

УДК 634.5:631.526.32(479.24)

ГЕНОФОНД ОРЕХОПЛОДНЫХ КУЛЬТУР В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Д.Б. Байрамова

Институт Генетических Ресурсов НАН Азербайджана,
пр. Азадлыг, 155, г. Баку, AZ.1106, Азербайджан,
e-mail: bairamova-dilshad@mail.ru

РЕФЕРАТ

На основе многолетних исследований выявлены ареалы распространения редких сортов народной селекции и форм орехоплодных культур, которые находятся под угрозой исчезновения. Собран и сформирован ценный генофонд (коллекционный сад) фундука, ореха грецкого, каштана, фисташки, миндаля. В результате биоморфологических, биохимических и физиологических исследований выявлены перспективные сорта для использования в дальнейшей селекционной работе. Местные сорта орехоплодных культур отличаются по хозяйственно-биологическим показателям (урожайность, вкус, вес, жирность, содержание витаминов и минеральных веществ). Самые распространенные сорта орехоплодных культур народной селекции: фундук – Ата-баба, Бомба, Ашрафи, Йаглы фундук, Ашрафи Огуз-5, Гянджа фундук; орех грецкий – Новраст, Сейфи, Сугра, Ордубад, Араз, Закатала, Тала гоз, Джар, Фалдар, Илгар, Марйам гоз, Вусал гоз, Гусар гоз, Йумру гоз, Дишар, Решад гоз, Джамал гоз, Гара гоз, Гырмызы йарпаг гоз, Самед гоз, каштан – Ханлыг, Ашлыг, Фараш; фисташка – Абшерон, Баку, Бюл-Бюла, Амирджан, Кишля, Мардакян 38/81, Мардакан 18/85, Зумруд, Бузовна, Превосходная, Изумруд; миндаль – Сарай, Абшерон, Мардакян, Шахбуз, Новраст, Баку.

Ключевые слова: генофонд, орехоплодные культуры, фундук, орех грецкий, каштан, фисташка, миндаль, местные сорта, Азербайджан.

ВВЕДЕНИЕ

Природно-климатические условия Азербайджана благоприятны для возделывания практически всех плодовых культур. В процессе многовекового отбора населением созданы ценные местные сорта плодовых культур, которые являются носителями ценных генетических признаков диких сородичей многих культивируемых плодовых, ягодных и орехоплодных культур.

К сожалению, в последние годы из-за разных причин наблюдается исчезновение некоторых ценных отечественных сортов орехоплодных культур. В результате экспедиционных исследований различных регионов Азербайджана нами обнаружены, размножены в коллекционных питомниках и изучены разные сорта и формы фундука, а также других орехоплодных культур.

Среди плодовых культур по народно-хозяйственному значению орехоплодные культуры занимают особое место. Орехоплодные культуры в Азербайджане произрастают во всех зонах плодоводства, но в основном в Шеки-Закатальской, Куба-Хачмазской зонах, на Апшеронском полуострове, в Ордубадском районе, Нагорном Карабахе, Гяндже, Лачине, Кяльбаджаре и других районах. Почвенно-климатические условия этих зон благоприятствуют для развития орехоплодных культур. Шеки-Закатальская зона является родиной орехоплодных культур.

В 2013 г. площадь орехоплодных культур в нашей республике составила 34 178 га, из них 27 458 га – плодоносящие сады.

Плоды орехоплодных культур являются ценными продуктами питания, сырьем для пищевой и особенно кондитерской промышленности, а также находят самое разнообразное применение в народном хозяйстве и используются в свежем виде. В ядре этих культур содержится масло, сахара, азотистые вещества, витамины, микроэлементы и т. д. Минеральные вещества, входящие в состав орехов, играют важную роль в обмене веществ человеческого организма [1].

Из листьев и коры орехоплодных культур добывают высокоценное, вкусное, ароматное масло, которое употребляется в пищу, в парфюмерии, в живописи, а также используется в медицине при лечении разных болезней.

Деревья орехоплодных культур играют почвозащитные и декоративные функции, а также являются медоносами. Из древесины изготавливают мебель, разные хозяйственные инструменты.

Целью наших исследований является выявление ареала, сбор, изучение, сохранение и обогащение генофонда плодовых, ягодных культур, в том числе орехоплодных.

