

Библиографический список

1. Шишов Л.Л. Информационные региональные модели плодородия почв / Л.Л. Шишов и др. // Региональные модели плодородия почв как основа совершенствования зональных систем земледелия. – М., 1988. – С. 5-12.
2. Бурлакова Л.М. Плодородие Алтайских черноземов в системе агроценоза / Бурлакова Л.М. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1984. – 196 с.
3. Трофимов И.Т. Влияние почвенного засоления на химический состав многолетних трав и однолетних кормовых растений / И.Т. Трофимов, В.С. Курсакова // Солонцы Сибири, их свойства, мелио-

рация, с.-х. использование. – Новосибирск, 1990. – С. 88-94.

4. Кулаковская Т.Н. Оптимальные параметры плодородия почв / Т.Н. Кулаковская, В.Ю. Кнашич, И.М. Богревич и др. – М.: Колос, 1984. – 24 с.

5. Трофимов И.Т. Методические рекомендации по разработке моделей плодородия солонцовых почв / И.Т. Трофимов, В.С. Курсакова. – М.: ВАСХНИЛ, 1987. – 26 с.

6. Пузаченко Ю.Г. Информационно-логический анализ в медико-географических исследованиях / Ю.Г. Пузаченко, А.В. Мошкин // Итоги науки. Сер. география. – Вып. 3. – М., 1969. – С. 5-67.



УДК 634.11:632.4

**И.П. Калинина,
М.С. Кушнарева**

ОЦЕНКА ОТБОРНЫХ ФОРМ ЯБЛОНИ ПО УРОЖАЙНОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ К ПАРШЕ И МОНИЛИОЗУ

***Ключевые слова:** сад, яблоня, отборная форма, сорт, урожайность, лист, плод, устойчивость, парша, монилиоз.*

Введение

Выбор для сада любой формы собственности той или иной культуры в соответствии с почвенно-климатическими условиями является частью работы. Не менее важно правильно подобрать сорта, позволяющие наиболее полно реализовать их потенциальные возможности, получать высокие и качественные урожаи [1].

В настоящее время экономический успех могут гарантировать сорта плодовых культур, обладающие комплексом хозяйственно-ценных и адаптивно-значимых признаков: скороплодность, высокая продуктивность, стабильность плодоношения, иммунитет, устойчивость к стрессам окружающей среды, качество плодов. В современном садоводстве используют сорта яблони с комплексом ценных признаков [2].

Яблоня – важнейшая плодовая культура в России, на её долю приходится свыше 80% общей площади, занятой садами. Это значительно больше, чем под всеми ос-

тальными плодовыми породами, вместе взятыми [3].

Яблоки являются ценным пищевым и лечебным продуктом. Требуется постоянная работа по улучшению ее сортимента. Повышение урожайности и продуктивности плодовых насаждений можно достичь путем селекции [4].

Сортимент яблони в Сибири, в том числе и Алтайского края, нуждается в совершенствовании. Это осуществляется учеными НИИСС им. М.А. Лисавенко (НИИСС).

Цель наших исследований – выявить наиболее перспективные формы яблони по урожайности и устойчивости к парше и монилиозу среди отборных форм, созданных селекционерами НИИСС.

Объекты и методика исследований

Исследования проводились на опытном поле НИИСС в насаждениях первичного сортоизучения 2000 г. посадки по схеме 6х3 м в трех повторностях по 10 деревьев в каждой.

Объектами исследования в 2007-2009 гг. были 10 отборных форм яблони селекции НИИСС.

Летние:

49-82-7024 (Осенняя радость Алтая х Алтайское десертное);
 69-80-4939 (Горноалтайское х Феникс алтайский);
 41-83-7396 (Таежное х Уэлси);
 20-83-7193 (Красноярское зимнее х Жигулевское, Орлик).

Осенние и позднеосенние:

14-75-11661 (Осенняя радость Алтая х Уэлси);
 88-80-3517 (Осенняя радость Алтая х Феникс алтайский);
 18-81-6961 (Алтайский голубок х Медуница);
 23-83-8066 (Красноярское зимнее х Теллисааре);
 43-83-7676 (Чайка х Уэлси);
 43-83-7679 (Чайка х Уэлси).

