

С. М. Минасян и С. П. Гарибджанян

Ранние сорта персика в измененной зоне

Персики имеют большое промышленное значение в Армянской ССР. Основной базой для выращивания персиков является Араратская измененность (Октемберян), а также районы: Ноемберянский, Мегрипский и Алавердский, на базе которых работает ряд консервных заводов. Персики идут на переработку, главным образом, на компот, реже на варенье, джем и сушку.

Местные сорта персиков имеют красивый внешний вид, высокие вкусовые качества, наибольшее содержание сухого вещества и низкое содержание кислот, которые определяют их достоинство, как сырья для консервной промышленности (Б. Л. Африкян [1]).

Недостаток местных сортов персика заключается в том, что они созревают поздно (в начале сентября) и график поступления их на завод ограничивается продолжительностью одного месяца. На консервных заводах в промежутке между сборами абрикоса и местных сортов персика получается разрыв. В целях выяснения возможности заполнения этого разрыва, мы в течение пяти лет изучали агробιοлогические и хозяйственные признаки, а также химические показатели завезенных сортов персика, созревающих с 25 июня по 1 сентября.

В Октемберянском районе сосредоточены крупные плодовые совхозы Ариксервиреста и Араратреста, на базе которых работает Октемберянский консервный завод.

Климат района континентальный, сумма эффективных температур обеспечивает полное и своевременное созревание высококачественных сортов плодовых, осадков выпадает мало, зима большей частью малоснежная. В районе обычно бывают сильные ветры. В отдельные годы от сильных морозов косточковые породы страдают. Почвы в старых садах под влиянием многолетней обработки заметно обогащены органическими веществами.

Опытный персиковый участок заложен в совхозе им. Микояна, на клетке № 126 в 1935—40 г. г., на площади в 9 га. Под наблюдением находилось 35 сортов персика. Агробιοлогические, хозяйственные и химические признаки изучались по инструкции ВНИИ КП (Всесоюзный Научно-Исследовательский Институт Консервной Промышленности). Агротехнические мероприятия на участке проводились одновременно и в срок. В результате наблюдений завезенные сорта персика по срокам созреваемости группируются следующим образом:

Очень ранние—созревают с 25 июня по 30 июля, сюда относятся: Маяфловер, Победитель, Гринсборо, Деви и Июльский скороспелый.

Ранние—созревают с 1 по 15 августа, сюда относятся Золотой юбилей, Мамиросс, № № 696, 1794, 672, Горныйский белый и Рочестер.

Средне-ранние—созревают с 16 по 30 августа, сюда относятся: Бельоф Джорджиа, Чемпион, Дакота, Никитский, Кармен красный, Ранний кавказский, № № 1602, 1315, Чгови наринджи и Тосканг клинг.

Средние—созревают с 1 по 30 сентября, сюда относятся: Эльберта, Пролифик, Молозани, Хидиставский, Двойной горный, Кросби, Ромена, Лодз полосатый, Филипс Клинг, Рогани Гоу и № 1494.

Поздние—созревают после сентября, сюда относятся: Лодз поздний, Вундерфул и Чугурн поздний.

Из завезенных сортов особое значение имеют первые три группы, продолжительность созревания которых растягивается с 25 июня до первых чисел сентября. Плоды этих сортов ценны для свежего потребления. По качеству плодов, по химическому составу эти сорта нельзя сравнивать с местными сортами, но благодаря их раннеспелости они приобретают особую ценность.

Изученные нами последние две группы, сроки созреваемости которых совпадают со сроками созревания высококачественных местных сортов персика, хозяйственного и промышленного значения не могут иметь, т. к. по урожайности, внешнему виду плодов, вкусовым качествам и химическим показателям уступают местным сортам.

Для анализа плодов средние пробы брались в количестве 2-х кг. в стадии технологической зрелости. Во избежание ошибок увеличивалась повторность анализов. Полученные данные относятся к мякоти с кожурой без косточек. Во всех случаях определялось количество сухого вещества, общего и инвертного сахара, сахарозы, фруктозы, глюкозы, титруемой кислоты и сырой клетчатки. Глюкоза определялась по вариации Ауэрбаха и Бодлендера [2], фруктоза же по разнице инвертного сахара и глюкозы. Как объективной оценкой вкусового качества плодов, мы пользовались отношением сахара (принимая глюкозу за единицу) к кислоте по Ручкину [3].

Технологическая переработка отдельных сортов проводилась на Ереванском консервном заводе в 1946 г. Изготовление опытных образцов консервов проводилось по инструкции Главконсерва, а система оценки готовой продукции—компотов согласно ГОСТ 816—41.

