

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМ ЧЕРЕШНИ

Багиров О. Р.

Нахчыванское отделение НАН Азербайджана

г. Нахчыван, Азербайджанская Республика

Выращиваемая в Нахчыванской Автономной Республике черешня высоко ценится благодаря широкому потреблению среди населения и биомассе. В настоящее время ведутся интенсивные работы по посадке новых фруктовых садов, а также по восстановлению и селекции отличающихся высокой производительностью местных фруктовых сортов, сформированных в результате народной селекции за счет природных условий выращивания в течение длительного периода времени и за счет интродуцированных сортов. Поэтому изучение и оценка сортов и форм с высокими показателями являются актуальными вопросами.

До наших исследований А. Раджабли [7], Т. Тагиев [9], Д. Алиев [1], проведя некоторые изыскания в области выращивания на территории Нахчывана черешни, сообщают о некоторых помологических характеристиках сортов. На территории выявлено 27,0% местных и 14,3% интродуцированных сортов черешни.

Исследовательские работы проводились во время экспедиций, а также проводилась камеральная обработка в лабораторных условиях. Биологические показатели, а также фенологические особенности сортов и форм обрабатывались в соответствии с общепринятыми в плодоводстве программами и методиками [1, 2, 3, 8, 6]. Сахаристость плодов определяется методом Бертрана, а общая кислотность – методом титрования [4, 5]. Во время дегустации вкусовые качества плодов были оценены по 5-балльной системе.

Путем наблюдений выявлено, что биологические особенности выращиваемых меняются в зависимости от их происхождения и эволюции. В настоящее время ведутся интенсивные работы по восстановлению и селекции отличающихся высокой производительностью местных фруктовых сортов, сформированных в результате народной селекции за счет природных условий выращивания в течение длительного периода времени и за счет интродуцированных сортов. Процент выращиваемых местных сортов (27%) и форм (58,7%) преобладает над процентом интродуцированных: 33,3% форм относятся к местным, 25,4% к интродуцированным сортам (рисунок).

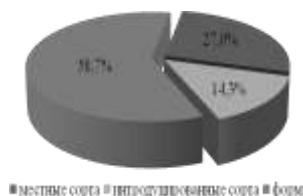


Рисунок – Генетический состав сортов и форм черешни

При соответствующих метеорологических условиях в Нахчыванской АР фаза цветения черешни начинается в конце апреля – начале мая. Началом цветения принято считать период, когда дерево расцвело на 5-10%; концом цветения – когда 75% цветов увяли; время созревания плода определяется по форме и цвету во время срыва с дерева, когда подошел срок использования. Во время исследований наблюдений за периодами 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, т. е. это не является генетической особенностью. На территории края созревание и сбор сортов и форм черешни начинается со второй половины мая и продолжается до середины июля. Исследуемые сорта и формы были сгруппированы по сроку созревания (скороспелые, среднеспелые, позднеспелые).

Выращиваемые на территории автономной республики скороспелые (31,3%) и среднеспелые (56,2%) формы в процентном соотношении опережают соответствующие сорта (22,2%; 55,6%). Выращиваемые на территории края интродуцированные среднеспелые сорта и их формы в процентном соотношении превосходили скороспелые и позднеспелые сорта и формы. Формы интродуцированного сорта Кассини Ранняя – Аралыг-2, Уступы-4, сорта Дениссена Желтая – Котам-6, сорта Бигарро Грол – Ордубад-10, Кюкю-4, в отличие от соответствующего сорта, занимают места в других группах. В целом 37,5% форм, в отличие от соответствующих сортов, занимают места в других группах. В результате наблюдений, проведенных в стационарных пунктах, выяснилось, что на территории края сроки созревания сортов соответствуют свойствам генетических групп, т. е. скороспелый сорт везде созревает раньше других. Это доказывает, что срок созревания форм и сортов в отличие от других особенностей является наиболее зависи-

мым от генотипа.

