

УСТОЙЧИВОСТЬ ГРУШИ УССУРИЙСКОЙ И СОРТОВ ПОЛУЧЕННЫХ НА ЕЕ ОСНОВЕ К МИКОЗАМ¹

А. Г. Прохоров, Е. А. Николаев, Е. А. Мелькумова, О. А. Гнездилова

*Воронежский государственный аграрный университет, Россия
Ботанический сад Воронежского государственного университета, Россия*

Поступила в редакцию 26 октября 2010 г.

Аннотация: Проанализирован материал, производный от груши уссурийской, с выделением устойчивых к микозам сортов.

Ключевые слова: устойчивость, сорта, распространенные и вредоносные болезни груши.

Abstract: The material derived from the Ussuri pear tree have been analyzed with the selecting the varieties which are resistant to mycosis.

Key words: stability, varieties, widespread and harmful diseases of pear.

Груша – одна из основных плодовых культур умеренного пояса, которая занимает второе (после яблони) место среди семечковых плодовых растений. В условиях ЦЧР эта ценная культура подвержена воздействию неблагоприятных абиотических и биотических факторов. Груша уссурийская – *Pyrus ussuriensis* Maxim. – высокозимостойкое растение, выдерживает морозы до -50°C, иммунное к европейской расе парши [3]. В культуру введена И. В. Мичуриным, который с участием этого вида получил сорта: Бере зимняя Мичурина, Бере Октября, Русский эсперен, Толстобожка. На втором этапе селекционного процесса созданы лучшие сорта груши: Северянка, Любимица Яковлева, Осенняя Яковлева, Нежность. В настоящее время получены новые сорта: Осенняя мечта, Памяти Яковлева, Светлянка, Августовская роса, Скоропелка из Мичуринска.

Учет распространенных и вредоносных болезней груши осуществлялся в основные фазы онтогенеза согласно общепринятых методик [1, 5].

Наибольший вред груше в условиях ЦЧР наносит парша – возбудитель *Venturia pirina* (Bref.) Aderh; анаморфой является *Fusicladium pirinum* (Lib.) Corda. По мнению П. М. Жуковского [2], сопряженная эволюция в системе: груша – парша происходит в китайско-японском генцентре, где

осуществлена дифференциация патогена на биотипы, расы и даже виды. Известно, что на Дальнем Востоке и в Японии существует другой вид парши – *V. nashicola* Tan. et Jam., который поражает *P. ussuriensis* и *P. pyrifolia* Nakai, резистентные в Европейской части России к *V. pirina*. В последние годы все большее распространение в условиях Центрального и Центрально-Черноземного районов получил септориоз (белая пятнистость) груши. Возбудителем является несовершенный гриб *Septoria piricola* Desm. Телеоморфа *Mycosphaerella sentina* (Fuckel.) Schroet. очень редко проявляется в природе, так как для ее развития необходимы стрессовые условия. Септориоз появляется на груше в июне-июле, достигая к августу массового развития.

В 2003-2009 годах осуществлен учет развития парши и септориоза на груше. Исследования проводились на коллекционном участке ВНИИГиСПР (г. Мичуринск), в ботаническом саду ВГУ им. Б.М. Козо-Полянского и агробиостанции ВГПУ (таблица 1).

В условиях г. Воронежа проведены исследования 2-х летних саженцев груши на поражаемость распространенными и вредоносными микозами: бурая пятнистость и ржавчина. Возбудителем первого заболевания является несовершенный гриб *Entomosporium maculatum* Lev. f. *maculate* Kleb. (телеоморфа – *Fabraea maculate* (Lev.) Atk.). Болезнь имеет большое хозяйственное значение у диких форм груши, которые используются в питомниках в качестве подвоев для посадочного ма-

© Прохоров А.Г., Николаев Е.А., Мелькумова Е.А., Гнездилова О.А., 2010

¹ Доклад представлен на Международную конференцию «Интродукция и экология растений, проблемы сохранения биоразнообразия» проходившую 15-20 сентября 2010 г. в Воронежском госуниверситете.

Степень поражения исходных форм груши паршой и септориозом

Форма	Средняя степень поражения (в баллах)	
	Парша	Септориоз
Дикие виды		
<i>Pyrus ussuriensis</i>	0	0
<i>P. pyraeaster</i> var. <i>rossica</i>	2	3
<i>P. calleryana</i>	0	0
<i>P. caucasica</i>	0	2
<i>P. pyrifolia</i>	0	0
<i>P. betulifolia</i>	0	0
Сорта народной селекции		
Александровка	3	4
Бессемянка	3	4
Тонкоцветка	3	4
Сорта – производные груши обыкновенной		
Любимица Мичуринска	2	3
Любимица Яковлева	2	1
Осенняя Яковлева	2	1
Кармен	0	0
Ника	0	0
Гера	0	0
Яковлевская	0	0
Первомайская	0	0
Сорта – производные груши уссурийской		
Бере зимняя Мичурина	2	1
Бере Октября	2	0
Русский эсперен	0	3
Северянка	0	3
Северянка краснощекая	0	2
Светлянка	0	0
Нежность	0	0
Осенняя мечта	0	2
Памяти Яковлева	0	0
Августовская роса	0	0
Скороспелка из Мичуринска	0	0
Мраморная	0	1
Ленинканская поздняя	0	1
Елена	0	3

териала. Заражению подвержены молодые листья и побеги. Распространению болезни способствует высокая влажность и искусственное орошение (таблица 2).

