

Таким образом, изучение морфологических признаков возбудителя парши яблони – *V. inaequalis* различного происхождения позволило установить 5 морфотипов штаммов, что указывает на межвидовое разнообразие возбудителя парши яблони в коллекционных садах РУП «Институт плодоводства». Наибольшее внутривидовое разнообразие патогена отмечалось среди штаммов, выделенных из сортов, производных от *M. ×domestica* и *M. ×floribunda* 821.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондарь, Л.В. Внутривидовая неоднородность *Venturia inaequalis* (Cooke) Wint. – возбудителя парши яблони / Л.В. Бондарь, Н.А. Коновалова: Материалы респ. конф. по защите растений // БелНИИ защиты растений. – Минск, 1975. – С. 68-70.
2. Дорожкин, Н.А. Методика выделения моноспоровых изолятов *Phytoftora infestans* / Н.А. Дорожкин, З.И. Ремнева, А.М. Кремнева // Доклады АН БССР, серия с.-х. наук. – 1968. – №2. – С. 54-59.
3. Комардина, В.С. Биоэкологические особенности и контроль развития гриба *Venturia inaequalis* (Cooke) Wint. в яблоневых садах интенсивного типа: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук: / В.С. Комардина; Прилуки, 2008. – 20 с.
4. Коновалова, Н.А. Биологическая специализация возбудителя парши яблони в Белорусской ССР: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук: / Н. А. Коновалова; Самохваловичи, 1977. – 24 с.

УДК 632

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВИРУСОПОДОБНЫХ ПРИЗНАКОВ НА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЕ И РЖИ В СТЕПНОЙ ЗОНЕ ЮЖНОГО УРАЛА

Глинушкин А.П.

ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный аграрный университет»
г. Оренбург, Российская Федерация

В Европе назрела проблема вирусных болезней. Риск повышения вирусных эпифитотий связан с: повышением суммы эффективных температур; нарушением систем земледелия; слабым контролем качества семенного и посадочного материала [1,2,3].

В Оренбургской области, по данным Росстата, валовый сбор пшеницы озимой и яровой в хозяйствах всех категорий в среднем за 2006-2010 гг. составил 1378,7 тыс. т, и 769,3 т в среднем за 2011-2012 гг. Значительные падения валовых сборов зерна пшеницы слабо коррелируют с почвенно-климатическими условиями, предполагая поиск других причин подобного состояния.

Степная зона Южного Урала с похожими почвенно-климатическими условиями охватывает пашню в Оренбургской, Челябинской областях, Республике Башкортостан, северной части Республики Казахстан и др.

Основу распространения вирусной инфекции составляют переносчики (вредители). Благодаря «выравненному» рельефу, повышение весенних температур способствует более выравниванию выхода насекомых переносчиков, прохождению фаз их развития. И соответственно планомерному распространению вирусной инфекции.

Проведенные нами детальные обследования фитосанитарного состояния озимых пшеницы и ржи по хозяйствам Соль-Илецкого района Оренбургской области выявили следующую распространенность вирусоподобных симптомов: Мозаичность (штриховатость), некрозы $1,5 \pm 0,5$; хлорозы $1,5 \pm 0,5$; карликовость (короткоузие) $2,5 \pm 0,5$; чрезмерное кущение $2,5 \pm 1,5$; комплекс вирусных симптомов $2,5 \pm 1,5$; комплекс вирусных и других симптомов $11,5 \pm 0,5$. Среднее по району распространенных вирусоподобных симптомов – 23% за 2010 г., 13% и 20% – за 2011 и 2012 гг.

Динамика снижения распространенности вирусоподобных симптомов поражения озимых в 2011 г., по нашему мнению связана с жестким периодом 2010 г. (засуха, в среднем по районам ГТК – 0,11). Это не позволило растениям, инфицированным с осени, пережить малоснежную зиму. Весной 2011 г. посевы насчитывали от 30 до 100 растений на метре квадратном (из высевных 350-400 всхожих семян), и оказывались более здоровыми.

