

3. Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность. Абрикос (*Prunus armeniaca* L.). №12-06/57 от 20.12.2007 г. – 12 с. <http://www.gossort.com>

4. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Под ред. Е.Н. Седова и Т.П. Огольцовой. – Орел, 1999. – С. 300-350.

5. Смыков В.К., Горина В.М., Рихтер А.А. Создание генофонда абрикоса в Крыму // Крымское промышленное плодоводство. Т. 2. – Симферополь: ГП изд-во Таврия, 2008. – Т. 2. – С. 501-506.

Статья поступила в редакцию 23.11.2017 г.

Korzin V.V. Influence of environmental factors on the productivity of apricot plants // Bull. of the State Nikita Botan. Gard. – 2017. – № 125. – P. 128–132.

The data of long-term studies for influence of weather-climatic factors on productivity of 4 apricot varieties under conditions on the South Coast of the Crimea have been analyzed in the article. The main limiting factors have been determined. The correlation and cluster analysis have been done to identify the features of the relationship between fruiting and environmental indicators. It is established that the variety Krymsky Amur bred in the Nikitsky Botanical Gardens (NBG-NSC) is the most adapted one to the conditions of the South Coast of the Crimea.

Key words: *varieties of apricot; weather-climatic factors; productivity; phenology; the South Coast of the Crimea*

УДК 635.25:631.563.8

ДЕГУСТАЦИОННАЯ ОЦЕНКА ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДОВ ПЕРСИКА

Юлия Александровна Иващенко, Ольга Степановна Федорова

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр
298648, Республика Крым, г. Ялта, пгт. Никита
fruit_culture@mail.ru

Представлены результаты дегустационной оценки продуктов переработки из сортов персика селекции Никитского ботанического сада. Определен химический состав свежих плодов персика и продуктов переработки из них. Отобраны сорта селекции Никитского ботанического сада пригодные для приготовления консервной продукции с максимальным содержанием биологически активных веществ и высокой дегустационной оценкой: Чехов А., Наследник Степи, Остряковский Белый, Муза, Рассвет и Репин.

Ключевые слова: *персик; сорт; продукция переработки; химический состав плодов*

Введение

Персик характеризуется высокими вкусовыми, диетическими и лечебными свойствами, имеет широкий диапазон созревания плодов и пользуется большим спросом на рынке. Сорта персика подразделяются на две основные группы: столовые с волокнистой мякотью – пригодные для употребления в свежем виде и консервные с хрящеватой мякотью для переработки. В современном садоводстве в последние годы широкий интерес вызывают сорта с плодами универсального использования, т.е. пригодными для потребления в свежем виде и для переработки.

В консервной промышленности плоды персика могут использоваться для изготовления компота, варенья, джема, цукатов, сухофруктов и др. Для переработки

пригодны сорта персика, как с желтой, так и с белой мякотью плода, с отделяющейся косточкой. Для приготовления сухофруктов наиболее ценны сорта персика с желтой мякотью плодов без покровной окраски [6].

Цель исследований – оценить пищевую ценность свежих и переработанных плодов сортов персика селекции Никитского ботанического сада и выделить сорта наиболее пригодные для изготовления различных видов продукции.

Объекты и методы исследования

Исследования проводили в течение 2016-2017 гг. в условиях Южного берега Крыма на базе Никитского ботанического сада. На экспериментальном заводе были изготовлены: компоты, цукаты, джемы, конфитюр. Отбор и помологическое описание плодов осуществляли в период созревания с использованием широкого унифицированного классификатора СЭВ рода *Persica* Mill. (1988) [7], методики проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность сортов персика, нектарина (2000) [3]. Химический анализ плодов и консервной продукции выполнен в лаборатории биохимии ФГБУН «НБС–ННЦ» по принятым методикам [1, 2, 4, 5]. Общую оценку вкуса плодов определяли на основе показателей органолептических ощущений 25 специалистов. В статье представлен средний балл оценки вкуса, внешнего вида, окраски и консистенции мякоти, аромата, качество сиропа и др. по 5-ти балльной шкале.

Результаты исследований

В результате дегустации компотов из плодов персика собственной селекции, лучшие оценки получила продукция из плодов следующих сортов Золото Осени – 4,7 балла и Знаменитый – 4,6 балла (табл. 1). Вид продукции «дольки в сиропе» оценили на 4,1-4,6 балла. Лучше других для этой продукции подошли плоды персика сорта Муза (дегустационная оценка 4,6 балла).