Среди исследуемых сортов и форм в процентном соотношении преобладают сердцевидные формы (40%). По цвету плодов преобладают формы черешни с красным цветом (50%). Из исследуемых сортов и форм диаметром самого большого поперечного разреза характеризовалась форма Дырныс-5 (24,2 мм). По сравнению с интродуцированными на территории края сортами большим диаметром поперечного разреза характеризовались формы Дырныс-5, Нюс-Нюс-7 (22,5 мм), Ордубад-7 (21,8 мм). В целом у 56,3% изученных форм диаметр самого большого поперечного разреза оказался больше, чем у сортов.

Средняя масса исследуемых форм черешни варьирует в интервале 3,4-8,6 г. Несмотря на то что самый высокий показатель по средней массе – у сорта Наполеон Розовый (8,3 г), скороспелая форма Ордубад-7 отличается самым высоким показателем (8,6 г). Среднеспелая форма Дырныс-5 (8,3 г) по средней массе тоже опережает другие сорта и формы. Средняя масса плода у скороспелых форм черешни Ордубад-7, Андамидж-5 (5,7 г), Котам-6 (5,2 г) и среднеспелых форм Дырныс-5, Андамидж-12 (7,6 г) превышает соответствующие сорта.

Масса косточки у исследуемых форм варьирует в интервале от 0,29 до 0,60 г. У исследованных форм самый высокий показатель массы косточки 0,49 г. Процентное содержание косточки в плодах варьирует в интервале 4,0-9,9%. Установлено, что из исследуемых сортов и форм самым низким процентным содержанием косточки в плодах отличилась скороспелая форма Дырныс-5 (4,0%). Включая и форму Дырныс-5, процентное содержание косточки в плодах у скороспелой формы Ордубад-7 (5,2%) и среднеспелой Андамидж-12 (5,7%), за исключением Кассини Красной (5,2%), ниже, чем у других интродуцированных сортов, что соответственно положительно влияет на процентное содержание мякоти. Процентное содержание мякоти у исследуемых форм варьирует в интервале 90,1-96,0%. Самый высокий процентный показатель мякоти в плодах наблюдается у формы Дырныс-5 (96,0%). У 56,3% форм процентное содержание мякоти оказалось выше, чем у интродуцированных сортов Бигарро Грол (91,9%), Красавица Бианки (91,8%), Рамон Олива (91,8%), Желтая Дениссена (90,5%). Процентное содержание мякоти у форм Юхары Дашарх-3 (92,2%), Андамидж-12 (94,3%) выше, чем у сорта Красавица Бианки; у форм Андамидж-5 (92,6%), Дырныс-5, Зейнеддин-7 (92,0%) выше, чем у сорта Рамон Олива; у формы Ордубад-7 (94,8%) выше, чем у сорта Моро (93,2%). Установлено, что процентное содержание косточки у плодов обратно пропорционально процентному содержанию мякоти.

Среди исследуемых сортов черешни сахаристость плодов меняет-

ся от 11,2 до 15,4%, а среди форм – от 10,7 до 16,7%. Среди исследуемых сортов и форм черешни самая высокая сахаристость (16,7%) была зафиксирована у позднеспелых форм Кюкю-4 и Уступы-4. Сахаристость среднеспелой формы Нюс-Нюс-5 (14,2%) оказалась выше, чем у интродуцированных сортов, за исключением сортов Наполеон Розовый (15,4%), Дроган Желтый (14,4%) и Рамон Олива (14,2%). Установлено, что сахаристость форм Андамидж-4 (11,9%), Аралыг-2 (12,0%), Уступы-4 выше, чем у соответствующего сорта Кассини Ранняя (911,2%); у формы Юхары Дашарх-3 (14%) выше, чем у сорта Красавица Бианки (13,7%); у форм Еникенд-3 (13,9%), Кюкю-4 выше, чем у сорта Бигарро Грол (13,2%).

У интродуцированных на территории края сортов и их форм общая кислотность меняется от 0,56 до 1,0%. Самая высокая общая кислотность наблюдается у среднеспелой формы Зейнеддин-7 (1,0%), самая низкая – у позднеспелой Кюкю-4 (0,56%). У формы Нюс-нюс-18 общая кислотность (0,98%) превышает другие сорта, за исключением сорта Рамон Олива (0,98%). У 40% скороспелых и у 44,4% среднеспелых форм показатель кислотности оказался выше, чем у других сортов в соответствующей группе. У 50% исследуемых форм черешни кислотность оказалась выше, чем у соответствующих сортов.

