

УДК 634.2; 631.52

AGRIS: F30

**СОРТА И ФОРМЫ АБРИКОСА НАРОДНОЙ СЕЛЕКЦИИ
В НАХИЧЕВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

**VARIETY AND FORMS OF APRICOT OF NATIONAL SELECTION
TO NAKHICHEVAN AUTONOMOUS REPUBLIC**

©**Паашаев Т. Ю.**,

канд. биол. наук,

Институт биоресурсов Нахичеванского

отделения НАН Азербайджана,

г. Нахичевань, Азербайджан, teyubpashayev@mail.ru

©**Pashayev T.**,

Ph.D., Institute of Bioresources of Nakhichevan

Branch of NAS of Azerbaijan,

Nakhichevan, Azerbaijan, teyubpashayev@mail.ru

©**Байрамов Л. А.**,

канд. биол. наук,

Институт биоресурсов Нахичеванского

отделения НАН Азербайджана,

г. Нахичевань, Азербайджан, bayramov-logman@mail.ru

©**Bayramov L.**,

Ph.D., Institute of Bioresources of Nakhichevan

Branch of NAS of Azerbaijan,

Nakhichevan, Azerbaijan, bayramov-logman@mail.ru

Аннотация. В статье приводятся данные о продовольственной программе и основных направлениях экономического и социального развития Нахичеванской автономной республики, а также о мерах по увеличению производства плодов, ягод абрикоса, винограда, и других культур, улучшению сортового и породного состава садовых насаждений.

Абрикос, как плодовая культура, распространен почти повсеместно, однако промышленные насаждения в основном сосредоточены в Нахичеванской республике. На протяжении веков в этом регионе сформировался аборигенный сортимент абрикоса, отличающийся специфическими биолого-хозяйственными признаками и свойствами, однако биоэкологические особенности его никем подробно не исследовались.

Приведены сведения и результаты исследований по выявлению и изучению биоэкологических особенностей абрикоса в различных экологических зонах региона и отбор наиболее ценных форм и сортов народной селекции для размножения и формирования генетического фонда Нахичеванской АР.

В различных условиях произрастания (низменная, предгорная и горная) были выявлены формы и сорта народной селекции, изучена биология их цветения, определены урожайность и некоторые биоэкологические особенности, а также проведена дегустационная оценка плодов.

Приведена подробная характеристика 7 выявленных форм и сортов абрикоса народной селекции. Важное значение имеет и качество плодов абрикоса — это содержание сахаров, кислот, ароматических веществ в них.

Abstract. The article contains information about the food program in the main directions of economic and social development of the Nakhichevan Autonomous Republic and an increase in the production of fruits, berries, apricots, grapes, and other crops, and strangulation of varietal and pedigree composition of garden plantations. Apricot is widespread almost everywhere, however, industrial plantations are mainly concentrated in the Nakhichevan Autonomous Republic. Throughout the centuries, an aboriginal assortment of apricot has been formed in this region, differing in specific biological and economic features and properties, but its bioecological features have not been studied in detail by anyone.

The article also identifies the bioecological features of apricot in various ecological zones of the region and selects the most valuable forms and varieties of folk breeding for reproduction and the formation of the genetic fund of the Nakhichevan Autonomous Republic. In the various conditions of growth (lowland, foothill and mountain) of the identified forms and varieties of folk selection, the biology of their flowering has been studied, yields and some bioecological features have been determined, and a fruit tasting assessment has been carried out.

Our works also provide a detailed description of the identified 7 forms and varieties of apricot folk selection. Of great importance is the quality of the fruits of apricot — this content of sugars, acids, aromatic substances in them.

Ключевые слова: сорт, форма, агробиологические особенности, абрикос, Нахичевань-4, Джуга-2, Котам-4.

Keywords: variety, form, agrobiological features, berries, apricots, Nakhichevan-4, Djuga-2, Kotam-4.