Судя по данным наших пятилетних исследований, из завезенных первых трех групп сортов персика, по сравнительно лучшим агробиологическим и хозяйственным признакам, а также и химическому составу выделяются: из очень ранних: Майфловвер, Победитель и Гринсборо, из ранних: Золотой юбилей, Рочестер и № 696, из средне-ранних: Чемпион, Дакота, Никитский, Ранний кавказский и местный Чгови наринджи.

Эти сорта созревают с 25 июня по 1 сентября (см. табл. 1), поэтому правильным сочетанием (по созреваемости) сортов возможно обеспечить как запросы населения к свежим плодам персика, так и растянуть график поступления персикового сырья на завод.

Таблица 1

Сроки созревания ранних сортов персика в низменной зоне Армянской ССР по пятилетним данным

Наименование сортов	Сроки созревания
МайфLOWER	от 25 июня до 10 июля
Победитель	от 10 июля до 20 июля
Гринсборо	от 15 июля до 30 июля
Рочестер	от 30 июля до 20 августа
Золотой юбилей	от 10 августа до 20 августа
№ 696	от 10 августа до 25 августа
Чемпион	от 15 августа до 30 августа
Ранний кавказский	от 20 августа до 30 августа
Лакота	от 20 августа до 30 августа
Никитский	от 20 августа до 5 сентября
Чгови нариджи	от 30 августа до 10 сентября

В таблице 2 приводится средний химический состав сортов персика по срокам созревания; очень ранних сортов пять, ранних—шесть и среднеранних—восемь.

Таблица 2

№ п. п.	Срок созревания	Сред. вес плода		Сухое вещество	Общий сахар	Инвертный сахар	Сахароза	Глюкоза	Фруктоза	Клетчатка	Титруемая кислотность	Отношение сахара к кислоте по Ручкину
		г	от веса плода									
1	Очень ранние сорта	85,0	91,9	12,71	7,58	2,15	5,43	1,18	0,97	0,53	0,55	20,32
2	Ранние сорта	94,0	92,1	13,76	7,61	2,26	5,55	1,55	0,70	0,62	0,49	22,73
3	Средне-ранние сорта	90,0	92,7	13,55	7,63	3,12	4,64	1,53	1,60	0,53	0,45	26,40
	С р е д н и е	83,0	92,35	13,34	7,60	2,51	5,20	1,42	1,09	0,56	0,49	23,18
4	Местные сорта (1)	—	—	16,90	9,84	2,41	7,05	—	—	0,78	0,43	—

Из таблицы видно, что у очень ранне-созревающих сортов средний вес плодов, процент мякоти от веса плода, общий и инвертный сахар и отношение сахара к кислоте по Ручкину наименьшее и чем срок созревания отодвигается к осени, тем эти показатели увеличиваются. В отношении содержания сахарозы, глюкозы, фруктозы и клетчатки особых закономерностей не наблюдается. Количество титруемой кислоты наибольшее у очень ранних сортов.

В той же таблице приводится и средний химический состав местных сортов персика [1], показывающий несравненно высокие химические показатели местных сортов.

Приводим описание плода сортов с сравнительно лучшими показателями

телями, которые могут быть рекомендованы для внедрения в производство:

МайфLOWER: созревание очень раннее (в конце июня и начале июля), плоды средней величины, весом в 60—75 гр., округлые, зеленовато-белого цвета с красным румянцем, покрывающим до 1/4 поверхности, или весь плод. Кожница толстая, отделяющаяся от мякоти, среднеопушенная. Мякоть золотисто-белая, прикреплена к косточке или полуотделяется, слаболожистая, очень сочная, составляет 92% от веса плода. Сок светло-желтый, на вкус кисло-сладкий, без аромата, косточка овальная, светло-желтого цвета с горьким ядром.

Химический состав сорта следующий:

Сухое вещество	Общий сахар	Инвертный сахар	Сахароза	Глюкоза	Фруктоза	Титруемая кислотность	Отношение сахара к к-те по Рункину	Клетчатка
13,28	7,51	2,30	5,21	1,22	1,08	0,57	19,61	0,67

По содержанию сухого вещества, общего и инвертного сахара, сахарозы, фруктозы, глюкозы и отношению сахара к кислоте этот сорт занимает ведущее положение среди очень рано созревающих сортов. Как ранний сорт он очень ценный для свежего потребления, урожайный (в среднем с одного дерева дает до 80 кг. плодов).

