

## ЛИТЕРАТУРА

1. Вайнагий, И. В. О методике изучения семенной продуктивности растений / И. В. Вайнагий // Ботан. журн. Т. 59. №6, 1974. – 826 с.
2. Жарінов, В. І. Вирощування лікарських, ефіро-олійних, пряноароматических рослин / В. І. Жарінов, А. І. Остапенко. – К. :Вища школа, 1994. – 234 с.
3. Кудинов, М. П. Пряноароматические растения / Кудинов М.П. – Минск: Урожай, 1986. – 159 с.
4. Семена овощных, бахчевых культур, кормовых корнеплодов и кормовой капусты. Сортовые и посевные качества. Технические условия: СТБ 2145-2010. – Введ. 01.01.13. – Минск: БелГИСС, 2011. – 14 с.

УДК: 634.11:632.4:631.524.86

### **ОТБОР УСТОЙЧИВЫХ К МУЧНИСТОЙ РОСЕ ГИБРИДНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ЯБЛОНИ В СЕЛЕКЦИОННОМ ПИТОМНИКЕ**

**Козловская З. А., Гашенко Т. А., Васеха В. В.**

РУП «Институт плодоводства»

аг. Самохваловичи, Республика Беларусь

Большинство современных сортов яблони являются в той или иной мере восприимчивыми к мучнистой росе (в большей степени подвержены заражению соцветия, листья, концы молодых побегов), что приводит к необходимости использовать фунгициды, обработка которыми может доходить до 15 раз за вегетационный период в зависимости от региона возделывания и погодных условий. Фунгициды достаточно эффективны и обеспечивают необходимую защиту деревьев в садах и питомниках. К сожалению, эти меры приводят к загрязнению окружающей среды. Кроме того, применение химических средств защиты требует значительных затрат трудовых и материальных ресурсов. В связи с этим актуальной задачей современной селекции яблони является создание сортов, обладающих естественной устойчивостью к *Podospaera leucotricha* Salm.

Устойчивость гибридного фонда к мучнистой росе яблони изучали в 2012-2013 гг. в условиях селекционного питомника согласно «Программе и методике селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур» [1]. Объектом исследований служили 657 гибридных сеянцев, полученных от целенаправленных скрещиваний сортов Otava, Pinova и Redkroft с сортообразцами белорусской селекции: 03-9/17 и 03-9/20 (Белорусское малиновое × 86-54/131), 99-35/49 (Белорусское малиновое св.оп.), 2000-45/20 (Белорусское малиновое × 86-54/135), Надзейны и сортом российской селекции Былина.

Проведенные учеты и наблюдения по степени поражения изучаемых растений мучнистой росой выявили достоверные различия по устойчивости к патогену гибридного фонда яблони в 2013 г. по сравнению с 2012 г. исследований. Сложившиеся погодные условия для возбудителя *P. leucotricha* привели к умеренно-депрессивному развитию заболевания в 2012 г. Начало вегетационного периода 2013 г. характеризовалось теплой погодой с избыточным количеством осадков. Оптимальные условия для развития гриба *P. leucotricha* отмечены в первой половине августа, характеризующиеся повышенным температурным режимом на фоне дефицита влаги, что способствовало умеренному развитию мучнистой росы.

Выщепление высокоустойчивых к мучнистой росе сеянцев отмечено во всех гибридных семьях, их количество варьировало от 44 до 95%. Большое значение в характере наследования степени устойчивости имеет комбинационная способность генотипов родительских форм. Более результативным оказалось привлечение в гибридизацию гибридов белорусской селекции, генетически связанных с видом *M.×floribunda*: 03-9/17 и 03-9/20 (Белорусское малиновое × 86-54/131) с сортом Pinova, обладающим высокой полевой устойчивостью к мучнистой росе – выход сеянцев с поражением до 1 балла составил 85-95%. При использовании сорта Otava с сортом Надзейны и гибридом 99-35/49 (Белорусское малиновое св.оп.) также было получено 83% высокоустойчивых сеянцев. Среди исследуемого гибридного фонда наибольшее количество (14-29%) средневосприимчивых сеянцев отмечено в семьях с участием сорта Redkroft (Redkroft × 2000-45/20 и Redkroft × Былина), который, согласно нашим наблюдениям, в селекционном питомнике передает восприимчивость к заболеванию значительной части своего потомства. Наличие незначительного количества восприимчивых растений отмечено в потомстве комбинаций Pinova × 03-9/17, Redkroft × 2000-45/20 (Белорусское малиновое × 86-54/135) и Redkroft×Былина – 1-4%.

Проведенный дисперсионный анализ позволил разделить весь изучаемый гибридный фонд на 3 однородные группы. В первую («а») вошли потомства от комбинаций скрещиваний со средним баллом поражения мучнистой росой от 0,51 до 0,74. В группу «ab» были отнесены потомства, полученные от комбинаций Otava × 99-35/49, Pinova × 03-9/17 и Otava × Надзейны – среднее значение степени поражения заболеванием гибридов варьировало в пределах 0,74-0,80. В третью группу «с», со средним баллом поражения 1,55-1,83, отмечены гибридные семьи Redkroft × 2000-45/20 и Redkroft × Былина.

Таким образом, в сложившихся условиях умеренного развития мучнистой росы высокую результативность в селекции на устойчивость к патогену *P.leucotricha* проявили используемые исходные формы – 03-9/17 и 03-9/20 (Белорусское малиновое × 86-54/131), Надзейны и Otava.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур. / ВНИСПК; под ред. Е.Н. Седова. – Орел: ВНИСПК, 1995. – 502 с.

УДК 633.17:631.53.01(047.13)

### **УРОЖАЙНЫЕ И ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН ПАЙЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА И РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ**

**Корзун О. С., Цыганкова А. В.**

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

В течение 2012-2013 гг. нами изучалось влияние последствий обработки семян и вегетирующих растений пайзы регуляторами роста и развития растений в 2011 и 2012 гг. на урожайность и посевные качества семян культуры в потомстве.

Исследования проводили на опытном поле УО «ГТАУ» на дерново-подзолистой супесчаной почве, подстилаемой с глубины 0,7 м моренным суглинком, с рН 5,9-6,5; содержанием гумуса 1,8-1,9%;  $P_2O_5$  215-230 и  $K_2O$  195-212 мг/кг почвы. Метеорологические условия во все годы исследований свидетельствовали о соответствии погодноклиматических ресурсов зоны возделывания среднесезонным агроклиматическим данным Центральной зоны республики.

Технология возделывания пайзы на семена соответствовала требованиям типовых технологических процессов возделывания культуры [1]. Сорту пайзы Удаляя 2. В качестве предшественника использовали озимый рапс. Посев проводили сеялкой СПУ-3 в конце второй декады мая с нормой высева 3 млн. всхожих семян на 1 га при прогревании почвы на глубине посева до 10-12<sup>0</sup>С. Способ посева рядовой. Посевы обрабатывали гербицидом диален-супер в фазе кущения с нормой расхода 0,75 л/га. Уборку семян проводили в третьей декаде сентября.

Пересев семян проводили на общем фоне внесения минеральных удобрений в дозах  $N_{60}P_{60}K_{90}$ . Повторность опыта четырехкратная. Учёт-