

---

## РАЗДЕЛ 3

### ПЛОДОВОДСТВО

---

УДК 634.1/7

#### ФОРМА АБРИКОСОВ, ВЫРАЩИВАЕМЫХ В НАХЧЫВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

**Орхан Багиров**

*Нахчыванское Отделение Национальной Академии Наук Азербайджана*

В исследовательской работе, осуществленной путём полевых экспедиций в стационарных и камерально-лабораторных условиях, изучены биологические особенности и помологические показатели 19 форм абрикосов с высокими показателями, принадлежащие к местным и интродуцированным сортам, выращиваемых на территории Нахчыванской Автономной Республики, и произведено сравнение с контрольным сортом Шалах. В результате проведенных исследований установлено, что среди сортообразцов абрикоса, выращиваемых на территории Нахчыванской АР, 42,9% составляют местные сорта, 11,9% интродуцированные сорта и 45,2% форма. По генетическому составу выявлено, что 31,6% форм раннеспелыми, 42,1% среднеспелыми и 26,3% позднеспелыми. Путем исследований выявлено, что формы Кетам-2, Даста-4 в сравнение с другими сортами и форма являются наиболее скороспелыми. При прослеживании фаз развития выявлена зависимость цветения от климатических условий, а созревания от генотипических характеристик. Отмечено, что у исследованных формах масса плодов составляет 36,0-58,4 г, а доля мякоти 92,9-95,8%. При дегустации 26,3% среди форма оценены наиболее высокими баллами. В результате биологических и помологических исследований форм Даста-4, Даста-9, Ордубад-6, Ордубад-12, Кетам-2, Шарур-5, Джуга-5, *Аза-4* отличились высокими показателями (созревания, диаметр самого большого поперечного разреза, масса плода, дегустация).

**Ключевые слова:** абрикос, форма, цветение, созревания, масса плода, помология, дегустация

#### FORMS OF APRICOT CULTIVATED IN THE NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC

**Orkhan Baghirov**

*Nakhchivan Section of Azerbaijan National Academy of Science*

According to the field expeditions, the researches done in the stationary and cameral-laboratory conditions, the biological feature and the pomological parameters of 19 forms of the local and introduced sorts of apricot cultivated in Nakhchivan Autonomous Republic were studied and they were analyzed in comparison with Shalakh sort. Result of the investigations it was specified that about the 42,9% of the apricot sorts cultivated in Nakhchivan are local sorts, 11,9% of them are introduction sorts and 45,2% of the are forms. It was defined that 31,6% of forms are early ripen, 42,1% of them are middle ripen, 26,3% of them are late ripen. Result of the investigations it is noted that Kotam-2, Dasta-4 forms is ripen earlier than the other sorts and forms. During the learning of the phase it was proved that the blossom period is depend on climate factors and ripening period is depending on genotype features. Weight the forms is about 36,0-58,4 g and the pulp is between 92,9-95,8%. During the dequstation 26,3% forms are highly valued. Result of the biological and pomological researches forms Jugha-5, Dasta-4, Dasta-9, Ordubad-6, *Ordubad-12*, *Ketam-2*, *Sharur-5*, *Aza-4* had been elected for theri highly parameters (ripening, diameter of the largest cross section, mass of fruit, dequstation).

**Key words:** apricot, form, blossom, ripening, mass of fruit, pomology, dequstation

Плодоводство, развитое в широком масштабе с начала прошлого века на территории Нахчыванской Автономной Республики, сегодня, превратилось в один из основных видов деятельности, являющийся с экономической точки зрения превосходным источником дохода. Выращиваемый в автономной республике абрикос высоко ценится благодаря широкому потреблению среди населения и биомассе. При посадке современных абрикосов садов предпочтение отдается сортам и формам, отличившимся высокими показателями.

При посадке современных абрикосовых садов предпочтение должно отдаваться качественным сортам, отличающимся высокими показателями. До наших исследований Раджабли [10], Талыбов [12], Гасанов, Алиев [3], Багиров [1], Триведи А.К., Арья Р.Р., Неги К.С. [13], Дежампур Ж. [5], Корзин В.В., Месяц Н.В. [6] проведя некоторые изыскания в области выращиваемых на территории Нахчывана культур абрикосов, сообщают о некоторых биологических характеристиках сортов. На протяжении веков в Нахчыванской Автономной Республике сформировались формы абрикосов, богатые генотипическим разнообразием и отличающийся специфическими биолого-хозяйственными признаками свойствами, особенности его никем подробно не исследовались. Поэтому изучение и оценка сортов и форм с высокими показателями является актуальным вопросом для обеспечения населения свежими фруктами, а фруктово-перерабатывающие предприятия сырьем.