Таблица 1

Дегустационная оценка продуктов переработки из плодов персика

Вид переработки	Сорт	Внешний вид, балл	Окраска, балл	Вкус, балл	Аромат, балл	Консистенция мякоти, балл	Качество сиропа, балл	Общая оценка, балл
Компот (дольки)	Никитский	4,5	4,3	4,1	4,5	4,3	4,4	4,4
Компот (дольки)	Золото Осени	4,7	4,6	4,5	4,4	4,6	4,7	4,6
Компот (дольки)	Знаменитый	4,6	4,6	4,6	4,5	4,5	4,8	4,6
Компот (дольки)	Зефир	4,5	4,5	4,7	4,5	4,5	4,8	4,6
Компот (дольки)	Олимпийский	4,4	4,5	3,9	4,2	4,1	4,4	4,3
Дольки в сиропе	Репин	4,4	4,6	4,3	4,3	4,4	4,3	4,4
Дольки в сиропе	Муза	4,4	4,6	4,6	4,4	4,4	4,5	4,8
Дольки в сиропе	А.Чехов	4,1	4,3	4,5	4,3	4,6	4,4	4,4
Дольки в сливововом сиропе	Наследник Степи	4,2	4,2	4,1	3,9	4,3	4,2	4,2

Из плодов персика отобраны перспективные сорта для изготовления компота Зефир, Золото Осени и Знаменитый, и «долек в сиропе» – Муза и А. Чехов.

На дегустации были представлены джемы и конфитюр из плодов различных сортов персика (табл. 2). Высокую оценку получили джемы из плодов трех сортов персика: Душа Степи (4,6 балла), Чехов А. (4,6 балла) и Золото Осени (4,5 балла). Конфитюр из плодов персика был оценен на 4,6-4,8 балла. Высоким общим баллом (4,8

балла) по комплексу технологических показателей выделились плоды 2-х сортов персика Наследник Степи и Остряковский Белый.

Из плодов персика были приготовлены также цукаты. Высокая оценка (4,4-4,5 баллов) дана продукции из плодов изучаемых сортов персика. Образцы цукатов из плодов сортов персика Никитский и Наследник Степи получили общий балл – 4,5.

Таблица 2

Оценка продукции переработки сортов персика

Вид переработки	Сорт	Внешний вид, балл	Окраска мякоти, балл	Вкус, балл	Аромат, балл	Консистенция мякоти, балл	Общая оценка, балл
Джем	Маяковский	4,3	4,3	4,3	4,5	4,2	4,3
Джем	Чехов А.	4,6	4,6	4,6	4,5	4,6	4,6
Джем	Душа Степи	4,8	4,8	4,6	4,5	4,5	4,6
Джем	Золото Осени	4,7	4,7	4,5	4,5	4,7	4,6
Конфитюр	Муза	4,3	4,4	4,4	4,6	4,4	4,4
Конфитюр	Наследник Степи	4,8	4,8	4,8	4,8	4,7	4,8
Конфитюр	Остряковский Белый	4,9	5,0	4,8	4,7	4,8	4,8
Цукаты	Остряковский Белый	4,4	4,5	4,4	4,1	4,5	4,4
Цукаты	Никитский	4,5	4,6	4,5	4,1	4,7	4,5
Цукаты	Рассвет	4,5	4,5	4,5	4,1	4,3	4,4
Цукаты	Наследник Степи	4,6	4,6	4,5	4,1	4,6	4,5
Цукаты	Сказка	4,6	4,5	4,5	4,1	4,5	4,4

Ценность плодов и продукции переработки из них определяется их химическим составом. В таблице 3 представлены соответствующие показатели химического состава продуктов переработки и свежих плодов персика. Наиболее высокое содержание сухого вещества от 84,15-85,15% отмечено в цукатах персика. Органические кислоты определяют вкус, их содержание колебалось от 0,31 (компот - Никитский) до 1,00% (дольки в сиропе - Лебедев). Содержание аскорбиновой кислоты в изученных видах продукции варьировало от 3,26 мг/100 г до 6,16 мг/100 г. Наиболее низкое содержание фенольных соединений выявили в цукатах из плодов сорта Рассвет. Максимальный уровень этого показателя (более 180 мг/100 г) зафиксирован у сорта персика Чехов (дольки в сиропе).

Таблица 3

Химический состав свежих плодов и продуктов их переработки сортов персика

Вид переработки/ свежие плоды	Сорт	Сухое вещество, %	Аскорбиновая кислота, мг %	Титруемая кислотность, %	Лейкоантоцины, мг %	Флавонолы, мг %	Сумма фенольных соединений, мг %
1	2	3	4	5	6	7	8
Компот	Зефир	27,75	3,52	0,39	20	0	45
Компот	Никитский	21,25	3,34	0,31	56	0	68
Свежие плоды	Никитский	16,00	7,13	0,68	216	1,3	263
Дольки в сиропе	Репин	24,75	4,75	0,77	28	1,3	45
Дольки в сиропе	Муза	44,41	3,96	1,00	88	0	113

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8
Свежие плоды	Муза	18,01	9,86	0,69	400	3,8	473
Дольки в сливовом сиропе	Наследник Степи	58,55	3,43	0,86	208	3,8	94
Дольки в сиропе	Чехов	43,65	3,26	0,77	272	2,6	180
Цукаты	Наследник Степи	85,15	3,52	0,92	8	0	45
Свежие плоды	Наследник Степи						
Цукаты	Рассвет	84,15	3,43	0,98	12	0	28
Джем	Маяковский	44,10	5,12	0,78	224	0	131
Джем	Чехов	56,05	5,11	0,74	296	1,3	150
Конфитюр	Наследник Степи	55,82	6,16	0,65	280	0	113

При сравнении данных химического состава свежих плодов и продуктов их переработки выявили, что содержание аскорбиновой кислоты во всех видах переработанной продукции сократилось в 2 раза. В компотах отметили понижение количества аскорбиновой кислоты на 55,0%, лейкоантоцианов – на 22%, фенольных соединений – на 24%. В цукатах наблюдали повышенное содержание сухих веществ до 85,0%, в джемах – лейкоантоцианов до 296, мг%, дольки в сиропе титруемых кислот до 1,00%.

