

УДК.634.1: 631.52.

Садыгов А.Н.

*Азербайджанский НИИ садоводства
и субтропических культур (г. Куба, Азербайджан)*

СЕЛЕКЦИЯ ЯБЛОНИ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ СХЕМЫ СКРЕЩИВАНИЯ ДЛЯ УСКОРЕНИЯ СЕЛЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА В СОЗДАНИИ ЦЕННЫХ СОРТОВ

Аннотация. В статье описывается изучение сортов как исходных форм для селекции и проведения опытных работ по выведению новых сортов яблони (Нигяр, Сулх, Ватан, Марфа, Севиндж, Кубинское осенней, Кубинское зимней, Ньюбар, Эльвин, Чираггала, Емиль, Шабран, Хазар, Ульви, Давамлы). Приведены результаты селекционной работы для Куба-Хачмасской зоны Азербайджана, в результате которой получены сорта, сочетающие в себе наилучшие производственно-биологические показатели: урожайность, высокие вкусовые качества плодов, длительную лежкость, скороплодность и др.

Ключевые слова: Азербайджан, яблоня, селекция, новые сорта.

A. Sadikov

*A. Radjabli Research Institute of Horticulture
and Subtropical Crops of Azerbaijan, Quba, Azerbaijan*

APPLE BREEDING AND EXPERIMENTAL CROSSING SCHEMES FOR ACCELERATION OF SELECTION PROCESS IN THE CREATION OF VARIETIES

Abstract. The paper describes the study of the varieties as the initial forms for selection and breeding of new apple varieties (Nigar, Marfa, Sulh, Seving, Chiraqqala, Shabran, Emil, Nubar, Hazar, Vatan, Elvin, Davamli, Payizliq Quba, and Qishliq Quba). We present the results of selection works in the Quba – Xachmaz region, which made it possible to obtain such varieties which combine the best production and biological indicators: productivity, high flavor quality of fruits, early maturing, etc.

Key words: Azerbaijan, apple culture, selection, new varieties.

Яблоня – наиболее распространённая плодовая порода умеренно-теплого пояса, распространена как в диком, так и в культурном виде. Яблоня известна человечеству с весьма давних времен, её находили в раскопках свайных построек, давность которых исчисляется почти в 5000 лет, что документально подтверждает древность этой плодовой культуры [3, с. 7–12].

© Садыгов А.Н., 2014.

Яблоня обладает удивительно высокой адаптационной способностью к разным климатическим условиям, благодаря чему распространилась на весь мир [1; 2, с. 4–7]. Эта плодовая культура занимает по площади первое место в мире. По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО, 2002 г.), в настоящее время больше всего производят яблок в Китае (20507760 т), что в пять раз

больше, нежели в США (4041780 т), крупнейшем производителе в мире до недавнего времени. Польша и Россия производят около 2 млн.т в год, Украина – 482 тыс.т, Азербайджан – 300 тыс.т [2, с. 4–7].

Азербайджан является одним из крупных регионов промышленного садоводства среди республик СНГ. Общая площадь насаждений на 2010 г. составляла 99,0 тыс. га, значительная часть которых (19 тыс.га) сосредоточена в Куба-Хачмасской зоне, являющейся ведущей в промышленном садоводстве республики [4, с. 21]. Яблоня является ведущей культурой, составляя около 60-70 % всех плодовых насаждений в зоне [5]. В Куба-Хачмасской зоне сконцентрировано большое количество сортов и форм яблони, включая сорта народной селекции, сорта селекции Азербайджанского НИИ садоводства и субтропических культур, интродуцированные сорта. Основные интродуцированные сорта сильно поражаются паршой, характеризуются поздним плодоношением, осыпаемостью плодов [6]. Поэтому перед селекционерами всегда стояла задача улучшения качества плодов местных и интродуцированных сортов яблони. Цель нашей статьи – обобщить опыт создания новых сортов яблони, приспособленных к экологическим условиям Куба-Хачмасской зоны, сочетающих лучшие качественные показатели интродуцированных и аборигенных сортов.

Методика и материалы исследования

В рамках поставленных задач, на экспериментальной базе Кубинской опытной станции плодово-ягодных

культур Азербайджанского НИИ садоводства, виноградарства и субтропических культур в период 1985-2011 гг. проводилась научно-исследовательская работа по селекции яблони по методам И.В. Мичурина. В селекционной работе в качестве родительских пар были использованы сорта яблони из аборигенных сортов Азербайджана (Сары турш, Шихи джаны, Джир Гаджи и др.); из интродуцированных сортов (Папировка, Скардед стаймаред, Пармен зимний золотой, Вагнера призовое, Ренет шампанский, Пепин Лондонский и др.); селекционные сорта АзНИИСиСК (Фахиме, Наилия, Арзу, Азербайджан, Куба ренети, Сулх и др.)

Результаты исследований

Впервые селекционной работой с яблоней в Азербайджанской республике начала заниматься в 1932 г. Кубинская опытная плодово-ягодная станция. В результате был создан гибридный фонд сеянцев. Скрещивания в первом периоде работ (1932-1935 гг.) были проведены научным работником станции садоводства П.А. Рябченко. С 1936 по 1944 гг. работу по селекции проводил П.В. Кузнецов. Им были посажены гибридные сеянцы в селекционный сад. С 1944 г. селекционную работу продолжали научные сотрудники станции М.П. Максимова и З.А. Гидайти. В 1944 г. в низменной зоне Азербайджана работу вел А.Д. Раджабли, а с 1985 г. и по настоящее время она ведется автором настоящей статьи [7].