В продовольственной программе и в основных направлениях экономического и социального развития Нахичеванской Автономной Республики предусмотрено, и увеличение производства плодов, ягод и других культур, и улучшение сортового и породного состава садовых насаждений. Ставится задача более полного удовлетворения растущих потребностей населения в плодах и обеспечения сырьем консервной промышленности автономный республики. Среди плодовых культур особое место занимает абрикос. Использование плодов абрикоса очень разнообразно.

Абрикос распространен почти повсеместно, однако промышленные насаждения в основном сосредоточены в Нахичеванской АР. Выявление биоэкологических особенностей абрикоса Нахичеванской АР, его изучение, сохранение и отбор наиболее ценных форм и сортов народной селекция является актуальным и представляет большой практический интерес [1, с. 155-156; 3, с. 15-22; 6, с. 22-34; 7, с. 11-13].

В настоящее время изучение химического состава и свойств абрикоса проводится и за рубежом. Наиболее интересные сведения приведены в работах Guo B. L. et al. (2000), Munzuroglu O., Karatas F., Geckil H. (2003), Yuying S. et al. (2011), Rudzińska M. et al. (2017), Zhang Q. et al. (2018).

Методы и материал исследования

Лаборатория «Плодоводство, овощеводство и виноградарство» Института биоресурсов Нахичеванского отделения НАН Азербайджана с 2005 года начала собирать генофонд плодовых растений, возделываемых на территории автономной республики. С этой целью в

Ботаническом саду создано Генофондо-коллекционный сад и там, наряду с семечковыми плодовыми растениями, собран генофонд косточковых плодовых растений.

В настоящее время в Генофондо-коллекционном саду возделываются многие сорта косточковых плодовых (абрикос, черешня, вишня, гойче, слива, персик, малаз, алыча, миндаль и др.) растений. Среди них, абрикос — занимает ведущее место. Из возделываемых на территории автономной республики около 60 сортов и форм абрикоса, 20 сортов и 9 форм нами собрано в Генофондо-коллекционном саду.

Начиная с ранней весной до поздней осени, проведены фенологические наблюдения за этими сортами и формами. В статье отражены биоэкологические и помологические особенности перспективных сортов (Агерик, Абуталиби, Шалах, Балйарым, Лимон ерик, Табарза, Хагверди и др.) и форм (Даста-5, Даста-11, Сиягут-6, Вананд-4, Котам-4, Джуга-2 и Нахичевань-4) [2, с. 18-29; 4, с. 60-62; 5, с. 93-124; 8, с. 15-46; 9, с. 33-46].

Целью наших исследований стало изучение биоэкологических особенностей абрикоса, произрастающего в различных экологических зонах региона и отбор наиболее ценных форм и сортов народной селекции для размножения и формирования генетического фонда в Нахичеванской АР.

Описаны основные вредители и болезни, поражающие абрикоса в этом регионе, указаны меры борьбы с ними. Дана селекционная оценка выявленному разнообразию абрикоса в Нахичеванской АР.

Создана первая генофондная плантация абрикоса, которая может служить источником исходного материала для генетико-селекционных исследований и использования в качестве маточного материала при размножении.

Выявление разнообразия абрикоса проводили путем маршрутного обследования плантаций в различных хозяйствах и приусадебных садах с последующим морфологическим описанием форм и сортов народной селекции и изучением их биолого-хозяйственных признаков и свойств.

При обследовании абрикоса промышленных плантаций и приусадебных садов в Нахичеванской АР было просмотрено много тысяч деревьев. Выявилось, что деревья абрикоса отличаются по морфологическим (форм и густота кроны; высота дерева: форм, размер, окраска плодов и мякоти и др.) и биолого-хозяйственным признакам и свойствам (сроки цветения и его продолжительность, сроки массового созревания плодов, отношение к вредителям и болезням, морозостойкость, продуктивность, качество плодов и др.).

Результаты исследования и обсуждение

Проведенные исследования показали, что наиболее старые деревья встречаются в селах Вананд и Айлис Ордубадского района, с. Зейнаддин Бабекского района, а также в г. Нахичевань. Возраст отдельных деревьев достигает 80 лет. Таких деревьев немного, однако они продолжают плодоносить и урожайность у них высокая.

