

Разнообразие и происхождение местных сортов абрикоса в Дагестане

З.М. Асадулаев, д.б.н., Д.М. Анатов, к.б.н., Р.М. Османов, аспирант, ФГБУН Горный ботанический сад ДНЦ РАН

Значение абрикоса для человека связано как с пищевой, так и с лекарственной ценностью его плодов [6, 7]. Промышленное разведение абрикоса ограничено районами, где для этого имеются необходимые экологические условия [8, 9].

В России основные территории, пригодные для промышленного разведения абрикоса, сосредоточены в Горном Дагестане по долинам рек Аварское Койсу, Андийское Койсу, Казикумухское Койсу и Кара-Койсу. Дикорастущие популяции абрикоса (курага) распространены на известняковых щебнистых склонах до 1500 м, их можно встретить и на южных склонах до 1850 м н.у.м, где они образуют мощные массивы редколесий.

Длительная история возделывания абрикоса в Дагестане, значимость культуры для местного населения привели к созданию большого количества местных сортов, являющихся результатом как естественного, так и искусственного отбора. Многие из них часто имеют локальное распространение, порой встречаясь единичными деревьями, и представляют значительный селекционный интерес.

Абрикос Дагестана, согласно эколого-географической классификации К.Ф. Костиной [1], относится к Ирано-Кавказской эколого-географической группе и дагестанской региональной подгруппе [10]. Ирано-Кавказский ареал считают вторичным центром доместикации многих диких родичей плодовых культур [2], поэтому изучение генофонда природных популяций и местных сортов абрикоса в Дагестане имеет важное значение для решения ряда вопросов систематики, генетики и селекции.

Цель данной работы – изучение генетических ресурсов местных сортов абрикоса Горного Дагестана и оценка возможных путей его проникновения в регион.

Материал и методы исследования. В Горном ботаническом саду ДНЦ РАН с 1992 г. проводится планомерное изучение генетических ресурсов абрикоса Горного Дагестана. За это время выявлено более 90 местных форм и сортов [3], очерчены ареалы его природных популяций, основные очаги культивирования.

При описании признаков генеративных и вегетативных органов растений применяли общепринятую методику сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур [4].

Отнесение описанных форм и сортов к предполагаемым историческим центрам формообразования абрикоса по признакам плода и косточки было проведено по К.Ф. Костиной [3].

Местные сорта абрикоса были оценены по качественным признакам плодов (размер, форма, окраска кожицы и мякоти, наличие румянца) и косточек (размер, форма, отделяемость от мякоти, вкус ядра). Статистическая обработка данных проведена с помощью системы обработки данных Statistica v. 5.5, кластерный анализ – методом Уорда [5].

Результаты исследования. В недавнем прошлом очень популярным среди местного населения был абрикос сорта Бухара. Считают, что этот сорт завезли в Дагестан из Бухары. В настоящее время он постепенно вытесняется сортом Краснощёкий. Плоды сорта Бухара внешне привлекательные, но вкусовые качества у них ниже, чем у абрикоса сорта Краснощёкий. Основными достоинствами сорта Бухара являются высокая зимостойкость, позднее цветение, устойчивость к ветрам и большая устойчивость к грибковым болезням.

До середины XX в. в посадках широко был представлен и местный стародавний сорт Шиндахлан. Этот сорт в настоящее время практически исчез из садов. Некоторые его посадки сохранились в садах с. Хиндах Гунибского района. При очень высоких вкусовых качествах недостатками плодов этого сорта являются высокая восприимчивость к грибковым заболеваниям, неустойчивость к весенним заморозкам и низкая транспортабельность.

Абрикос одного из лучших местных сухофруктовых сортов – Хонобах в настоящее время также практически исчез из садов. Уменьшение доли этого сорта в посадках во многом обусловлено переориентированием местного населения на возделывание транспортабельных сортов столового и консервного применения.

Таким сортом в настоящее время во Внутреннегорном Дагестане у садоводов стал известный армянский сорт Шалах, обладающий хорошими вкусовыми и товарными качествами, крупноплодностью и транспортабельностью. Широкое распространение этот сорт получил в Унцукульском, Гергебильском и частично в Гунибском районах на высотах до 900 м, где он даёт высокий и регулярный урожай. Однако на равнине и предгорьях сорт Шалах малоурожаен и встречается редко.

Помимо описанных выше сортов в садах и приусадебных участках Горного Дагестана выявлено более 90 сортов абрикоса местной селекции. Эти сорта классифицированы нами по признакам плода и косточки методом кластерного анализа (рис.).