Контрольные сорта: Алтайское румяное (для летних) и Алтайское багряное (для осенних и позднеосенних).

Изучение отборных форм выполнено по «Программе и методике сортоизучения плодовых и ягодных и орехоплодных культур» [5].

Результаты исследований и их обсуждение

Условия осенних и зимних месяцев 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009 гг. были вполне благоприятными для подготовки к зиме и перезимовке яблони без подмерзания.

В летние месяцы за годы исследований сложились благоприятные условия для развития грибных болезней (парши и монилиоза).

Средняя урожайность за 3 года отборных форм летнего срока созревания варьировала от 5,5 т/га (49-82-7024) до

12,9 т/га (69-80-4939), что ниже контрольного сорта – на 3,6-11,0 т/га. Урожайность отборных форм осеннего и позднеосеннего срока созревания варьировала от 2,7 т/га (43-83-7679) до 19,2 т/га (18-81-6961). Лучшими по урожайности за 3 года оказались две отборные формы, превышающие контрольный сорт Алтайское багряное на 2,7 (23-83-8066) – 3,1 т/га (18-81-6961).

В 2007 г. урожайность 18-81-6961 и 23-83-8066 была 30,7 и 16,3 т/га, что выше контрольного сорта на 17,6 и 3,2 т/га соответственно, в 2008 г., после обильного плодоношения – 2,2 и 5,1 т/га, что ниже контрольного сорта на 20,2 и 17,3 т/га, в 2009 г. – 24,6 и 35,0, что выше контрольного сорта на 11,7 и 22,1 т/га (табл. 1).

Все 3 года считаются эпифитотийными по парше, что способствовало изучению устойчивости сортов и отборных форм яблони к этому заболеванию.

В 2007 г. степень поражения листьев 4 отборных форм летнего срока созревания варьировала от 0,2 до 1,9 баллов и была слабее контрольного сорта Алтайское румяное (2,4 балла) на 0,5-2,2 баллов, степень поражения листьев отборных форм осеннего срока созревания – от 0,1 до 1,8 баллов и также была слабее контрольного сорта Алтайское багряное (1,7 баллов) на 0,1-1,6 баллов и лишь 23-83-8066 – немного сильнее (на 0,1 баллов).

В 2008 г. листья отборных форм летнего срока созревания имели высокую устойчивость к парше (0,3-0,8 баллов), что слабее контрольного сорта Алтайское румяное (1,7 баллов) на 0,9-1,4 баллов, и лишь 20-83-7193 – сильнее на 0,2 балла.

Таблица 1

Урожайность отборных форм яблони, т/га

Сортообразец	2007 г.	2008 г.	2009 г.	Средняя за 3 года	± к контролю
Алтайское румяное (к)	10,6	28,9	9,9	16,5	-
49-82-7024	2,7	3,6	10,3	5,5	-11,0
69-80-4939	11,7	6,5	20,5	12,9	-3,6
41-83-7396	2,9	9,6	8,0	6,8	-9,7
20-83-7193	6,0	2,9	14,7	7,9	-8,6
Алтайское багряное (к)	13,1	22,4	12,9	16,1	-
14-75-11661	14,2	7,9	17,5	13,2	-2,9
88-80-3517	11,0	5,7	19,2	12,0	-4,1
18-81-6961	30,7	2,2	24,6	19,2	+3,1
23-83-8066	16,3	5,1	35,0	18,8	+2,7
43-83-7676	3,8	8,8	13,9	8,8	-7,3
43-83-7679	0,4	1,4	6,2	2,7	-13,4
НСР ₀₅	-	-	-	3,9	-

