

УДК 634.2

## **ВАРИАТИВНОСТЬ АГРОБИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ В СОРТАХ СЛИВЫ**

**Багиров О.Р., доктор философии по аграрным наукам, доцент,  
тел. 050 564-04-24, orhan\_bagirov@mail.ru  
Нахчыванское отделение Национальной академии наук Азербай-  
джана**

**Ключевые слова:** слива, генофонд, местные сорта, помология, дегустация

В ходе проводимых исследований, осуществленных путём полевых экспедиций в стационарных и камерально-лабораторных условиях выявлен генофонд сортов сливы, выращиваемой в Ордубадской районе Нахчыванской Автономной Республике, изучены биологические особенности и помологические показатели, проведен их сравнительный анализ. В результате анализа установлено, что среди сортов сливы, выращиваемой на территории, 58,3 % составляют местные сорта, 41,7 % интродуцированные сорта. При изучении фаз роста и развития растений сливы выявлено, что цветение у растений зависит от климатических условий, а созревания от генотипических характеристик. Путем исследований выявлено, что сорт сливы Новраст албухара по сравнению с другими местными сортами является наиболее скороспелым. Высокой дегустационной оценкой обладают сорта Везри алы, Сары албухара, Новраст албухара, Хурмайы венгерка, Ренклюд Зелёный.

**Введение.** Местные сорта сливы в Ордубадском районе Нахчыванской Автономной Республике, местные специалисты по селекции получили из существующих в регионе дикорастущих видов методом простого отбора и постоянно совершенствуя их, вывели новые полезные сорта. Кроме этого, многие сорта сливы ввозились сюда из различных регионов и возделывались, некоторые адаптировались и нашли здесь свою вторую родину. Интересные сведения об истории плодоводства в нашем регионе мы встречаем в трудах исследователя И.Резникова, путешествовавших по территории Нахчыванского края в начале прошлого века. В исследованиях садоводства Азербайджана, в том числе и Нахчыванской области, проводимых И.Резниковым, в регионе отмечено широкое распространение косточковых культур, в особенности сливы, указывается, что в составе возделываемых плодовых культур удельный вес сливы составлял 7,4% [9].

До наших исследований, проведя некоторые изыскания в области выращиваемых на территории местных культур сливы, сообщают о некоторых помологических характеристиках сортов [8, с. 108-112; 11, с. 132-133; 3, с. 409-411].

Слива, как плодовая культура, распространена почти повсеместно, однако промышленные насаждения в основном сосредоточены в Нахчыванской Автономной Республике. На протяжении веков в этом регионе сформировался аборигенный сортимент сливы, отличающийся специфическими биолого-хозяйственными признаками и свойствами, однако биологические особенности его подробно не исследовались. В связи с задачами дальнейшего, более интенсивного развития культур сливы на промышленной основе в условиях необходимо усовершенствовать и улучшать существующий районированный сортимент.

**Материалы и методы исследования.** В качестве материала взяты сортами сливы выращивание в Ордубадском районе Нахчыванской Автономной Республики. Полевые и экспедиционные исследования производились в стационарных и камерально-лабораторных условиях. Лаборатория “Флодоводство, овощеводство и виноградарство” Института Биоресурсов Нахчыванского Отделения НАНА собрала генофонд плодовых растений, возделываемых на территории автономной республики. С этой целью в Ботаническом саду создано Генофондо-коллекционный сад и там, собран генофонд косточковых плодовых растений. Во время проведенных экспедиций сорта сливы, выращиваемых во всех деревнях автономной республики, уточнены путем опросов и наблюдений, на основе собранных материалов на особом листе (специальные формы для «Помологического описания плодовых культур») зарегистрированы форма плодов, высота, ширина, длина, цвет, запах, вкус (по 5-тибалльной системе), длина черенка и т. д., присущие определенным сортам. Биологические, помологические показатели, а также фенологические особенности сортов обрабатывались в соответствии с общепринятыми в плововодстве программами, методиками и книгами [2, с. 38-47; 4, с. 60-70, 261-264; 5, с. 16-30; 6, с. 133-233; 7, с. 267-269, 331-336; 10, с. 63-95; 12].