Анализ по признаку «окраска плодов» позволил выделить 3 главные группы сортов: кремово-белые, оранжевые и жёлтые. При этом группы оранжевых и жёлтых сортов были разделены на подгруппы. Всего выделено 8 подгрупп (табл.).

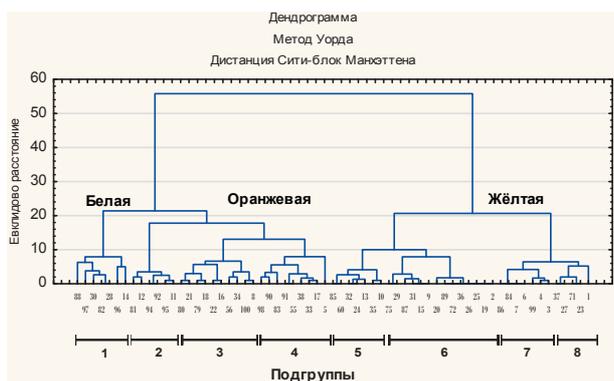


Рис. – Диаграмма кластерного анализа по качественным признакам плода и косточки

Первая группа (кремово-белая или кремово-белоплодная) сортов абрикоса включает одну подгруппу – крупноплодная и имеет в своём составе сорта с плодами средних и крупных размеров. По пищевому назначению эти сорта отнесены к столовым и универсальным. Большинство сортов имеет местное происхождение, за исключением сорта Эсделик, происхождение которого связано со среднеазиатским сортом Супханы.

Вторая группа (оранжевая или оранжевоплодная) подразделилась на 3 подгруппы в зависимости от признаков плодов и косточки. В этой группе отсутствуют сорта с удлинённой формой плода и косточки, но встречаются и горькосемянные крупноплодные формы. В подгруппе встречаются и сорта сухофруктового назначения.

Сорта среднеплодной подгруппы, например Хонобах, Узбекский, отличаются крупными и округлыми косточками, что указывает на их среднеазиатское происхождение. По назначению

эти сорта имеют столовое, консервное и сухофруктовое применение.

Крупноплодная подгруппа является самой многочисленной в этой группе. Сюда вошли многие крупноплодные сорта с овальной или круглой формой, но и с горькими семенами. Эти сорта имеют столовое, консервное, универсальное назначение.

Третья группа (жёлтая или желтоплодная) – самая обширная, имеет 4 подгруппы. Классификация этой группы основана на форме и размерах косточки. Здесь отсутствуют сорта с мелкими плодами и с горькими косточками. Первая подгруппа выделилась по крупным размерам косточек и округлым плодам.

Подгруппа круглокосточковая (самая обширная – близка по признакам к первой подгруппе) отличается от предыдущей лишь мелкими размерами косточки. В эту подгруппу вошли местные формы, со средними размерами и округлыми плодами и с такими же по форме, но мелкими косточками.

В овальнокосточковую подгруппу вошли местные сорта со средними и округлыми плодами, но с овальной формой косточки. Большинство из этих сортов обнаружены в одном (Гумбетовском) районе.

Четвертая, удлинёнокосточковая подгруппа образована формами и сортами, близкими к армянскому сорту Шалах, которые характеризуются удлинённой формой как плода, так и косточки.

При оценке сортов по общеизвестной классификации К.Ф. Костиной [1], подавляющее большинство подгрупп – 5, или 66,7%, отнесено к среднеазиатской группе, 2 подгруппы, или 19,3% – к ирано-кавказской и 1 подгруппа, или 14,0% – к европейской.

Классификация культурных сортов *Prunus armeniaca* L. по результатам кластерного анализа