Возбудителем ржавчины является гриб *Gymnosporangium sabinae* (Dicks.) Wint., который развивается на основном растении-хозяине - можжевельнике, в то время как промежуточным является груша, где происходит развитие эцидиальной стадии - *Roestelia cancellata* Rebentish [4]. Возбудитель развивается в начале лета при условии повышенной влажности и искусственного орошения.

На исследуемом участке восприимчивость к ржавчине отмечена на сорте Памяти Яковлева ($P=100\%$, $R=43,75\%$).

Таким образом сорта груши проявляют различную степень устойчивости к парше и септориозу. Сильно поражаются этими болезнями сорта народной селекции. Русский эсперен, Северянка, Елена высокоустойчивы к парше, но восприимчивы к септориозу. Бере зимняя Мичурина, Любимица Яковлева, Осенняя Яковлева, прежде считавшиеся высокоустойчивыми, стали поражаться паршой, что связано с образованием новых, более агрес-

Развитие (R,%) и распространение (P,%) буроватости саженцев груши при орошении

Сорт (происхождение)	Действие факторов		P,%	R,%
	Абиотических	Биотических		
Памяти Яковлева (Тема х Оливье де Серр)	Высокозимостойкий	Высокоустойчив к болезням	50	12,5
Памяти Паршина (Бере зимняя Мичурина х Бергамот осенний)	Зимостойкий	Высокоустойчив к болезням	65	17
Елена (Бере зимняя Мичурина х Лесная красавица)	Среднезимостойкий	Среднеустойчив к болезням	75	25

сивных рас патогена. Комплексной устойчивостью к парше и септориозу обладают следующие сорта: Ириста, Нежность, Мичуринская красавица, Памяти Яковлева, Августовская роса, Кармен, Красавица Черненко, Ника, Гера, Первомайская, Яковлевская, в происхождении многих из которых принимала участие уссурийская груша.

Саженцы сорта Памяти Яковлева и Памяти Паршина менее подвержены заражению гриба *E. maculatum*. Эти же сорта отличаются и групповой устойчивостью к абиотическим и биотическим факторам (таблица 2).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белов В.К. Рекомендации по учету и выявлению вредителей и болезней сельскохозяйственных культур / В.К. Белов. – Воронеж, 1981. – 82 с.

Прохоров Алексей Геннадьевич
аспирант кафедры защиты растений Воронежского государственного аграрного университета им. К.Д. Глинки, г. Воронеж, т. (4732) 53-71-71,
E-mail: main@agrochem.vsau.ru

Николаев Евгений Александрович
кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник ботанического сада Воронежского государственного университета им. Б.М. Козо-Полянского, г. Воронеж, т. (4732) 51-88-03, E-mail: vsubotsad@mail.ru

Мелькумова Елизавета Айрапетовна
доктор биологических наук, профессор кафедры защиты растений Воронежского государственного аграрного университета им. К.Д. Глинки, г. Воронеж, т. (4732) 53-71-71, E-mail: main@agrochem.vsau.ru

Гнездилова Оксана Александровна
соискатель кафедры защиты растений Воронежского государственного аграрного университета им. К.Д. Глинки, г. Воронеж, т. (4732) 53-71-71, E-mail: main@agrochem.vsau.ru

2. Жуковский П.М. Культурные растения и их сородичи (систематика, география, цитогенетика, иммунитет, экология, происхождение, использование) / П.М. Жуковский. – Л.: Колос, 1971. – 752 с.

3. Груша / Н.И. Савельев [и др.]. – Мичуринск; Воронеж: Кварта, 2006. – 160 с.

4. Станчева И. Атлас болезней сельскохозяйственных культур. Болезни плодовых, ягодных, орехоплодных культур и винограда / И. Станчева. – София: Pensof, 2002. – Т. 2. – 196 с.

5. Эльчибаев А.А. Шкалы для оценки поражения болезнями сельскохозяйственных культур: метод. рекомендации / А.А. Эльчибаев. – Воронеж: ВНИИЗР, 1981. – 82 с.

Prokhorov Aleksey Gennad'yevitch
Postgraduate student of the chair of plants protection of the Voronezh State Agricultural University named after K.D. Glinka, Voronezh, tel. (4732) 53-71-71,
E-mail: main@agrochem.vsau.ru

Nikolayev Yevgeniy Aleksandrovitch
Candidate of Biology, Senior Researcher of the Botanical Garden of the Voronezh State University, Voronezh, tel. (4732) 51-88-03, E-mail: vsubotsad@mail.ru

Mel'kumova Yelizaveta Ayrapetovna
Doctor of Biology, Professor of the chair of plants protection of the Voronezh State Agricultural University named after K.D. Glinka, Voronezh, tel. (4732) 53-71-71,
E-mail: main@agrochem.vsau.ru

Gnezdilova Oksana Aleksandrovna
Applicant of the chair of plants protection of the Voronezh State Agricultural University named after K.D. Glinka, Voronezh, tel. (4732) 53-71-71, E-mail: main@agrochem.vsau.ru