**Результаты и их обсуждение.** Собранные на территории Ордубадском районе материалы наблюдений по биоморфологическим признакам генотипов сортов сливы изучены сравнительным образом, анализированы и систематизированы. местные сорта сливы составляют преимущество в сравнении с интродуктивными сортами. В результате проведенных исследований уточнены выращиваемые сорта сливы. Генетический запас выращиваемой в Ордубадском районе сливы состоит на 58,3% из местных сортов и на 41,7 % из интродуцированных. Также определен ареал распространения

сортов, среди которых из-за хозяйственной значимости преимущественно выращиваются сорта Везри алы, Сары албухара, Ордубад албухарасы, Новраст албухарасы, Венгерка обыкновенная, Ренклюд Зелёный, Хурмайы венгерка, Бон-де-Бри [1, с. 134]. После анализа и разбора выявленных сорт были отобраны и подробно исследованы в стационарных пунктах.

В Ордубадском районе фаза цветения сливы начинается в конце апреля – начале мая. Началом цветения принято считать период, когда дерево расцвело на 5-10%; концом цветения, когда 75% цветов выпали или увяли; время созревания плода определяется по форме и цвету, во время срыва с дерева, когда подошел срок использования. Во время исследований наблюдениями за периодом цветения сортов и форм, и созревания плода выявлена связь между цветением генотипа и климатическими условиями. Наблюдения показали, что у сортов и форм с ранней фазой цветения, раннее созревание не наблюдается, то есть это не является генетической особенностью.

Во время прослеживания фенологических фаз выявлено относительное различие вегетационных фаз у одних и тех же сортов в стационарных зонах в зависимости от орографического характера местности. Это показывает, что начало фенофаз сортов и форм сливы сильно зависит от климатических факторов и слабо от их генотипических свойств. В связи с эволюционным формированием плодовых культур сливы в резко континентальных зонах цветение у них происходит с отрывом друг от друга в несколько дней (эшелонами), в соответствии с местом расположения генеративной почки на побеге и местонахождением дерева. Несмотря на то, что ранней весной заморозки могут поражать раскрывшиеся цветки, они не могут повредить цветкам, находящимся еще в фазе бутонизации, именно это свойство дает возможность им давать урожай каждый год, хотя и в небольшом количестве.

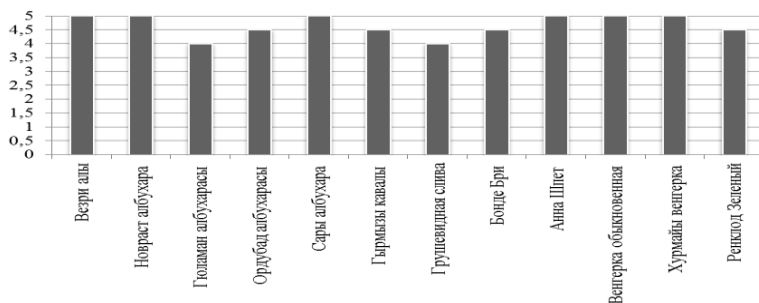
На территории края созревание и сбор сортов сливы начинается со первой декады июня и продолжается до третьей декады сентября. Вегетационный период длится от 200 до 220 дней, в зависимости от сорта. Изучаемые сорта слив Ордубадском районе по срокам созревания делятся на три группы:

- раннего срока созревания - с 8 июня по 20 июля: Новраст албухара, Гюламан албухарасы, Гырмызы кавалы, Бон-де-Бри;
- среднего срока созревания - с 20 июля по 28 августа: Везри алы, Сары албухара, Грушевидная слива, Ренклюд Зеленый, Хурмайы венгерка;
- позднего срока созревания - с 28 августа по 27 сентября: Ордубад албухарасы, Венгерка обыкновенная, Анна Шпет.

Путем исследований выявлено, что сорт сливы Новрасталбухара в сравнение с другими местными сортами является наиболее скороспелым (8-10 июня). В результате наблюдений стало ясно, что сорта и формы, входящие в ту или иную группу созревания на всей территории, созревают согласно принадлежащей группе. Это выявляет то, что период созревания сортов и форм в сравнении с другими факторами в большей степени зависит от гено-типа.

Во время исследования сделан сравнительный анализ технических и химических показателей сортов и форм сливы. В исследуемых сорт средняя масса плода составляет 15-40 г. По массе плода все местные сорта сливы были разделены на три группы:

- *мелкими плодами, от 15 до 25 г* – Гюламан албухарасы, Бон-де-Бри, Хурмайы венгерка, Венгерка обыкновенная;
- *средними плодами, от 25 до 35 г* – Новраст албухара, Везри алы, Сары албухара, Грушевидная слива, Ренклюд Зеленый;
- *крупными плодами, более 35 г* – Ордубад албухарасы, Анна Шпет, Гырмызы кавалы.