Победитель: созревание очень раннее (в середине июля), вес плодов 55—100 гр. округло-овальной формы. Цвет золотисто-желтый, с малиновым румянцем, кожица толстая, отделяющаяся от мякоти, слабо опушенная. Мякоть светло-золотистая, прикреплена к косточке, нежная, сочная, составляет 90% от веса плода. Сок бесцветный, кисло-сладкий со специфическим привкусом, ароматный. Косточка светло-коричневого цвета с горьким ядром.

Химический состав сорта следующий:

Сухое вещество	Общий сахар	Инвертный сахар	Сахароза	Глюкоза	Фруктоза	Титруемая кислотность	Отношение сахара к к-те по Рункину	Клетчатка
13,09	7,19	2,49	4,70	1,50	0,99	0,84	12,48	0,51

Химические показатели среди групп очень рано созревающих сортов средние. Сорт урожайный (сбор с одного дерева доходит до 80 кг.).

Гринсборо: созревает в середине или в конце июля, плоды весом 55—100 гр., овальные сжатые с полюсов, сверху округлые, сбоку овальные, вершина округлая. Цвет золотисто-белый с красным румянцем, который покрывает до 1/4 поверхности плода. Кожница толстая, отделяю-

щаяся от мякоти, сильно опушенная. Мякоть белая, от косточки отделяется, слабо волокнистая, сочная и составляет 93% от веса плода. Сок бесцветный, кисло-сладкий на вкус, без аромата, косточка плоская, овальная, желтого цвета с горьким ядром.

Химический состав сорта следующий:

Сухое вещество	Общий сахар	Инвертный сахар	Сахароза	Глюкоза	Фруктоза	Титруемая кислотность	Отношение сахара к к-те по Рункину	Клетчатка
12,79	8,22	1,95	6,27	1,08	0,87	0,55	22,0	0,54

По содержанию общего сахара, сахарозы и отношению сахара к кислоте сорт занимает первое место среди изученных очень рано созревающих сортов. Урожай с одного дерева в среднем доходит до 80 кг.

Золотой юбилей: созревание раннее (конец июля или начало августа), плоды весом 60—120 гр., округло-овальной формы, цвет плода желтый или оранжевый, с красным буроватым румянцем. Кожница средней толщины, от мякоти полуотделяется, среднеопушенная. Мякоть золотистая, у косточки окрашенная, от косточки отделяется, слабо волокнистая, средней сочности и от веса плода составляет 93%. Сок золотистый, сладко-кислый, слабо ароматный. Косточка плоская, удлиненная, красного цвета с горьким ядром.

Химический состав сорта следующий:

Сухое вещество	Общий сахар	Инвертный сахар	Сахароза	Глюкоза	Фруктоза	Титруемая кислотность	Отношение сахара к к-те по Рункину	Клетчатка
10,01	6,61	2,13	4,48	1,22	0,91	0,42	23,11	0,45

Химические показатели этого сорта сравнительно низки среди ранних сортов. Имеет средние показатели отношения сахара к кислоте. Сорт урожайный (с одного дерева дает от 80 до 100 кг. плодов).

Рочестер: созревание раннее (начало или середина августа), плоды средней величины, весом 75—150 грамм, округлые, цвет золотисто-желтый с румянцем, румянец темно-малиновый со штрихами. Кожница толстая, от мякоти не отделяется, опушенная. Мякоть светло-оранжевая, у косточки окрашенная, отделяется от косточки, мясистая, слабо-волокнистая, нежная и составляет 93,8% от веса плода. Сок золотисто-желтый, сладкий, со слабым ароматом. Косточка удлиненная, красного цвета с горьким ядром.

Химические показатели этого сорта среди рано созревающих сортов средние, сорт урожайный (в среднем с одного дерева дает 80 кг. плодов).

№ 696: созревание—начало или середина августа. Плоды средней величины от 90—140 гр. весом, округлые или яйцевидные, цвет желтый или оранжевый, с красным румянцем. Кожица тонкая, от мякоти не отделяется, сильно опушенная. Мякоть желтая, красная у косточки, отделяется от косточки, слабо волокнистая, сочная и составляет 92,6% от веса плода. Сок бесцветный, сладкий на вкус, ароматный, косточка удлиненная красного цвета, ядро горькое.

Химический состав сорта следующий:

Сухое вещество	Общий сахар	Инвертный сахар	Сахароза	Глюкоза	Фруктоза	Титруемая кислотность	Отношение сахара к к-те по Рункину	Клетчатка
14,87	7,49	2,34	5,11	1,89	0,45	0,39	26,38	0,84

По содержанию сухого вещества, общего и инвертного сахара, глюкозы, клетчатки и отношению сахара к кислоте этот сорт имеет показатели выше-среднего, урожайный (в среднем с одного дерева дает 60 кг. плодов).