Генофонд выращиваемых в Нахчыванской Автономной Республике абрикосов на 78,3% состоит из местных сортов и на 21,7% – из интродуцированных. Во время проведения экспедиционных исследований выявлено, что абрикос выращивается преимущественно в Ордубадском районе автономной республики [1]. Собранные на территории Нахчыванской АР материалы наблюдений по морфологическим признакам генотипов сортов абрикоса изучены и систематизированы. В результате проведенных исследований уточнены выращиваемые сорта и формы абрикоса. Выяснено, что на территории Нахчыванской АР произрастают следующие местные сорта: Нахчыван новрести, Хагверди, Агчанабад, Гейчанабат, Шалах, Аг новрест, Кырмызы новрест, Сары шалах, Бадам эрик, Бадами, Ордубади, Нахчыван кырмызысы, Абуталиби, Теберзе, Сары теберзе, Гечйетишен, Тохум Шемси, Балярим, Аг эрик, Сары эрик и интродуцированные сорта: Хосровшахи, Кырмызыянаг, Красный партизан.

Во время исследований выявлено несколько форм абрикоса, отличающихся высокими показателями (наибольший поперечный диаметр плода, масса плода, процент мякоти, дегустация и т.). После анализа и разбора 19 выявленных форм были подробно исследованы в стационарных пунктах. В целом, в результате проведенных исследований, выявлено, что на территории выращиваются 42 сортообразца абрикоса. Доля выращиваемых форм (45,2%) преобладает над долей местных (42,9%) и интродуцированных сортов (11,9%).

#### **Объекты и методы исследования**

В качестве материала взяты 19 форм абрикосов (*Ордубад-6, Ордубад-12, Кетам-2, Гянза-5, Андамидж-7, Нюс-Нюс-3, Гильанчай-3, Вананд-7, Вананд-10, Аза-4, Даста-4, Даста-9, Ханегах-2, Джуга-5, Шарур-5, Сягут-6, Ханлыглар-3, Зейнадин-3, Нахчыван-4*) и произведено сравнение с контрольным сортом Шалах. Собранные на территории Нахчыванской АР материалы наблюдений по биологическим признакам генотипов сортов абрикосы изучены сравнительным образом, анализированы и систематизированы. Полевые и экспедиционные исследования производились в стационарных и камерально-лабораторных условиях.

Во время экспедиций определялась форма сортообразца, проводились измерения плодов, их масса, вкус (по 5-и бальной шкале) и т.д. Результаты заносились в лист «Помологическое описание плодов». Биологические свойства форм, а также фенологические и помологические особенности изучались в соответствии с общепринятыми методиками: Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ [2], Методические рекомендации по производственному сортоиспытанию косточковых плодовых культур [7], Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур [9], Практикум по селекции и сортоведению плодовых и ягодных культур [11], Плодоводство (лабораторный практикум) [4], Государственный реестр разрешенных и защищенных селекционных достижений, используемых для производства для сельскохозяйственного производства на территории Азербайджанской Республики [14], Помология [8], Плодоводство [3].

### Результаты и их обсуждение

В Нахчыванской АР фаза цветения абрикоса начинается в конце марта. Наблюдения показали, что у раннецветущих сортообразцов, не отмечается раннее созревание плодов, то есть раннеспелость не зависит от сроков наступления цветения. Прослеживание фенологических фаз выявило различие в их проявлении у одних и тех же сортообразцов в зависимости от орографического характера местности. В зонах с выраженным резко континентальным климатом цветение абрикоса происходит с промежутками в 3-4 дня, в зависимости от местоположения генеративной почки на побеге и местонахождения дерева. Несмотря на то, что ранней весной заморозки могут поражать раскрывшиеся цветки, они не могут повредить цветки, находящиеся в фазе бутонизации, именно это свойство дает возможность получать урожай каждый год, хотя и в небольшом количестве.

В результате наблюдений становится ясно, что принадлежащие к какой-либо группе созревания сорта и формы на всей территории созревают в срок согласно группе, к которой принадлежат, то есть скороспелый сорт везде созревает раньше других. Это доказывает, что срок созревания изученных сортообразцов, в отличие от других особенностей, является наиболее зависимым от генотипа.