Оценка отборных форм яблони по устойчивости к парше и монилиозу

Сортообразец	Степень поражения паршой, балл						Степень поражения монилиозом, балл		
	2007 г.		2008 г.		2009 г.		2007 г.	2008 г.	2009 г.
	листьев	плодов	листьев	плодов	листьев	плодов			
Алтайское румяное (к)	2,4	0,1	1,7	0	1,6	0,1	0,9	0,6	0,1
49-82-7024	1,9	0,2	0,3	0	0,5	2,1	1,0	1,7	1,8
69-80-4939	0,2	0,1	0,5	0	0,5	0,1	0,4	1,0	0,2
41-83-7396	0,4	0,1	0,8	0	0,8	0	0,6	0	0
20-83-7193	0,9	0,3	1,9	0,1	1,4	0,6	0,3	0,2	0,2
Алтайское багряное (к)	1,7	0,7	1,1	0	0,1	0	0,3	0,3	0
14-75-11661	0,1	0	0,1	0	0,2	0	0,1	0,8	0
88-80-3517	1,6	0,1	0,5	0	0,8	0,1	0,5	0,9	0,2
18-81-6961	0,1	0	0,5	0	0,6	0	0	0	0
23-83-8066	1,8	0,1	0,6	0	0,4	0	0,4	0,1	0
43-83-7676	1,5	0,2	1,3	0,1	1,3	0,1	1,3	0,4	0,1
43-83-7679	1,4	0,2	2,2	2,6	2,4	0,3	0	0	0

В 2009 г. листья 9 отборных форм были поражены паршой в слабой степени (0,2-1,4 баллов) и лишь у 43-83-7679 – в средней степени (2,4 балла) (табл. 2).

В 2007 г. плоды 8 отборных форм были поражены паршой в очень слабой степени (0,1-0,3 баллов), совсем не были поражены у отборных форм (14-75-11661 и 18-81-6961).

В 2008 г. плоды 7 отборных форм не были поражены паршой или в слабой степени (0,1 баллов) и лишь 43-83-7679 – 2,6 баллов.

В 2009 г. не были поражены паршой (0 баллов) плоды трех отборных форм, 5 отборных форм были поражены в слабой степени (0,1-0,6 баллов) и лишь у 49-82-7024 – 2,1 балла.

В 2007 г. монилиозом не были поражены плоды двух отборных форм позднего срока созревания (18-81-6961 и 43-83-7679), остальных форм поражены монилиозом в слабой степени (0,1-1,3 баллов).

В 2008 г. совсем не были поражены монилиозом плоды трех отборных форм (41-83-7396, 18-81-6961 и 43-83-7679), 6 отборных форм были поражены в слабой степени (0,1-1,0 баллов) и лишь 49-82-7024 – на 1,7 баллов.

В 2009 г. совсем не были поражены монилиозом (0 баллов) плоды 5 отборных форм, 4 отборные формы – в слабой степени (0,1-0,2 балла) и лишь 49-82-7024 – на 1,8 балла.

Заключение

Все изучаемые отборные формы обладают высокой устойчивостью к парше и пока в слабой степени поражаются монилиозом. По результатам исследований 2007-2009 гг. среди 10 изучаемых форм выявлены отборные формы 18-81-6961 и 23-83-8066 с высокой средней урожайностью за 3 года – 19,2 и 18,8 т/га, 5 отборных форм (69-80-4939, 41-83-7396, 14-75-11661, 18-81-6961, 43-83-7676) с высокой устойчивостью к парше (листьев и плодов) и монилиозу.

Библиографический список

- Исаева И.С. Сад XXI века / И.С. Исаева. – М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2005. – 424 с.
- Атлас лучших сортов плодовых и ягодных культур Краснодарского края Т. 1. Яблоня. – Краснодар: ГНУ СКЗНИИСиВ Россельхозакадемии, 2008. – 104 с.
- Помология. Сибирские сорта плодовых и ягодных культур XX столетия. – Новосибирск, 2005. – 565 с.
- Метлицкий З.А. Яблоня / З.А. Метлицкий, О.З. Метлицкий. – М.: Колос, 2008. – 243 с.
- Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. – Орел: Изд-во ВНИИСПК, 1999. – 608 с.

