

В. В. Бескопыльная, мнс
А. А. Мушинский, врио директора, д-р с.-х. н.
Е.В. Аминова, внс, к. с.-х. н.
А. Ж. Саудабаева, снс, к.б.н.

ФГБНУ «Оренбургская опытная станция садоводства и виноградарства
ВСТИСП», Россия, г. Оренбург,
orennauka-plodopitomnik@yandex.ru

УДК 634.21: 581.45

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ФОРМЫ АБРИКОСА ДЛЯ УСЛОВИЙ ОРЕНБУРГСКОГО ПРИУРАЛЬЯ

Реферат. В статье описаны новые формы абрикоса, выделенные в условиях резко-континентального климата степной зоны Южного Урала. Исследования выполнены в период 2014-2020 гг. на базе ФГБНУ «Оренбургская опытная станция садоводства и виноградарства Всероссийского селекционно-технологического института садоводства и питомниководства». Опыт был заложен в богарных условиях на коллекционном участке в 2013 году, схема размещения деревьев 6×4 м. Почва опытного участка и прилегающего массива – чернозем южный карбонатный слабогумусированный, маломощный, среднесуглинистый. Наблюдения и исследования проводились согласно методике «Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур». По продуктивности, вкусовым качествам плодов и зимостойкости были выделены три формы абрикоса СИ-ЗВ-6-1, № 40, Д-36 обладающие следующими характеристиками: средним сроком цветения (с 27 апреля по 1 мая), высотой от 2 (Д-36) до 3,5 (СИ-ЗВ-6-1) метров, урожайностью от 9,8 кг с дерева (форма № 40) до 15,7 кг (форма Д-36). Выделенные формы СИ-ЗВ-6-1, № 40 имеют хороший, гармоничный, сладковатый вкус. Исключением является форма Д-36 имеющая кислинку в мякоти.

Климатические условия Оренбургской области в период наблюдения за фенологическими показателями были очень разнообразными, что позволило дать всестороннюю оценку новым формам абрикоса. Сведения, полученные в процессе мониторинга, являются новыми и могут быть использованы в селекционной работе.

Ключевые слова: абрикос, форма, селекция, климат.

Введение

Абрикос – одно из наиболее ценнейших в мире садовых растений. К данной культуре проявляется все больший интерес, что во многом связано с её высокой потенциальной продуктивностью, отсутствием биологически обусловленной периодичности плодоношения, высокой диетической и товарной ценностью плодов [1, 2]. Плоды абрикоса содержат большое количество биологически активных веществ и витаминов (С, В, Н, Е, Р и другие), необходимых для сбалансированного питания человека. [3, 4]. Разнообразие форм местного Оренбургского абрикоса, возникло путем интродукции и изучается более 30 лет [5]. На сегодняшний день в государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию в Уральском регионе всего 4 сорта абрикоса. В связи с этим, на данном этапе актуальной задачей селекции является создание сортов абрикоса сочетающих комплекс биологических и хозяйственно ценных признаков (урожайность, масса плода и т.д.) для условий Оренбургского Приуралья. При правильном подходе к выбору места расположения коллекционных участков, подбору сортимента и при агротехнике, соответствующей основным биологическим особенностям культуры, абрикосовые сады могут быть продуктивными и рентабельными. [6-8].

В 2013 году на территории Оренбургской опытной станции садоводства и виноградарства Стародубцевой Е. П., был заложен участок сеянцев из 64-х интродуцированных форм абрикоса из западных,

центральных и восточных районов Оренбургской области. В настоящий момент был произведен мониторинг и сбор данных о выращиваемых формах абрикоса на данной территории.

Целью данной работы является изучение местных форм абрикоса по хозяйственным и биологическим признакам произрастающих на территории ФГБНУ «Оренбургская ОССиВ ВСТИСП».

Объекты и методы исследований

Исследования по изучению перспективных форм абрикоса проводились на базе ФГБНУ «Оренбургская опытная станция садоводства и виноградарства ВСТИСП» в 2014 - 2020 годах. Объектом исследования является коллекция местных интродуцированных форм абрикоса Оренбургской опытной станции садоводства и виноградарства. Коллекционный участок заложен однолетними саженцами (2013 г.) в богарных условиях, схема посадки 6×4 м. Почва опытного участка – чернозем южный карбонатный слабогумусированный, маломощный, среднесуглинистый. Исследования проводили по общепринятой методике [9].

Результаты и обсуждения

Природно-климатические условия степной зоны Оренбургского Приуралья являются благоприятными для возделывания культуры абрикоса. Время прохождения фенологических фаз укладывается во временной этап, и своевременно вступают в период плодоношения [10-11].