ОБЪЕКТЫ, УСЛОВИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Объектами исследований служили местные сорта орехоплодных культур – фундука, ореха грецкого, каштана, фисташки, миндаля, распространенные на территории Азербайджана. Для выявления ареала распространения и сбора орехоплодных культур проводили экспедиции в разные регионы Азербайджана. Исследования проводили в коллекционных насаждениях Абшеронской, Шекинской научных баз, Агдашском опорном пункте Института Генетических Ресурсов НАНА. При выполнении научно-исследовательских работ были использованы общепринятые методы работы с плодовыми растениями. Исследования проводили в соответствии с «Программой и методикой сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» [2, 3].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Фундук, орех грецкий, каштан, фисташка, миндаль относятся к орехоплодным культурам.

Среди орехоплодных культур фундук считается основной культурой, занимающей первое место в Азербайджане по ареалу распространения и по площади произрастания. Фундук распространен почти во всех зонах Азербайджана – в диком виде встречается в лесах Шеки-Закатальской, Гянджа-Газахской, Куба-Хачмазской, Нагорно-Карабахской, Зувандской и других зонах.

Фундук обыкновенный – *Corulus avellana* L. относится к семейству Березовых (*Betulaceae*), к роду лецин (*Corulus*). Из 20 видов, распространенных в основном в Северном полушарии, в Азербайджане существует 2 вида – *Лесные орехи* (*C. avellana*) и *Цельсские орехи* (*C. pontica*).

В настоящее время площадь фундучных садов в республике занимает 29 695 гектаров. Шеки-Закатальская зона является родиной орехоплодных культур, в основном фундука. Площадь фундучных садов в этой зоне составляет 23 504 га и занимает 79 % от общей площади.

Многолетней народной селекцией были созданы сорта фундука (Ата-баба, Бомба, Ашрафи, Йаглы фундук, Ашрафи Огуз-5, Гянджа фундук и др.), превосходящие интро-

дуцированные сорта по урожайности, вкусу, содержанию масла и др. веществ. В результате научной селекции получены сорта – Азери, Арзу, Аслан баба, Парзиван зарифи, Сачахлы, Фираван, Гызыл фундук, Элбары, Ках-фараш, Насими, Барлы, Ках фараш. Эти ценные местные и селекционные сорта отличаются засухоустойчивостью, устойчивостью к вредителям и болезням. Известны не только в нашей республике, но и распространены в соседних странах [1].

Орех грецкий – *Yuglans regia* L. (род *Yuglans* L., семейство *Yuqlandaceae*) в Азербайджане известен с древнейших времен и является одной из ценнейших орехоплодных культур.

Орех грецкий в Азербайджане встречается во многих лесных массивах Большого и Малого Кавказского хребта. В диком виде произрастает в лесах и горных районах Азербайджана.

Культивируемые сорта произрастают в основном в Шеки-Закатальской, Куба-Хачмазской зонах, в Ордубадском районе, в Нагорном Карабахе, в Гяндже, в Лачине, в Кяльбаджаре и в других районах.

Сорта ореха грецкого делятся на 2 группы: бумажные сорта и твердоскорлупые сорта. Местные сорта относятся в основном к 1-й группе. Скорлупа бумажных сортов тонкая (0,5-1,0 мм), ядро маслянистое, очень вкусное. Бумажные сорта (Кагызы гоз) в основном распространены в Ордубадском районе Нахичевани. Скорлупа твердоскорлупых сортов толстая (1,5-2 мм) [4].

Орехи Нахичеванской АР отличаются своей гладкой поверхностью, высоким выходом ядра, маслянистостью и хорошими вкусовыми качествами, ядро свободно отделяется от скорлупы.

Возделывают калифорнийские сорта орехов Кагызы и Еврика-Ордубадского происхождения [5].

Из местных сортов ореха грецкого широко распространены сорта Новраст, Сейфи, Сугра, Ордубад, Араз, Закатала, Закатала-1, Тала гоз, Тала-1, Джар, Фалдар, Илгар, Марйам гоз, Вусал гоз, Гусар гоз, Йумру гоз, Дишар, Вусал гоз, Решад гоз, Джамал гоз, Гара гоз, Гырмызы йарпаг гоз, Самед гоз [6].

Каштан (*Castanea sativa* Mill.) относится к семейству (*Fagaceae*).