Выводы

1. Установлено, что изученные сорта персика являются перспективными для изготовления из их плодов высококачественных компотов.

2. Отобраны сорта персика селекции Никитского ботанического сада, которые являются универсальными, они перспективны для употребления в свежем виде и для изготовления: компота – Зефир, Золото Осени и Знаменитый; «долек в сиропе» – Муза и А. Чехов; джема – Душа Степи Чехов А. и Золото Осени; конфитюра – Наследник Степи и Остряковский Белый; цукатов – Никитский и Наследник Степи.

3. Отобраны виды переработки с оптимальным содержанием биологически активных веществ: «дольки в сиропе», джем и цукаты.

4. Выделены сорта селекции Никитского ботанического сада для приготовления продукции переработки с максимальным содержанием биологически активных соединений и высокой дегустационной оценкой: Чехов А., Наследник Степи, Остряковский Белый, Муза, Рассвет и Репин.

Список литературы

1. ГОСТ 28561-90 Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения сухих веществ. – М.: Изд-во стандартов, 1990. – С. 2.

2. *Кривенцов В.И.* Методические рекомендации по анализу плодов на биохимический состав. – Ялта, 1982. – 22 с.

3. Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность. Персик, нектарин. – 2000. – С. 296-306. <http://www.gossort.com>

4. Методы технокимического контроля в виноделии / Под ред. В.Г. Гержиковой. – Симферополь: Таврида, 2002. – 259 с.

5. *Плешков Б.П.* Практикум по биохимии растений. – М.: Колос, 1985. – 256 с.

6. Технологические требования к сортам овощных и плодовых культур, предназначенным для консервирования (рекомендации) / Под ред. Т.А. Тихонова. – Москва: Агропромиздат, 1986 г. – 95 с.

7. Хлопцева И.М., Шарова Н.И., Корнейчук В.А. Широкий унифицированный классификатор СЭВ рода *Persica* Mill. – Л., 1988. – 46 с.

Статья поступила в редакцию 24.11.2017 г.

Ivashchenko Iu.A., Fedorova O.S. Tasting of processed products peach fruit // Bull. of the State Nikita Botan. Gard. – 2017. – № 125. – P. 132–136.

The study presents the tasting results shown by processing products of different peach cultivars bred by the Nikita Botanical Gardens. The chemical composition of fresh peaches and of products of their processing was determined. There were selected peach cultivars of Nikita Botanical Gardens, suitable for manufacturing of conservation products with maximum content of biologically active substances as well as with a high taste value: Chekhov A., Naslednik Stepi, Ostryakovskiy Beliy, Muza, Rassvet and Repin.

Key words: *peach; yield; cultivar; products of processing; chemical composition of fruits*

ЦВЕТОВОДСТВО

УДК 635.976.861

ОСОБЕННОСТИ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ РОЗ ФЛОРИБУНДА В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО БЕРЕГА КРЫМА

Зинаида Константиновна Клименко

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр
298648, Республика Крым, г. Ялта, пгт. Никита
klimentina55@mail.ru

На основании многолетнего изучения сортов группы флорибунда коллекции роз Никитского ботанического сада выявлены особенности их роста и развития, выращивания и использования в декоративном садоводстве Южнобережья.

Ключевые слова: *роза садовая; группа; флорибунда; культивирование*

Введение

Сорта роз из садовой группы флорибунда пользуются в настоящее время большой популярностью, так как по обилию и длительности цветения они превосходят почти все сорта из других садовых групп. Они используются в озеленении, а также для срезки и зимней выгонки.

Целенаправленные селекционные исследования по созданию этих сортов были начаты в 20-х годах прошлого века в Дании С. Поульсеном (S. Poulsen), который стремился получить более зимостойкие для условий Европы сорта садовых роз. Селекция роз флорибунда быстро была продолжена в Германии и Франции, а затем и в других странах и в настоящее время их сортимент насчитывает более 2 тысяч сортов.

Сорта флорибунда являются сложными межвидовыми гибридами. В их создании участвовали вечнозеленые многоцветковые продолжительно и обильно цветущие виды из субтропических районов Китая и Индия – *Rosa chinensis* Jacq., *R. gigantean* Collet. *R. multiflora* Thunb., *R. moshata* Herrmann. Эти виды и передали розам флорибунда высоко ценимые в декоративном садоводстве способность к обильному и длительному ремонтантному цветению.