в 9276 в ссылке 3). Эта пара праймеров дает 427 п.о. (пар оснований). Процедура ПЦР позволяет дифференцировать между патогенными и непатогенными *Agrobacterium* [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурдинская, В. Ф. Бактериозы виноградной лозы / В. Ф. Бурдинская, Н. О. Арестова // Защита и карантин растений : ежемесечный журнал для специалистов, ученых и практиков. – 2010. – №6. – С. 49-52.
2. Завриев, С. К. Эффективный и экономичный метод чувствительной диагностики и идентификации патогенов картофеля / С. К. Завриев, Д. Ю. Рязанцев, Т. Е. Кошкина, Д. Д. Абрамов // Картофельводство России: актуальные проблемы науки и практики. М.: ФГНУ: «Росинформагротех», 2007. – С. 100-103.
3. Морозкина, Е. В. Бактериальные болезни картофеля в Беларуси / Е. В. Морозкина, И. И. Бусько, Д. А. Ильяшенко // Земляробства і аховараслін. – 2011. – № 5. – С. 30-34.
4. Скурат, Э. К. Экспресс-методы диагностики бактериальных болезней у рыб / Э. К. Скурат, В. А. Сиволоцкая, Р. Л. Асадчая // Ученые записки УО «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины». Т. 39. Ч. 2. – Витебск, 2003. – С. 101-103.
5. Jerry, H. H. M. Universal PCR Primers for Detection of Phytopathogenic *Agrobacterium* Strains / H. H. Jerry, W. M. Larry, R. Walt and Shula // Applied and Environmental Microbiology 1995. – № 61(8). – P. 2879-2884.

УДК 635.262:632.952 (476)

ДЕЙСТВИЕ ФУНГИЦИДА ИНШУР ПЕРФОРМ НА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГНИЛЕЙ ЧЕСНОКА

Матиевская Н. А., Брукиш Д. А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В последние годы в Республике Беларусь расширилось производство чеснока, однако население все еще недостаточно обеспечено им. Одной из причин этого являются потери при хранении, которые достигают больших размеров – 20-30% (Ширко Т.С., Харитоновна А.П., Косенок В.Н., 1981). Наукой и передовой практикой установлено, что на сохранность чеснока оказывает влияние ряд факторов. Однако в производственных условиях большая часть потерь при хранении связана с поражением болезнями. Объясняются потери в значительной степени недостаточной научной разработкой способов борьбы с болезнями применительно к современным промышленным способам производства и хранения (Дьяченко В.С., 1985).

На сегодняшний день в условиях ежегодного расширения посадок чеснока актуальными являются вопросы по снижению патогенного

фона на данной культуре. Применение фунгицидов позволяет до минимума ограничить развитие инфекции. В связи с этим целью наших исследований было изучение эффективности применения фунгицида Иншур Перформ против гнилей чеснока.

Для определения влияния фунгицидов на развитие грибов в чистой культуре были проведены лабораторные опыты. В качестве протравителя использовали Иншур Перформ в 1%-й, 2%, 3%, 4% и 5%-й концентрации по препарату. В центр чашки Петри размещали чистую культуру гриба с питательной средой размером 5x5 мм. Затем на питательную среду в чашки Петри добавляли по 1 мл приготовленных растворов изучаемого нами препарата. Раствор распределяли равномерно по всей чашке. Чашки Петри помещали в хладотермостат с заданной температурой +22⁰С и экспозицией 10 суток. Опыт будет заложен в 10-кратной повторности. Линейный рост мицелия грибов замеряли на 5-е сутки в мм, а интенсивность спороношения грибов выявляли по общепринятой методике с помощью камеры Горяева.

В результате проведенных исследований установлено, что применение протравителя Иншур Перформ, сдерживало распространение мицелия исследуемых грибов по сравнению с контролем (таблица).

Таблица – Влияние протравителя Иншур Перформ на рост мицелия патогенных грибов чеснока.

| Возбудитель заболевания | Диаметр мицелия на 5-е сутки, мм | | | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|------|------|------|-----|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Контроль |
| Изолят № 1 <i>Fusarium</i> spp. | 23,4 | 13,5 | 10,8 | 9,0 | 8,1 | 41,0 |
| Изолят № 2 – <i>Fusarium</i> spp. | 38,7 | 21,6 | 19,8 | 13,5 | 9,0 | 62,5 |
| <i>F. tricinctum</i> | 6,3 | 4,5 | 3,6 | 0 | 0 | 38,0 |
| <i>F. lansethiae</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 37,5 |
| <i>Penicillium</i> spp. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28,0 |

Наиболее эффективным было использование препарата против грибов рода *Penicillium* spp. и *Fusarium lansethiae*. Даже в 1%-й концентрации Иншур Перформ полностью подавлял развитие данных грибов в чистой культуре. Эффективность протравителя против других грибов рода *Fusarium* была ниже. Но по мере повышения концентрации препарата нарастание мицелия грибов снижалось.

Нами также было проведено изучение влияния фунгицида Иншур Перформ на интенсивность спороношения возбудителей гнилей чеснока.

Выявлено, что Иншур Перформ даже в 1%-й концентрации полностью препятствовал формированию конидий грибов *F. lansethiae* и *Penicillium* spp. В отношении гриба *F. tricinctum* выявлена следующая закономерность – препарат в 1-3%-й концентрации сдерживал образо-

вание спор. При дальнейшем повышении концентрации препарата наблюдалось полное отсутствие спор данного гриба. В отношении других грибов Иншур Перформ был менее эффективен.

Таким образом, в лабораторных условиях протравитель Иншур Перформ оказывает сдерживающее влияние на развитие патогенов, вызывающих гнили чеснока.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дьяченко, В. С. Болезни и вредители овощей и картофеля при хранении. – М.: Агропромиздат, 1985 – 192 с.
2. Ширко, Т. С., Харитонова, А. П., Косенок, В. Н. Особенности хранения лука и чеснока. – Мн.: БелНИИНТИ, 1981. – 12 с.

УДК 632.954

К ВОПРОСУ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДОВ ИЗ ГРУППЫ ПРОИЗВОДНЫХ СУЛЬФОНИЛМОЧЕВИНЫ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОПОЛКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Миренков Ю. А.

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

Мировой опыт ведения сельскохозяйственного производства показывает, что при любой системе земледелия с самой высокой формой интенсификации невозможно обойтись без организованной и продуманной системы защиты растений как наиболее важного фактора, определяющего высокие урожаи. Растения остро нуждаются в сбалансированном питании, оптимальных условиях развития, а также защите от вредителей, болезней и сорняков.

В нашей стране в посевах сельскохозяйственных культур распространено более 300 видов сорных растений. Кроме того, многие сорняки (виды осота, ромашки, пикульника, горца) выработали за более 30-летний период применения гербицидов из группы хлорфеноксипроизводных резистентность к ним.

Решением проблемы устойчивых сорняков стало применение в стране новой группы гербицидов – производных сульфонилмочевины, которая превосходно справляется с уничтожением практически всех сорняков (за исключением мари белой на более поздних стадиях развития).

По объемам продаж в республике доминируют глифосатсодержащие гербициды, которые ежегодно применяются на сумму около