В среднем по районам проведенная нами визуальная диагностика во все годы исследований показывала практическую распространенность вирусоподобных симптомов на среднем уровне по шкале учета вирусных болезней - 3 балла (от 10 до 30%) [4]. В частности, за 2010-2012 гг. по визуальной диагностике – от 13,3 до 20,3%. По районам распространенность за эти годы варьировала: Соль-Илецкий 13-23,0; Акбулакский 18-25; Беляевский 10-16,5%.

Проведенные исследования на озимой ржи, во-первых, выявили более сильное распространение вирусоподобных симптомов; во-вторых, позволяют сделать выводы, что визуальная диагностика менее точна на ржи в силу её естественных возможностей по окраске колептиля, листьев и др., требуя внедрения более точных методов, например, молекулярно-генетических.

В заключение необходимо отметить, что вирус полосатой мозаики пшеницы (ВПМП - WSMV) подтвержден молекулярным методом (ПЦР) в условиях степной зоны Южного Урала впервые. В вирусном патоккомплексе присутствовали: штриховатость, карликовость, хлоротичность и смешанные симптомы заболеваний озимых (имеющие долю более 50% от суммарных вирусных симптомов). Молекулярно-генетическим методом впервые подтвержден вирус полосатой мозаики

пшеницы (ВПМП - WSMV) в условиях степной зоны Южного Урала. Для профилактики распространения вирузов эффективно применение инсектицидов по оптимизированной схеме опрыскиваний с шириной полос 15, 30 и 45 м [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Шпаар Д., Робенштайн Ф., Кастир Р и др. Вирусные болезни — серьезная угроза для выращивания зерновых культур в Европе / Шпаар Д., Робенштайн Ф., Кастир Р., Хабескус А. // Весці Нацыянальнай Акадэміі Навук Беларусі. — 2006. — т 3. — С. 60–70.
2. Кислов, А.В. Продуктивность культур и севооборотов с чистым паром на Южном Урале / А.В. Кислов, В.Н. Диденко, А.В. Кашеев, А.С. Савраев // Известия Оренбургского гос. аграрного ун-та. – 2012. – № 4 (36). – С. 33–35.
3. Юхименко А. І. Патогенні та мутагенні властивості вірусів озимої пшениці і можливість їх використання в селекційній практиці : Дис... канд. с.-г. наук: 06.01.05 / Миронівський ін-т пшениці ім. В.М.Ремесла. — К., 2000. — 20 арк.
4. Развязкина Г.М. Рекомендации по обследованию злаков на пораженность вирусными болезнями. М. Колос. 1965. 15 с.
5. Глинушкин А.П. Эффективность применения средств защиты в технологиях возделывания яровой мягкой пшеницы// //Известия Оренбургского ГАУ. 2009. - №1(21) – с. 25-27.

УДК 633.854.78:631.81.095.337(476)

ЭФФЕКТИВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОЛИСТА МОНО БОРА ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ПОДСОЛНЕЧНИКА

Гончарук В.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

На сегодняшний день в республике активно ведется работа по внедрению подсолнечника в производство и доказательством этому являются увеличивающиеся площади, отводимые под эту культуру. Если ранее посевы подсолнечника составляли не более 2-3 тыс. га по республике, в 2011 г. – 1,3 тыс. га, то в 2012 г. – 21 тыс. га, а до 2015 г. планируется увеличение площадей до 29 тыс. га. Одним из основных сдерживающих факторов по внедрению подсолнечника для большинства хозяйств является низкая урожайность, которая составляет от 4 до 15 ц/га по республике, уже сегодня имеются хозяйства, которые получают 20-25 ц/га, хотя потенциал этой культуры гораздо выше. Поэтому увеличение урожайности и качества подсолнечника является приоритетной задачей для аграриев страны.

Одним из резервов повышения урожайности и улучшения качества продукции подсолнечника является применение микроэлементов, которые инициируют при малых концентрациях в растениях существенные изменения жизнедеятельности [1]. По литературным данным