Чтобы более детально рассмотреть и понять сложность данного вопроса по возделыванию абрикоса в Оренбургской области нужно иметь представления о климатических особенностях региона, влияющих на культивирование данной косточковой культуры. Климат Оренбуржья – резкоконтинентальный: холодные, малоснежные зимы, жаркое сухое лето [12-15].

В результате проведенных исследований (2014 - 2020 гг.) из 64-х форм абрикоса сохранность на данный момент составила 46. Из них были отобраны три наиболее перспективные формы, которые имеют высокий адаптивный потенциал СИ-ЗВ-6-1, № 40 и Д-36.

Время созревания плодов исследуемых форм абрикоса приходится с 7 по 23 июля. Масса плода является одним из определяющих элементов продуктивности. В среднем за годы проведения исследований средняя масса ягод варьировала от 10,3 г (№ 2.3) до 17,5 г (Д-36), а у стандарта (сорт Челябинский ранний) составила 14,8 г (табл. 1).

Таблица 1.

Компоненты продуктивности абрикоса в среднем за 2018-2020 гг.

Сорт, формы	Средняя масса плода, г	Отклонение от контроля, %	Урожайность, кг с дерева	Отклонение от контроля, %
Челябинский ранний (St)	14,8±1,3	-	14,4±9,3	-
СИ-ЗВ-6-1	16,1±1,8	+8,6	15,0±6,5	+4,7
Д-36	17,5±1,3	+9,1	15,9±6,1	+6,0
№ 2.3	10,3±1,3	-29,4	5,7±9,1	-5,8
№ 40	15,1±1,6	+7,1	12,8±9,2	-2,4
№ 42	12,7±1,7	-16,1	4,2±4,8	-6,2
№ 2.57	10,8±1,2	-28,8	1,7±9,1	-9,8
№ 3.5	11,9±1,6	-19,6	8,8±8,9	-8,3
НСР _{0,05}	0,8	-	4,6	-

Анализируя данные таблицы видно, что формы СИ-ЗВ-6-1, № 40 и Д-36 превысили по средней массе плода на 8,6 %, 7,1 % и 9,1 % стандарт Челябинский ранний соответственно. Мелкие плоды отмечались у форм № 2.3 (10,3 г), № 42 (12,7 г), № 2.57 (10,8 г), № 3.5 (11,9 г). Наиболее крупные плоды были образованы деревьями абрикоса в умеренно влажный вегетационный период 2018 г и 2019 г. Уменьшение массы плодов было

отмечено в жаркое и засушливое лето 2020 г. Во время созревания плоды большинства форм осыпались.

Максимальная урожайность с дерева наблюдалась у форм абрикоса Д-36, СИ-ЗВ-6-1 и составила 15,9 кг, 15,0 кг соответственно, и превысила стандарт на 6,0 %, 4,7 %. На остальных вариантах урожайность варьировала от 1,7 (№ 2.57) до 8,8 (№ 3.5) кг с дерева.

Характеристика интродуцированных форм абрикоса.

СИ-ЗВ-6-1 – форма среднего срока созревания. Дерево высотой 3,5 м с плоскоокруглой формой кроны, сильно облиственнено. Листья крупные, яйцевидные с заострением. Толщина ствола 15-22 см, окраска коры бурокоричневая, характер поверхности грубый, трещиноватый. Цветение наблюдалось с 27 апреля по 1 мая. Плоды округло-овальные, желтые с размытым красным румянцем. Мякоть светло-оранжевая, с абрикосовым ароматом, превосходного нежного сочного вкуса (4,5 балла). Косточка отделяется от мякоти легко и сухо. Средняя масса косточки 1,5 г. Средняя масса плода 16,1 г. Созревание пришлось на I декаду (6-8) июля. С момента цветения до наступления плодоношения прошло 66 дней. Средняя продуктивность с одного дерева была равно 15,0 кг (рис. 1).



Рис. 1. Форма абрикоса СИ-ЗВ-6-1

№ 40 – форма среднего срока созревания. Цветение наблюдалось с 27 апреля по 1 мая. Дерево среднерослое высотой 2 м, имеет широкораскидистую, густую форму кроны. Толщина ствола 10 см, кора тёмно-коричневая, характер ветвей раскидистый. Окраска листовой пластины варьирует от зелёной до тёмно-зеленой. Плоды овальные, опушенные, желтые с небольшим румянцем, мелкие, средняя масса 15,1 г. Вкус хороший, гармоничный, сладковатый. Аромат средний. Оценка вкуса составляет от 3,7 до 4,1 балла. Мякоть сочная, ароматная, желтая. Косточка отделяется от мякоти легко, незаполненной косточкой остаётся значительная часть полости, цвет свежей косточки коричневый. Средняя масса косточки меньше 1 г. Средняя продуктивность с дерева составила

12,8 кг. Плоды пригодны для потребления в свежем виде, консервирования, варенья, замораживания, т.е. обладают хорошими столовыми и технологическими качествами (рис. 2).