Во время дегустационной оценки исследуемых форм самым высоким баллом (5 баллов) были оценены следующие формы: Ордубад-7, Котам-6, Андамидж-5, Андамидж-12, Нюс-нюс-18. Дегустационная оценка скороспелых форм черешни Андамидж-5, Котам-6, среднеспелых форм Андамидж-12, Нюс-нюс-18 оказалась выше, чем у соответствующих сортов. В целом 48% исследуемых сортов и форм черешни были оценены в 4,5 балла. По группам созревания 60% скороспелых форм получили высокие баллы.

В исследовательской работе была произведена классификация выращиваемых в Нахчыванской Автономной Республике форм интродуцированных сортов черешни по характеристикам и качествам. Так, 3,64% выращиваемых в Автономной Республике интродуцированных сортов и их форм относятся к группе Бигарро; 56,3% исследуемых форм черешни относятся к группе Бигарро, а 43,8% – к группе Гинь. В группе среднеспелых форм 66,7% относятся к группе Бигарро. Скороспелые формы Андамидж-4, Андамидж-5, среднеспелые Аралыг-2, Дырныс-5, позднеспелые Уступы-4, в отличие от соответствующих сортов, относятся к другим группам.

Вышеизложенное еще раз подтверждает, что генофонд выращиваемых в Нахчыванской Автономной Республике сортов и форм черешни должен охраняться и совершенствоваться методом селекции.

Для посадки садов и для селекционных работ из выращиваемых на территории можно рекомендовать отличающиеся высокими показателями Ордубад-7, Андамидж-5, Котам-6, Андамидж-12, Нюс-нюс-7, Нюс-нюс-18, Дырныс-5, Кюкю-4.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алиев, Д. М. Общее плодоводство. Кировобад. АСХИ, 1974. – 148 с.
2. Гасанов З. М., Алиев Д. М. Плодоводство (учебник). Баку: МБМ, 2011. – С. 520.
3. Методические рекомендации по производственному сортоиспытанию косточковых плодовых культур / Сос. Косых С. А. Ялта: Государственный Никитский ботанический сад, 1984. – 38 с.
4. Методы биохимического исследования растений / Под ред. А. М. Ермакова. – Л.: Агропромиздат, 1987. – 430 с.
5. Плешков, Б. П. Практикум по биохимии растений. – М.: Колос, 1976. – 256 с.
6. Помология: Т. 3 / Л. П. Симиренко. – Киев: Урожай, 1972. – 442 с.
7. Раджабли, А. Д. Плодовые культуры Азербайджана. – Баку: Азернешр, 1966. – 248 с.
8. Самигуллина, Н. С. Практикум по селекции и сортоведению плодовых и ягодных культур: Учеб. – Изд. Мичуринск: Мич ГАУ, 2006. – 197 с.
9. Тагиев Т. М., Мамедов А. М. Система развития плодоводства в Нахичеванской АССР // Труды Нахичеванского КЗОС, 1969. – Выпуск VI. – С. 131-134.

УДК 635.1/7:631.544

АГРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОРТИМЕНТА САЛАТНЫХ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР В КАЧЕСТВЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК ДЛЯ ОБОГАЩЕНИЯ РАЦИОНА ЧЕЛОВЕКА

Белоус О. А., Кравчик Е. Г.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Концепция развития овощеводства в Республике Беларусь в XXI в. предусматривает значительное расширение ассортимента салатных овощных культур и повышения их продуктивности. В то же время решение проблемы недостаточной обеспеченности внутреннего рынка качественной салатной продукцией возможно не только за счет увеличения объема производства, но и снижения сезонности их потребления [1, 4].

Объем салатной продукции в Республике Беларусь составляет незначительную часть овощного ассортимента и поэтому потребность в ней удовлетворяется далеко не полностью. Этим объясняется тот факт, что в последние годы интерес к выращиванию салатных культур заметно увеличился как со стороны населения, так и со стороны тепличных комбинатов. И вместе с тем в данный момент обеспеченность