Чемпион: созревание средне-раннее (конец августа). Плоды средней величины, весом 80—150 гр. округлые, цвет желтый, с малиновым румянцем. Кожица толстая, от мякоти не отделяется, слабо опушенная. Мякоть белая, у косточки окрашена, от косточки отделяется, слабо волокнистая, сочная и составляет 93,4% от веса плода. Сок бесцветный, сладкий или кисло-сладкий, ароматный. Косточка плоская, удлиненная, светло-коричневого цвета с горьким ядром.

Химический состав сорта следующий:

Сухое вещество	Общий сахар	Инвертный сахар	Сахароза	Глюкоза	Фруктоза	Титруемая кислотность	Отношение сахара к к-те по Рункину	Клетчатка
14,25	8,09	2,57	5,52	1,24	1,33	0,68	17,89	0,59

Имеет высокие химические показатели среди средне-ранних сортов. Пригоден для изготовления компота. Очень урожайный сорт (в среднем с одного дерева собирается 80—100 кг. плодов).

Дакота: созревание средне-раннее (конец августа), плоды весом 60—100 гр. округлые и округло-овальные, цвет желтый с румянцем, румянец буроватый, точечный, покрывает поверхность плода. Кожица толстая, от мякоти отделяется, опушенная. Мякоть оранжевая, у косточки окрашенная, от косточки отделяется, слабо волокнистая, рыхлая, сочная и составляет 92% от веса плода. Сок светло-розовый, кисло-сладкий со спе-

дифференциально приятным вкусом, ароматный. Косточка плоская, овальная, красного цвета с горьким ядром.

Химический состав сорта следующий:

Сухое вещество	Общий сахар	Инвертный сахар	Сахароза	Глюкоза	Фруктоза	Титруемая кислотность	Отношение сахара к кислоте по Рункину	Клетчатка
13,92	6,81	4,02	2,79	1,98	2,11	0,34	31,50	0,49

Химический состав этого сорта занимает среднее место среди средне-рано-созревающих сортов. Имеет повышенное содержание инвертного сахара, глюкозы и фруктозы, а также и отношение сахара к кислоте. Годен для изготовления компота. Сорт урожайный, в среднем с одного дерева дает сбор 60 кг.

Ранний кавказский: созревание ранне-среднее (конец августа). Плоды крупные, весом 90—170 гр., конической формы, цвет беловатый с малиновым точечным румянцем, который покрывает 1/3 плода. Кожица тонкая, от мякоти не отделяется, слабо опушенная. Мякоть белая, у косточки окрашенная, прикреплена к косточке, мясистая, сочная, составляет 92,8% от веса плода. Сок бесцветный, сладкий или кисло-сладкий со слабым ароматом. Косточка плоская, красного цвета с горьким ядром.

Химический состав сорта следующий:

Сухое вещество	Общий сахар	Инвертный сахар	Сахароза	Глюкоза	Фруктоза	Титруемая кислотность	Отношение сахара к кислоте по Рункину	Клетчатка
12,28	7,21	2,10	5,11	1,23	0,87	0,34	31,02	0,43

По содержанию сухого вещества, общего сахара, сахарозы и отношению сахара к кислоте этот сорт занимает среднее положение. Сорт урожайный, в среднем с одного дерева собирают 80—100 кг. плодов.

Никитский: созревание средне-раннее (конец августа). Плоды крупные, весом 100—200 гр., овальные, золотисто-желтого цвета с малиновым румянцем, покрывающим 1/3 поверхности плода. Кожица толстая, от мякоти полуотделяется, слабоопушенная. Мякоть золотисто-желтая, у косточки окрашена, от косточки отделяется, мясистая, сочная и составляет 92,7% от веса плода. Сок бесцветный, сладко-кислый на вкус, с приятным ароматом. Косточка овальная красновато-коричневого цвета с горьким ядром.

Химический состав сорта следующий:

Сухое ве- щество	Общий сахар	Инвертный сахар	Сахароза	Глюкоза	Фруктоза	Титруемая кислотность	Отношение сахара к к-те по Рункину	Кислотка
13,80	8,36	2,84	5,52	1,35	1,49	0,49	25,54	0,40

Имеет средние химические показатели, пригоден для изготовления компота. Сорт высокоурожайный (в среднем с одного дерева дает 100 и более кг.).