Рис. 2. Форма абрикоса № 40

Д-36 – форма среднего срока созревания. Цветение длилось с 27 апреля по 1 мая. Крона дерева овальная до двух метров в высоту, густота средняя (рис. 3). Листья средние, овальные, вершина сильно оттянутая. Масса плода в среднем 17,5 г., форма плода овальная, окраска оранжевая, с небольшим румянцем. Кожица опушена слабо, мякоть средне-сочная, консистенция нежная, сахаристость высокая. Вкус кисло–сладкий, гармоничный, приятный (4,2 балла). Косточка хорошо отделяется от мякоти. Мякоть оранжевая, слегка хрустящая, на воздухе темнеет слабо, окраска полости однотонная, сочность средняя (рис. 4). Форма выделена за высокую урожайность (15,9 кг) и вкусовые качества.



Рис. 3. Общий вид дерева абрикоса формы Д-36



Рис. 4. Плоды абрикоса формы Д-36

Выводы

В результате исследований выделены для дальнейшей селекционной работы в условиях Оренбургского Предуралья лучшие интродуцированные формы абрикоса Д-36, СИ-ЗВ-6-1 и № 40, с максимальными показателями урожайности (от 12,8 до 15,9 кг с дерева) и массы плода (от 15,1 до 17,5 г). Сведения, полученные в процессе мониторинга, являются новыми в селекционной работе Оренбургской опытной станции садоводства и виноградарства.

Список литературы

1. Авдеев В. И. Абрикосы Евразии: эволюция, генофонд, интродукция, селекция: монография. Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2012, 408с.
2. Авдеев В. И. Анализ очагов происхождения культивируемых растений и их предки в Евразии. Оренбург: Издат, центр ОГАУ, 2017, 228с.
3. Авдеев В. И., Шмыгарёва В. В. Краткая история и состояние культуры абрикоса в Оренбуржье // Коняевские чтения. Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции, Екатеринбург, 2008, 162-165.
4. Авдеев В. И., Ковердяева И. В. Новые и перспективные декоративные древесные растения для условий Приуралья, пособие Оренбург, ОГАУ, 2007, 56 с.
5. Авдеев В. И., Стародубцева Е. П. Местный абрикос на западе Оренбуржья // Проблемы устойчивости биоресурсов: теория и практика: матер, третьей междунар. науч.- практич, конф. Оренбург, ОГАУ, 2010, 115-118.
6. Авдеев В. И. Важнейшие сортоотипы абрикоса мировой селекции, Оренбург, ОГУ, 1999, 80 с.

7. Fikret Balta, M. Fruits Seds and Fruits Drops in Turkish Apricot (Fruit Sets and Fruit Drops in Turkish Apricot (*Prunus armeniaca* L.) Varieties Grown under Ecological Conditions of Van, Turkey/ M. Fikret Balta, F. Muradoglu, M.A. Askin T. Kaya // Asian Journal of Plant Sciences. 2007; 6(2):298-303.

8. Стародубцева Е. П., Джураева Ф. К., Мурсалимова Г. Р. Селекционный резерв местных форм абрикоса Оренбуржья. Международная научная конференции "Плодоводство Беларуси: традиции и современность", посвященной 90-летию образования РУП "Институт плодоводства". РУП «ИН-Т плодоводства», Самохваловичи, 2015, 165-170.

9. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Орел: ВНИИСПК, 1999. 608 с.

10. Стародубцева Е. П., Джураева Ф. К. История осеверения абрикоса. Сады России, 2014; 10 (67): 16-19.

11. Авдеев В. И. Изменчивость и биосистематика растений. Оренбург: Издат, центр ОГАУ, 2016, 316 с.

12. Стародубцева Е. П. Сравнительный анализ засухоустойчивости сортов абрикоса в условиях Оренбуржья. Известия ОГАУ, 2012; 1:236-237.

13. Шагина Т. В., Селекция черной смородины на среднем Урале. Вестник Алтайского государственного аграрного университета, 2007; 6:14-17.

14. Шмыгарёва В. В. Формовое разнообразие культивируемого *Armeniaca Scop.* На востоке Оренбургского Приуралья: автореф, дис. ...канд. биол. наук. Оренбург, 2011, 19 с.

15. Гасымов Ф. М. Введение в культуру в Уральском регионе абрикоса маньчжурского: автореф. дис. канд. с-х. наук. Мичуринск, 2005, 23 с.