Одним из основных качеств плодов, предназначенных для потребления в свежем виде, является их вкус. У плодов абрикоса вкус часто меняется в зависимости от условий выращивания, подвоя, нагрузки плодов на дерево и даже от места расположения их в кроне. Среди форм абрикоса раннего срока созревания наилучшими вкусовыми качествами отличаются Даста-3 и Даста-5, Вананд-12, среднераннего — Нюс-нюс-5, Андамиш-2 (4, 5 баллов), Зейнаддин-1, Даста-4, и Даста-9, Вананд-10, Сиягут-5, Билав-3 (по 4 балла), среднепозднего и позднего — Джуга-2, Вананд-4, Даста-11, (по 5 баллов), Сиягут-6, Кетам-2, Даста-8, Джуга-4, и Верхний Айлис-1 (по 4-4,5 баллов).

Краткая характеристика выделенных лучших форм и сортов абрикоса:

Даста-5 — форма выявлена в приусадебных участках с. Даста Ордубадского района. Период, от распускания почек до массового созревания плодов, составляет 70-80 дней. Деревья невысокое (6,0 м), среднерослые. Возраст дерева — 20 лет. Плоды среднего размера, массой 36 г (в среднем 25 г). Форма плодов — округлая, с боков слегка сдавленная. Кожица тонкая, заметно опушенная. Окраска желтовато-белая, на солнечной стороне с красным румянцем. Вкус хороший (4,0 балла). Плодоценность формы заключается в очень раннем созревании и хорошем вкусе плодов. Устойчива против болезней, сравнительно зимостойка.

Даста-11 — форма выявлена в приусадебных участках с. Даста Ордубадского района. Деревья средней силы роста, возраст — 22 года, высота — 5,5 м. Плоды очень крупные (до 80 г), средняя масса — 65 г. Форма плода — округлая, слегка сдавленная с боков. Кожица — толстая, заметно опушена, белая, на солнечной стороне бледно-розовая, от мякоти не отделяется. Мякоть плотная, белая, очень сладкая. Недостатком формы является отсутствие аромата. Форма очень урожайная (в среднем 145,3 кг с дерева). Созревает в период от 15 до 25 июля. Сравнительно устойчива против болезней и вредителей. Морозоустойчивость — низкая.

Сиягут-6 — форма выявлена в с. Сиягут Шерурского района на приусадебном участке. Дерево среднерослое. Высота дерева — 5 м, возраст 20 лет. Плоды средней величины. Форма плода яйцевидная, сдавленная с боков, у вершины заостренная. Кожица тонкая, прочная, покрыта очень коротким пушком. От мякоти не отделяется. Окраска зрелых плодов ярко-желтая, на солнечной стороне розовая и покрыта малиновым румянцем. Мякоть золотистая, сочная, заметно волокнистая, ароматная, вкус сладко-кислый (4,5 балла). Форма устойчива против болезней и вредителей.

Вананд-4 — форма выявлена в с. Вананд Ордубадского района в старых садах. Дерево среднерослое, возраст 36 лет, высота 9 м. Плоды средней величины, массой в среднем 40 г (иногда до 50 г), форма правильно яйцевидная, с заостренной вершиной. Кожица слабо опушенная, толстая, зеленовато-желтого оттенка. Мякоть золотистая, не очень сочная, хрящеватая, ароматная, очень сладкая, вкус хороший (4,5 балла). Плодоношение регулярное. Средняя урожайность с дерева — 80 кг. Созревание очень позднее, от 1 до 15 сентября. Устойчива против болезней и вредителей. Морозоустойчивость средняя.

Котам-4 — форма выявлена в с. Котам Ордубадского района в приусадебном саду. Дерево сильнорослое, высота 10,5 м, возраст 20 лет. Плоды средние, массой 45 г. Форма плодов округлая. Кожица тонкая и от мякоти не отделяется. Цвет мякоти белый, солнечная сторона розовая с малиновым румянцем. Мякоть кремовая, очень сочная, без аромата, волокнистая. Вкус не очень хороший (3,2 балла). От косточки не отделяется. Урожайность в среднем — 70 кг с дерева. Созревание очень раннее — от 20 до 25 мая. Основное преимущество этой формы — устойчива против болезней и вредителей.