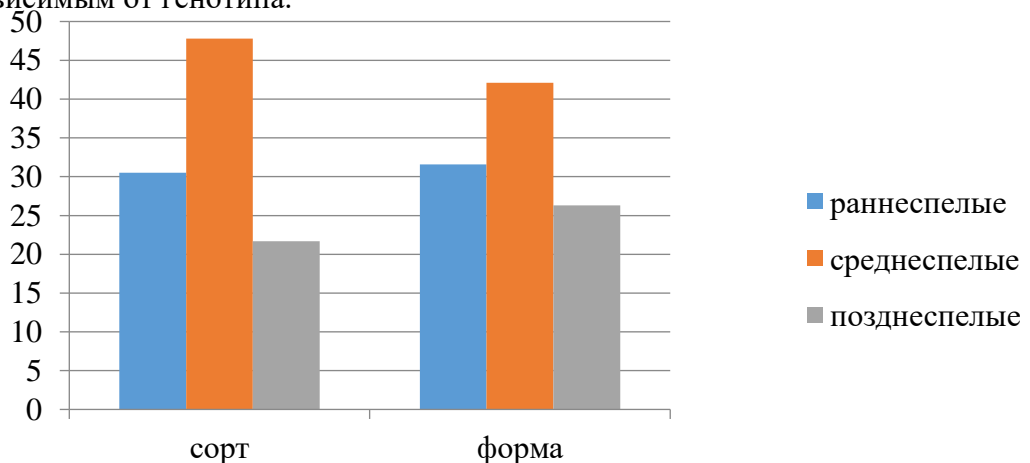


Рисунок 1. Сорта и формы абрикоса по периоду созревания (%)

Исследуемые сорта и формы были сгруппированы по сроку созревания (раннеспелые, среднеспелые, позднеспелые). По генетическому составу выявлено, что 31,6% форм

скороспелыми, 47,4% среднеспелыми и 21,6% позднеспелыми (Рисунок 1). На территории республики созревание и сбор плодов сортов и форм абрикоса начинается со второй декады мая и продолжается до первой декады сентября. В годы проводимых нами исследований наиболее раннее (20.V-22.V) созревание абрикоса наблюдалось у формы Кетам-2 и Даста-4.

За время исследования проведен сравнительный анализ помологических показателей 42 сортов и форм абрикоса. По цвету плодов преобладают формы абрикоса со светло-желтой окраской плодов (26,3%). Наибольший поперечный диаметр плодов у форм 28,8-39,2 мм. Из исследуемых сортов и форм наибольшим поперечным диаметром плодов отличалась форма Джуга-5 (39,2 мм). По сравнению с интродуцированными сортами, большим диаметром поперечного разреза характеризовались формы Джуга-5, Даста-4 (38,5 мм), Ордубад-12 (37,4 мм). В целом, у 31,2% изученных форм диаметр самого большого поперечного разреза оказался больше, чем у сортов.

У исследуемых сортов и форм средняя масса плода колебалась от 36,0-58,4 г. У 42,1% сортов и форм средняя масса плодов колебалась в пределах от 46,0 до 53,5 г. Несмотря на то, что самый высокий показатель по средней массе – 58,0 г. у сорта Шалах, скороспелая форма Даста-4 отличается самым высоким показателем – 58,4 г. Среднеспелая форма Джуга-5 (53,5 г) и скороспелая форма Даста-4 (56,2 г.) по средней массе также превосходит другие сорта и формы.

Косточки легко отделяются у следующих форм - Ордубад-6, Ордубад-12, Гянза-5, Андамидж-7, Гильанчай-3, Вананд-7, Вананд-10, Даста-4, Джуга-5, Шарур-5, Сиягут-6, Ханлыглар-3, Зейнадин-3; Косточки трудно отделяются у форма - Ханегах-2, Нахчыван-4, Кетам-2, Нюс-Нюс-3, Аза-4, Даста-9.

При вычислении процентного содержания косточек оказалось, что у 31,8% этот показатель ниже 5,0%-ов, что оказывает положительное влияние на процент мякоти. Во время исследований выяснилось, что среди всех форм и сортов самый высокий процент мякоти наблюдается у формы Даста-4 (95,8%). Среди скороспелых форм у Даста-4, Даста-9 (95,6%), Ордубад-6 (95,0%), Ордубад-12 (95,2%), среди форм со средним сроком созревания у Шарур-5 (95,5%), Джуга-5 (95,3%), среди форм с поздним сроком созревания только у формы Гильанчай-3 (95,0%) процент мякоти оказался выше, чем у сортов 65,2%.