В 1985-2011 гг. гибридизация яблони выполнена в объеме 74803 цветков, получено 22320 гибридных семян, выращено 4365 гибридных сеянцев, что составляет 6,1 % от количества опыленных цветков. Изучение гибридов

по основным производственно-биологическим признакам мы начинали на ранних этапах их развития. В селекционном питомнике определяли признаки культурности полученных гибридных семян, а после отбора по этим признакам и высадки деревьев в сад, вели изучение гибридов в сравнении с родителями. По признаку скороплодности наибольшее число скороплодных гибридов получили в комбинациях, где это свойство принадлежит матери. Для получения скороплодных сортов И.В. Мичурин рекомендовал в качестве родительских пар брать для скрещивания сорта, рано вступающие в плодоношение. Соответственно этому положению мы при гибридизации

одновременно обращали внимание на подбор скороплодных сортов в качестве исходных форм.

В результате среди гибридного потомства по ряду комбинаций нам удалось выделить особо скороплодные сеянцы, которые плодоносили уже на 5-6 году после посева семян. При скрещивании между собой сортов однотипных сроков созревания, в большинстве случаев, потомство не отклонялось от родителей по этому признаку. Основная же масса гибридов яблони (см. табл.) начала плодоносить в возрасте 10-11 лет со времени посадки в гибридный сад. В состав некоторых гибридных семей, среди родительских форм которых были сорта Азербайджан х

Таблица

Скороплодность отобранных гибридов среди различных групп скрещивания яблони в Азербайджане

Исходные формы	Изучено гибридов	В том числе % гибридов			Отобранное количество форм, шт		Выделено сортов
		Скороплодных (до 6-7 лет)	Среднеплодных (8-9 лет)	Позднеплодных (10-11 лет и более)	шт	%	
Фахиме х Папировка	38	13,2	31,6	55,2	18	47,3	Нигяр
Подарок нефтяникам х Скарлед стаймаред	39	10,3	33,3	56,4	19	48,7	Марфа
Ренет шампанский х Пармен зимний золотой	34	5,8	29,5	64,7	16	47,0	Сулх
Наиля х Сары турш	27	11,2	33,3	55,5	12	14,4	Севиндж
Наиля х Шихи джаны	36	5,6	27,8	66,6	15	41,6	Чираггала
Арзу х Вагнера призовое	41	9,8	48,8	41,4	19	46,3	Шабран
Наиля х Джир Гаджи	31	6,5	41,9	51,6	12	38,7	Емиль
Азербайджан х Сары турш, Наиля	27	11,2	55,5	33,3	13	48,1	Нюбар
Наиля, Сары турш х Азербайджан	36	8,4	47,2	44,4	14	38,8	Хазар
Наиля х Джир Гаджи, Шарг	21	9,6	47,6	42,8	9	42,8	Ватан
Куба ренети х Сары турш	37	9,3	48,6	42,1	13	35,1	Ельвин
Наиля х Ренет шампанский	36	8,3	47,2	44,5	15	41,6	Давамлы
Сулх х Ренет шампанский	41	6,4	45,2	48,4	13	31,7	Кубинское зимнее
Наиля х Пепин Лондонский	36	9,1	39,4	51,5	13	36,1	Кубинское осеннее

Сары турш, Наиля; Куба ренети х Сары турш; Арзу х Вагнера призовое; Наиля х Сары турш, Азербайджан, отдельные сеянцы заплодносили на 8-9 году жизни. Ренет шампанский х Пармен зимний золотой, Подарок нефтяникам, Скарлед стаймаред и др. заплодносили на 10-11 году в комбинациях, где участвовал в качестве одного из родителей поздне-плодный сорта Наиля х Шихи джаны (66,6 %). Анализ многочисленного потомства, полученного от различных комбинаций скрещивания местных, европейских и селекционных сортов Аз.НИИСиСК показал, что скороплодное и очень скороплодное потомство можно получить от родителей, рано вступающих в плодоношение. В этом случае этот признак проявляется у абсолютного большинства гибридного потомства [6].

В результате селекционной работы были изучены 480 гибридов, отображены 201 (14,4-48,7 %), среди которых 14 элитных форм в качестве новых селекционных сортов: Нигяр, Сулх, Ватан, Марфа, Севиндж, Кубинское осеннее, Кубинское зимнее, Ньюбар, Ельвин, Чираггала, Емиль, Шабран, Хазар, Давамлы. Эти яблони прошли государственные испытания в Республике Азербайджан, а в 2009 г. были районированы два сорта: Кубинское осеннее и Кубинское зимнее.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ахвледиани Ш.Н. Сочетание межсортовой гибридизации с радиационным мутагенезом на яблоне // Селекция и агротехника плодовых культур: тезисы докладов научной конф. – Баку: АзНИ-ИСВиСК, 1975. – С. 24–26.
2. Козловская З.А. Совершенствование сорта яблони в Беларуси. – Минск: [б/и], 2003. – 168 с.
3. Лихонос Ф.Д. Селекция яблони. – М.-Л.: Госиздат совхозной и колхозной литературы, 1936. – 189 с.
4. Садыгов А.Н. Производственно-биологические особенности новых интродуцированных сортов яблони в условиях Куба-Хачмасской зоны Азербайджанской ССР: автореф. дис. ... канд. сельскохозяйств. наук. – Тбилиси, 1986. – 21 с.
5. Садыгов А.Н. Основные распространенные сорта яблони в Куба-Хачмасской зоне // Вестник сельскохозяйственной науки. – 1983. – № 6. – С. 98–99.
6. Садыгов А.Н. Новые селекционные сорта яблони для интенсивного садоводства Азербайджанской республики // International Conference Diversity, Characterization and utilization of plant genetic resources for enhanced resiliencia to climate change. – Баку: Elm, 2011. – С. 107–109.
7. Садыгов А.Н. Садыгова Н.М. Культура яблони в Азербайджане. – Баку: Elm, 2005. – 174 с.