**Рисунок 1 – Органолептическая оценка вкусовых качеств сливы (в баллах)**

У сортов слив общее содержание сахара колеблется от 8,5 до 15,8 %. Выявлено, что у 40,6 % сортов содержание сахара выше 13%. Общая кислотность исследованных сортов была в интервале от 0,55-1,9 %. Из исследований становится ясно, что у 46,9 % выращиваемых на территории края сортов сливы общая кислотность ниже 1,0 %. Косточки местных сортов сливы небольшие: вес их колеблется в пределах 0,6-1,6 граммов.

При вычислении процентного содержания косточек оказалось, что у 45,0 % этот показатель ниже 5,0 %-ов, что оказывает положительное влияние

на процент мякоти. Выход мякоти колеблется от 90 до 98 %. У большинства сортов мякоть плодов твердая и поэтому сливы хорошо транспортабельны.

При дегустации среди местных сортов Везри алы, Сары албухара, Новраст албухара, среди интродуцированных сортов Хурмайы венгерка, Бон-де-Бри, Венгерка обыкновенная оценены наиболее высокими баллами (5 балл) (рисунок). В результате анализов выявлено, что у 75 % сортов оценка дегустации оказалась выше 4 баллов. Выявлено, что 50,0 % сортов пригодны для промышленными сортами.

#### **Заключение.**

1. Из выращиваемых на территории Ордубадском районе сортов сливы, для посадки промышленных садов среди местных сортов Везри алы, Сары албухара, Новраст албухара, среди интродуцированных сортов Венгерка обыкновенная, Хурмайы венгерка, Бон-де-Бри по биологическим и помологическим показателям считаются наиболее перспективными.

2. Перспективные сорта сливы с высокими хозяйственно ценными признаками необходимо использовать в селекционных исследованиях, а также могут быть рекомендованы для промышленного выращивания.

#### **Библиографический список**

1.Багиров О.Р. Хозяйственно значимые косточковые фруктовые растения Нахчыванской Автономной Республики // Известия Нахчыванского отделения Национальной академии наук Азербайджана. Серия естественных и технических наук. Нахчыван, 2015, № 4, с. 130-138.

2.Бейдемaн 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.Методические рекомендации по производственному сортоиспытанию косточковых плодовых культур. Ялта: Государственный Никитский ботанический сад, 1984, 38 с.

6.Помология. Т.3. Косточковые породы. Симиренко Л.П. Киев: Урожай, 1973, 422 с.

7.Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Орел: ВНИИСПК, 1999, 606 с.

8.Раджабли А.Д. Плодовые культуры Азербайджана. Баку: Азернешр, 1966, 248 с.

9. Резников И.И. Обзор 1926-27 сельскохозяйственного года. Азербайджан, 1928, с. 82-91

10. Самигуллина, Н.С. Практикум по селекции и сортоведению плодовых и ягодных культур: Учеб. Изд. Мичуринск: Мич ГАУ, 2006, 197 с.

11. Тагиев Т.М., Мамедов А.М. Система развития плодоводства в Нахичеванской АССР // Научные труды Нахчыванской комплексной Опытной Станции, VI выпуск. Баку: Коммунист, 1969, с. 131-134.

12. <http://axa.gov.az/files/2020%20reyestr%20yekun-converted.pdf> - Государственный реестр разрешенных и защищенных селекционных достижений, используемых для производства для сельскохозяйственного производства на территории Азербайджанской Республики. Баку, 2020, 185 с.

## VARIABILITY OF AGROBIOLOGICAL FEATURES IN THE SORTS OF PLUM

**Baghirov O.R.**

**Keywords:** plum, genofund, local sorts, pomology, dequstation

*According to the field expeditions, in the conditions of stasionar and cameral laboratory investigations the genofund of plum sorts cultivated in the region of Ordubad of Nakhchivan Autonomous Republic is defined. The biological feature and pomological parameters are learnt and comparative investigated. Result of the investigations it was specified that about the 58,3% of the plum sorts cultivated are local sorts and 41,7% of them are introduction sorts. 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. Result of the investigations it is noted that productivity plum sorts cultivated in autonomous republic gives produce in the first ten days of June till the third ten days of September. Result of the investigations it is noted that Novrast albukhara sort is ripen earlier than the other sorts. During the dequstation Vazri ali, Sari albukhara, Novrast albuxara, Khurmayi vengerka, Green Renklod plum sorts are highly valued.*