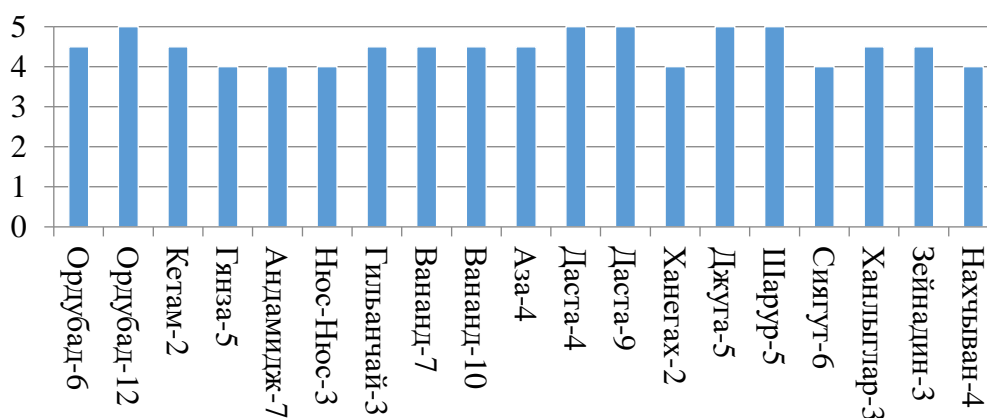


Рисунок 2. Дегустационная оценка форм абрикоса (бал)

Формы абрикоса Даста-4, Даста-9, Джуга-5, Ордубад-12, Шарур-5 отличаются высокими вкусовыми качествами, за что получили высокую экспертную оценку при дегустации

– 5 баллов. В результате анализов выявлено, что у 68,4% форм дегустационная оценка оказалась выше 4,0 баллов (Рисунок 2). У исследуемых форм 31,6% получили более высокие баллы, чем сорта, к которым они принадлежат.

#### Выводы

1. Результаты исследований подтверждают, что генофонд выращиваемых в Нахчыванской Автономной Республике сортов и форм абрикоса должен охраняться и усовершенствоваться методами селекции.

2. В результате исследований перспективными для использования признаны формы абрикоса Кетам-2, Ордубад-6, Ордубад-12, Даста-4, Даста-9, Аза-4, Джуга-5, Шарур-5.

3. Перспективные формы абрикоса с высокими хозяйственно ценными признаками необходимо использовать в селекционных исследованиях, а также могут быть рекомендованы для промышленного выращивания.

#### Список литературы

1. Багиров О.Р. Перспективные местные сорта абрикосов в Ордубадском районе // Мичуринский агрономический ВЕСТНИК. Научно-теоретический и прикладной журнал. РФ, Мичуринск: Научно-производственный центр “Агропищепром”, 2021, № 4, с. 75-80.
2. Бейдеман И.Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. Новосибирск: Сибирское отделение изд-во “Наука”, 1974, 155 с.
3. Гасанов З.М., Алиев Д.М. Плодоводство. Баку: МБМ, 2011, 520 с.
4. Гасанов З.М. Плодоводство (лабораторный практикум). Баку: МБМ, 2010, 343 с.
5. Дежампур Ж. Абрикос Новые подборки программы селекции в Сахандской исследовательской станции садоводства (SHRS). Том 2, Выпуск 2, 2016, с. 21-30.
6. Корзин В.В., Месяц Н.В. Особенности фенологии сортов абрикоса в связи с изменяющимся климатом. Plant Biology and Horticulture: theory, innovation. 2019, № 1(150), с. 59-66.
7. Методические рекомендации по производственному сортоиспытанию косточковых плодовых культур / Сос. Косых С.А. Ялта: Государственный Никитский ботанический сад, 1984, 38 с.
8. Помология. Т.3. Симиренко Л.П. Киев: Урожай, 1973, 422 с.
9. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур (Под общей редакцией академика РАСХН Е. Н. Седова и доктора сельскохозяйственных наук Т. П. Огольцовой). Орел, 1999, 608 с.
10. Раджабли А.Д. Плодовые культуры Азербайджана. Баку: Азернешр, 1966, 248 с.
11. Самигуллина Н.С. Практикум по селекции и сортоведению плодовых и ягодных культур: Учеб. Изд. Мичуринск: Мич ГАУ, 2006, 197 с.
12. Талыбов Т. Г., Бабаева С. Н. Абрикос. Баку: Наук, 1997, 92 с.
13. Триведи А.К., Арья Р.Р., Неги К.С. Устьица и цветение как критерии отбора абрикосов. International Journal of Fruit Science, 2011, с. 299-308.
14. <http://axa.gov.az/files/2020%20reestr%20yekun-converted.pdf> Государственный реестр разрешенных и защищенных селекционных достижений, используемых для производства для сельскохозяйственного производства на территории Азербайджанской Республики. Баку, 2020, 185 с.

**Багиров Орхан Рза оглы**, доктор философии по аграрным наукам, доцент Нахчыванского Отделения Национальной Академии Наук Азербайджана

AZ7000. город Нахчыван, пр. Гейдар Алиева 76

Телефон: (+994 36) 5446580

E-mail: orxan\_bagirov@mail.ru