Джуга-2 — форма выявлена в с. Джуга Джулфинского района в приусадебном саду. Плоды крупные, массой в среднем 65 г. Форма овальная. Кожица тонкая, на солнечной стороне с точечным малиновым румянцем. От мякоти не отделяется. Мякоть сочная, нежная, мясистая, кремовой окраски, иногда розовая. Вкус отличный (5,0 балла), нежно ароматная, сладкая. Урожайность в среднем — 115 кг с дерева. Созревание среднепозднее, от 10 до 20 июля. Форма показала себя весьма устойчивой против болезней и вредителей.

Нахичевань-4 — форма выявлена в г. Нахичевань в приусадебном саду. Дерево средней силы роста, возраст — 22 года, высота 6 м. Плоды средней величины, массой 40 г. Форма плодов — правильная яйцевидная, у вершины заметно заостренная. Кожица толстая, опушенная. Окраска желтая с зеленоватым оттенком, на солнечной стороне заметен малиновый румянец в виде точек. От мякоти не отделяется. Мякоть золотисто-желтая, хрящевая, с заметными грубыми волокнами. Очень сладкая, ароматная с характерной кислотностью. Дегустационная оценка 4,2 балла. Форма урожайная, дает 85 кг с дерева. Устойчива к морозом, заметно повреждается дырчатой пятнистостью. Созревание очень позднее, 10-15 сентября. Плоды пригодны для употребления в свежем виде, а также для изготовления сухофруктов.

Выводы

Результаты проведенных исследований показали, что при соблюдении правильного выбора участков и схемы насаждений для отобранных сортов и форм можно ожидать высокий и качественный урожай. Саженцы отобранных сортов и форм предложено фермерским и подсобным хозяйствам. При этом замечены условия и схема посадки для каждого сорта и формы. При соблюдении фермерами наших условий можно добыть высокий урожай, что улучшит их благосостояние.

Список литературы:

1. Байрамов Л. А., Садиков А. Н. Фенологии яблочных сортов и форм выращиваемые на территории Нахчыванской АР // *Азербайджанская аграрная наука*. 2008. № 4-5. С. 61-62.
2. Букин В. Н. Витамины. Москва; Ленинград: Пищепромиздат, 1940. 472 с.
3. Гасанов З. М. Плодоводство. Лабораторный практикум, Баку: Билик, 1977, С. 15-22
4. Кретович В. Л. Биохимия растений, М., 1980, С. 33-46
5. Методика ВНИИ им. И. В. Мичурина, 1973, С. 93-124.
6. Раджабли А. С. Плодовые растения Азербайджана. Баку: Азернешр, 1966, С. 22-34
7. Талыбов Т. Г. Развитие садоводства в территории Нахчыванской АССР // *Садоводство в Нахчыване, исторический опыт, современное состояние и проблемы*. Мат-лы научн-практ. конференции. Баку, БДУ. – 1991. – С. 11-13.
8. Бейдеман И. Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. Новосибирск: Наука, 1974, С. 15-46
9. Программа и методика интродукции и сортоизучения плодовых культур. Кишинев: Штиинча, 1972, С. 60-62.
10. Байрамов Л. А. О. Оценка высокоурожайных аборигенных яблочных сортов и форм яблони, выращиваемых на территории Нахчыванской Автономной Республики Азербайджана // *Вестник Алтайского государственного аграрного университета*. 2015. №. 11 (133).
11. Munzuroglu O., Karatas F., Geckil H. The vitamin and selenium contents of apricot fruit of different varieties cultivated in different geographical regions // *Food Chemistry*. 2003. Т. 83. №. 2. С. 205-212.
12. Guo B. L. et al. The application of principal components analysis of mainly economic characters and superior variety selection of apricots for nucleolus (kernel) use // *Scientia Silvae Sinicae*. 2000. Т. 36. №. 6. С. 53-56.
13. Yuying S. et al. Analysis of genetic diversity in Japanese apricot (*Prunus mume* Sieb. et Zucc.) based on REMAP and IRAP molecular markers // *Scientia horticulturae*. 2011. Т. 132. С. 50-58.