Группа	Под-группа*	Классифицирующий признак	Сорт и образец	Группа по классификации К.Ф. Костиной
Кремово-белая	крупноплодная	крупные плоды	Шиндахлан, Малалмагомедил, Гунибский, Джамалудинил, Кахаб, Эсделик	ирано-кавказская
Оранжевая	мелкоплодная	мелкие округлые плоды	Исин-ахбазан, Сеянец Исин-ахбазана, Сеянец Хонобаха, Кириш, Качасул	среднеазиатская
	среднеплодная	круглые плоды с крупной округлой косточкой	Бухара, Хонобах, Зубаирил, Сеянец Красного партизана, Чахаб, Ках, Узбекский	среднеазиатская
	крупноплодная	крупные плоды, часть горькосемянные	Чамастак, Муса, Камиль, Заводской, Мусал Омарил, Периковый, Цекаб курак, Салтинский-1	европейская
Жёлтая	крупнокосточковая	округлые плоды с крупной косточкой	Карандалаевский, Курбанил, Цекаб, Глохский-1, Чахияб, Тамаша, Мухамадкамилл	среднеазиатская
	круглокосточковая	средние округлые плоды с округлой косточкой	Хеккобарш, Унцукульский поздний, Зубаирил Хажил, Хоточ, Махмутиласул, Хеккобаршулеб, Салтинский-2, Батаалил, Салиматил, Глохский-2, Уллубил, Читлерил	среднеазиатская
	овальнокосточковая	средние округлые плоды с овальной косточкой	Дженгутаевский, Уздень, Рагла кварт, Гисин, Гоорский, Заибский, Зайнал	среднеазиатская
	удлинёнокосточковая	вытянутые плоды с удлинённой косточкой	Абидил, Сулебанасул, Умумузул, Шамалул, Хибил баквалеб	ирано-кавказская

Примечание: * – классификация подгрупп кремово-белой и оранжевой групп основана на размерных признаках плодов, жёлтой – на размерах и формах косточек

Таким образом, итоги сравнительного анализа дагестанских сортов абрикоса по качественным признакам плода и косточки показали, что в формировании местного сортимента большее влияние имеют среднеазиатские сорта, чем ирано-кавказские и европейские. Прежде всего это проявляется в характерных для дагестанских сортов средних размерах плодов, их округлой форме и крупных косточках. Кроме того, среди местных сортов обнаружены формы сухофруктового назначения, которые, по всей видимости, могли образоваться путём естественного скрещивания природных форм с интродуцированными сортами среднеазиатского происхождения.

Вывод. Формовое разнообразие абрикоса в Дагестане имеет длительную историю и большее сходство со среднеазиатской эколого-географической группой, в которой преобладают плоды средних размеров с жёлтой или оранжевой окраской, с относительно крупной косточкой по сравнению с ирано-кавказской группой, в которой преобладают крупноплодные формы с белой или кремовой окраской, овальной или вытянутой мелкой косточкой. Таким образом, можно предположить, что культурный генофонд абрикоса Дагестана сложился непосредственно под влиянием среднеазиатской

эколого-географической группы и проник с торговыми караванами по Шелковому пути, минуя Иран и Армению.

Литература

1. Костина К.Ф. Ботанико-географическое изучение абрикоса в целях селекционного использования. Доклад на соискание ученой степени докт. с.-х. наук. М., 1965. 36 с.
2. Вавилов Н.И. Дикие родичи плодовых деревьев Азиатской части СССР и Кавказа и проблемы происхождения плодовых деревьев. Избр. труды в пяти томах. М.-Л.: изд. АН СССР, 1960. С. 343–360.
3. Газиев М.А., Асадулаев З.М., Абдуллатипов Р.А. Генетические ресурсы плодовых культур Горного Дагестана. Махачкала, 2009. 176 с.
4. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Под общ. ред. академика РАСХН Е.Н. Седова и докт. с.-х. наук Т.П. Огольцовой. Орёл: Изд-во Всероссийского научно-исследовательского института селекции плодовых культур, 1999. 608 с.
5. Ивантер Э.В., Коросов А.В. Введение в количественную биологию. Учебное издание. Петрозаводск: Изд-во Петрозаводского государственного университета, 2003. 320 с.
6. Davidson A., and C. Knox. Fruit. A connoisseur's guide and cookbook. Simon & Schuster, London, 1993.
7. Faust M., Suranyi D., Nyujto F. Origin and Dissemination of Apricot. Horticultural Reviews Volume 22, 1998. P. 225–267.
8. Bailey C.H., and I. F. Hough. 1975. Apricots. P. 367–383. In: J. Janick and J.M. Moore (eds.), Advances in fruit breeding. Purdue Univ. Press, West Lafayette, Indiana.
9. Layne R. E.C., C. H. Bailey, and I. F. Hough. 1996. Apricots. P. 79–111. In: J. Janick and J.N. Moore (eds.), Fruit breeding. Vol. 1. Wiley, New York.
10. Mehlenbacher, S.A.; Cociu, V. & Hough, L.F. (1991). Apricots (Prunus). In: Moore J.N., Ballington J.R. (eds) Genetic Resources of Temperate Fruit and Nut Crops. Acta Hort. 290, P. 63–109.