В Азербайджане каштан произрастает в культурном виде в Шеки-Закатальском и Куба-Хачмазском регионах. Из 30 видов каштана в Азербайджане распространен только 1 вид.

В Закатальском и Габалинском районах встречается много местных сортов каштана: Ханлыг, Ашлыг, Фараш (самый быстро созревающий сорт), Джар (морозоустойчив), Баргухава (устойчив к болезням и вредителям). Распространенный в Исмаиллинском районе сорт Султаны устойчив к болезням [1, 7].

Плоды местных сортов каштана очень питательные (содержат 14 % белка, 9 % масла, 76 % крахмала, витамины, аминокислоты), употребляются в пищу, в кондитерских изделиях, в фармакологии и т. д. К достоинствам каштана относятся не только вкусовые и высококалорийные орехи, но и весьма ценная древесина, медоносные свойства и высокая декоративность деревьев [7].

Фисташка обыкновенная (*Pistacia vera* L., семейство *Anacardiaceae*) в Азербайджане встречается 2 видов: *P. mutica* Fisch et Mey и *P. vera* L. Среди видов этого рода только *Pistacia vera* L. дает съедобные орехи.

В Азербайджане лучшие по качеству сорта фисташки или «Зеленое золото» культивируются в основном на Апшеронском полуострове, в селениях Кишли, Амирджаны, Бюль-бюли, Мардакяны, Шувеляны, Маштаги, Забрат, Новханы, Сарай и др. [8].

Плоды фисташки очень вкусные, обладают огромной питательной ценностью, наибольшей калорийностью в сочетании с высоким содержанием необходимых человеку витаминов, минеральных веществ и аминокислот. Одно из древнейших названий фисташки – «магический орех». На востоке фисташку называют «Дерево жизни». Фисташка настоящая широко используется в пищевой, медицинской и парфюмерной промышленности.

Растительный жир фисташки (его содержание составляет 54-60 %) оказывает стимулирующее действие на защитные механизмы организма и, тем самым, укрепляет иммунитет. Белки (18-25 %) удовлетворяют потребность организма человека в незаменимых аминокислотах. Витамин Е нормализует мышечную деятельность, нейтрализует вредные для организма продукты кислотного обмена, снижает вероятность появления рака.

Полученный из листьев фисташки медицинский танин входит в состав присыпок и мазей, широко применяется в медицинской промышленности. Это вещество обладает способностью связывать и осаждать металлы, гликозиды и многие алкалоиды.

На Апшеронском полуострове в результате многолетней народной селекции были созданы и культивировались превосходные сорта и формы фисташки настоящей. В настоящее время здесь произрастает более 40 местных сортов и форм фисташки: ВИР №148, Абшерон, Баку, Бюл-Бюла, Амирджан, Кишля, Мардакян 38/81, Мардакан 18/85, Зумруд, Бузовна, Превосходная, Изумруд, Иранская №86, Лучшая Фархата Амирова, Апшеронская №167, Оранжевая, Амираджанская 940-А, Кишлинская №171, Кишлинская №382, Скороспелка и др.

Большинство сортов названы в честь местности, где они возделываются. Местные сорта отличаются по форме, размеру дерева и листьев, плодовым побегам, плодоносным гроздьям, по величине и вкусу плодов (ореха), креплению ореха, цвету и вкусу ядра, по раскрытию створки орехов [8].

Миндаль обыкновенный (*Amygdalus communis*) относится к роду *Amygdalus* L., семейству *Rosaceae*, подсемейству *Prunodae*. Род *Amygdalus* L. объединяет около 40 видов. В Азербайджане в диком виде произрастает 2 вида миндаля и 1 вид культивируется. Миндаль выращивается в Нахичевани, Абшероне, Гяндже, Газахе, Тавузе, Ширване и Шеки-Закатальской зоне. В сладком миндале содержится много минеральных веществ, витаминов А, В, белки, аминокислоты, жирное масло (от 50 до 65 %). Местные сорта в основном имеют сладкие ядра. Миндальное ядро используется в пищевой (92 %), медицинской (6 %) и в парфюмерной (2 %) промышленности.