14. Zhang Q. et al. The genetic relationship and structure of some natural interspecific hybrids in *Prunus* subgenus *Prunophora*, based on nuclear and chloroplast simple sequence repeats // *Genetic Resources and Crop Evolution*. 2018. Т. 65. №. 2. С. 625-636.
15. Rudzińska M. et al. Sterols and squalene in apricot (*Prunus armeniaca* L.) kernel oils: the variety as a key factor // *Natural product research*. 2017. Т. 31. №. 1. С. 84-88.

References:

1. Bayramov, L. A., & Sadikov, A. N. (2008). Phenology of apple varieties and forms grown on the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic. *Azerbaijan. Agrarian Science*, (4-5). 61-62
2. Bukin, V. N. (1940). Vitamins. Moscow; Leningrad: *Pishchepromizdat*, 472
3. Hasanov, Z. M. (1977). Fruit growing. Laboratory practical work, Baku: *Bilik*, 15-22
4. Kretovich, V. L. (1980). Biochemistry of plants, Moscow. 33-46
5. Methodology Institute of. I. V. Michurina, 1973, 93-124
6. Rajabli, A. S. (1966). Fruit plants of Azerbaijan. Baku: *Azerneshr*, 22-34
7. Talybov, T. G. (1991). Development of horticulture in the territory of the Nakhchivan ASSR. In *Gardening in Nakhchivan, historical experience, current state and problems*. Mat-ly naukhn-prakt. conference. Baku, BDU, 11-13
8. Beydeman, I. N. A methodology for studying the phenology of plants and plant communities. Novosibirsk: Nauka, 1974, pp. 15-46
9. Program and methodology of introduction and sorting of fruit crops. (1972). Chisinau: *Shtiincha*, 60-62
10. Bayramov, L. A. (2015). O Evaluation of high-yielding native apple varieties and apple forms grown in the territory of the Autonomous Republic of Nakhchivan. *Bulletin of the Altai State Agrarian University*, (11 (133)).
11. Munzuroglu, O., Karatas, F., & Geckil, H. (2003). The vitamin and selenium contents of apricot fruit of different varieties cultivated in different geographical regions. *Food Chemistry*, 83(2), 205-212.
12. Guo, B., Yang, J., Li, Y., & Yu, S. (2000). The application of principal components analysis of mainly economic characters and superior variety selection of apricots for nucleolus (kernel) use. *Scientia Silvae Sinicae*, 36(6), 53-56.
13. Yuying, S., Xiajun, D., Fei, W., Binhua, C., Zhihong, G., & Zhen, Z. (2011). Analysis of genetic diversity in Japanese apricot (*Prunus mume* Sieb. et Zucc.) based on REMAP and IRAP molecular markers. *Scientia horticulturae*, 132, 50-58.
14. Zhang, Q. P., Wei, X., Liu, W. S., Liu, N., Zhang, Y. P., Xu, M., & Dong, W. X. (2018). The genetic relationship and structure of some natural interspecific hybrids in *Prunus* subgenus *Prunophora*, based on nuclear and chloroplast simple sequence repeats. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 65(2), 625-636.
15. Rudzińska, M., Górnaś, P., Raczyk, M., & Soliven, A. (2017). Sterols and squalene in apricot (*Prunus armeniaca* L.) kernel oils: the variety as a key factor. *Natural product research*, 31(1), 84-88.

Работа поступила
в редакцию 09.03.2018 г.

Принята к публикации
14.03.2018 г.

Ссылка для цитирования:

Пашаев Т. Ю., Байрамов Л. А. Сорты и формы абрикоса народной селекции в Нахичеванской Автономной Республике // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №4. С. 137-143. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/pashayev> (дата обращения 15.04.2018).

Cite as (APA):

Pashayev, T., & Bayramov, L., (2018). Variety and forms of apricot of national selection to Nakhichevan Autonomous Republic. *Bulletin of Science and Practice*, 4, (4), 137-143