Местные сорта миндаля с тонкой скорлупой и выполненными ядрами выращиваются в основном в окрестностях Баку. К этим сортам относятся Сарай, Абшерон и Мардакян. В результате селекции и отбора учеными созданы сорта миндаля, отличающиеся превосходными хозяйственно ценными показателями (Шахбуз, Новраст, Баку и др.).

ВЫВОДЫ

1. На основании многолетних исследований выявлены ареалы распространения редких сортов народной селекции и форм орехоплодных культур, которые находятся под угрозой исчезновения.

2. Собран и сформирован ценный генофонд (коллекционный сад) фундука, ореха грецкого, каштана, фисташки, миндаля.

3. Путем создания коллекционных и селекционных садов сохраняются ценные генетические ресурсы орехоплодных культур для использования их в селекции в целях создания новых высококачественных сортов и форм.

Литература

1. Байрамова, Д.Б. Орехоплодные культуры (на азербайджанском языке) / Д.Б. Байрамова, П.Г. Ахмеди, И.М. Султанов. – Баку: «Текнур», 2010. – 138 с.
2. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / ВНИИСПК; под общ. ред. Е.Н. Седова и Т.П. Огольцовой. – Орел: ВНИИСПК, 1999. – 608 с.
3. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / ВНИИС; под общ. ред. Г.А. Лобанова. – Мичуринск: ВНИИС, 1973. – 490 с.
4. Байрамова, Д.Б. Генофонд фисташки Азербайджана / Д.Б. Байрамова, Е.С. Хидирова // Интродукция нетрадиционных и редких растений: материалы X Междунар. науч.-метод. конф., посвящ. памяти академика РАСХН Н.С. Немцева, Ульяновск, 25-28 июня 2012 г. / Ульяновский НИИ сел. х-ва. – Ульяновск, 2012. – Т. 2. – С. 49-55.
5. Раджабли, А.Д. Грецкий орех в Нахичеванской АССР / А.Д. Раджабли // Сад и огород. – 1948. – № 1. – С. 35-40.
6. Akparov, Z.I. Walnut Footprints in Azerbaijan. Following Walnut Footprints (*Juglans regia* L.) / Z.I. Akparov [et al.] // Scripta Horticulturae. – 2014. – P. 61-73.
7. Сейидов, А.К. Генофонд каштана съедобного в Шеки–Загатальской зоне, его изучение и использование: дис. ... канд. с.-х. наук: 06.09.10 / А.К. Сейидов. – Сухуми, 1986. – 147 с.
8. Байрамова, Д.Б. Местные сорта грецкого ореха, распространенные в Азербайджане / Д.Б. Байрамова // Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования: материалы IX Междунар. симп., г. Пушино, 2011 г. / РУДН. – Москва: РУДН. – 2011. – Том 1. – С. 36-39.

NUT CROPS GENE FUND OF AZERBAIJAN

D.B. Bairamova

ABSTRACT

On the basis of long-term studies the areas of distribution of rare domestic cultivars and forms of nut crops under threat of a disappearance have been identified. It was collected and formed a valuable gene fund (collection orchard) of hazelnut, walnut, chestnut, pistachio and almond. As a result of bio morphological, biochemical and physiological studies there were revealed promising cultivars for further breeding works. Local cultivars of nut crops differ in economic-biological indicators (yield, taste, weight, fat and content of vitamins and minerals). The most expanded cultivars of a domestic breeding are the following: hazelnut – Ata-baba, Bomba, Ashrafi, Yagly funduk, Ashrafi Oguz-5, Gyanja funduk; walnut – Novrast, Seyfi, Sugra, Ordubad, Araz, Zakatala, Tala goz, Djar, Faldar, Ilgar, Mariyam goz, Vusal goz, Gusar goz, Yumru goz, Dishar, Reshad goz, Djamal qoz, Gara goz, Gyrmzy yarpag goz, Samed goz; chestnut – Khanlyg, Ashlyg, Farash; pistachio – Absheron, Baku, Byul-Byula, Amirdjan, Kishlya, Mardakyan 38/81, Mardakan18/85, Zumurud, Buzovna, Prevoskhodnaya, Izumurud; almond – Sarai, Absheron, Mardakyan, Shakhbuz, Novrast, Baku.

Key words: gene fund, nut crops, hazelnut, walnut, chestnut, pistachio, almond, domestic cultivars, Azerbaijan.

Дата поступления статьи в редакцию 12.05.2014