Чгови наринджи: созревание—конец августа или начало сентября. Плоды крупные, весом 100—150 гр., овальные, золотисто-желтого или оранжевого цвета с красно-буроватым румянцем, покрывающим $\frac{1}{2}$ поверхности плода. Кожича толстая, от мякоти не отделяется, среднеопушенная. Мякоть оранжевая, у косточки красная, от косточки отделяется, слабо волокнистая, мясистая, сочная и составляет 92,3% от веса плода. Сок светло-желтый, сладко-кислый, ароматный. Косточки крупные, плоские, овальные, красного цвета с горьким ядром.

Химический состав сорта следующий:

Сухое ве- щество	Общий сахар	Инвертный сахар	Сахароза	Глюкоза	Фруктоза	Титруемая кислотность	Отношение сахара к к-те по Рункину	Кислотка
12,65	7,98	4,02	3,96	1,33	2,69	0,32	40,60	0,62

Этот сорт по содержанию общего и инвертного сахара, глюкозы и фруктозы имеет средние химические показатели, а по отношению сахара к кислоте—высокие. Сорт урожайный, в среднем с одного дерева дает сбор до 60 кг.

В ы в о д ы

Приведенный материал дает возможность сделать следующие выводы:

1. Завезенные сорта персика по качеству плодов, урожайности, химическим показателям стоят ниже по сравнению с местными сортами, которые созревают после 1 сентября.

2. У сортов очень раннего срока созревания среднее содержание сухого вещества, общего и инвертного сахара и отношение сахара к кислоте стоит в минимуме, а количество титруемой кислоты в максимуме.

3. По сравнительно лучшим показателям выделяются сорта персика из очень ранних: Майфловвер, Победитель, Гринсборо, из ранних: Золотой юбилей, Рочестер и № 696, из средне-ранних: Чемпион, Дакота, Ни-

китский, Ранний кавказский и местный Чгови наринджи, которые необходимо внедрять в производство в Октемберянском и в прилегающих к нему районах. Внедрение в производство этих сортов, с учетом сроков созреваемости, обеспечит население свежими плодами, начиная с 25 июня до 1 сентября.

4. Сравнительно высокие химико-технологические качества говорят о возможности внедрения в производство сортов персика: Дакотэ, Чемпион и Никитский, которые созревают с 15 до 30 августа и, в связи с этим, могут растянуть график поступления консервного сырья на полмесяца.

Поступило 25 III 1950.

Институт Плодоводства
Академии Наук Армянской ССР.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Б. Л. Африкан—Тр. Научно-исследовательской селекционной станции по виноградарству, плодоводству и овощеводству. Вып. II, Ереван, 1941.
2. И. Денике—Руководство по техно-химическому контролю спиртового производства. Москва, 1933.
3. В. Н. Ручкин—Объективный метод вкусовой оценки плодов, цитировано по Ф. В. Церевитнинову—Химия и товароведение плодов и овощей, 1—204, 1949.

Ս. Մ. Խիմառուցում եւ Ս. Պ. Ղարիբջանյան

ՅԱՄՐԱԳԻՐ ԳՈՏՈՒ ԴԵՂՁԵՆՈՒ ՎԱՂԱՀԱՍ ՍՈՐՏԵՐԸ

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Չերչին հինգ սարիների ընթացքում կատարվել է Հայկական ՍՍԻՀ Հող-տեմբերյան ոռոգման վարչական գեղձենու սորտերի (որոնք հասունանում են հունիսի 25-ից մինչև սեպտեմբերի 1-ը) աղբորոտության և տնտեսական հատկանիշների, ինչպես և դասագների քիմիական կազմի ուսումնասիրությունը: Այդ նույն մասնակ ուսումնասիրված են և գեղձենու մի քանի սորտերի պիտանիությունը՝ կոնսերվի արդյունաբերության համար:

1. Ներմուծված գեղձենու սորտերը իրենց պտուղների որակով, բերքատվությամբ և քիմիական դուրանիքներով ավելի ցածր են կանգնած քան տեղական սորտերը (որոնք հասունանում են սեպտեմբերի 1-ից հետո):

2. Ամենավաղահաս սորտերի չոր նյութի, ընդհանուր և սեղուկացող շաքարների արարունակությունը ինչպես և շաքարի ու թթվության հարաբերությունը բոլոր մուշկիների հասնում է մինիմումի, իսկ թթվության քանակը՝ մաքսիմումի:

3. Գեղձենու սորտերից բոլոր համեմատական բարձր պտուղների աչքի են ընկնում ամենավաղահասներից՝ Մայիլուվեր, Պարեգիտեյ և Գրինսբորո. վաղահասներից՝ Ջուլսոյ մարիլեյ, Ռոչեստեր և Ն. ՍՊԵ, միջին վաղահասներից՝ Չեմպիոն, Գակոտա, Նիկիտսկի, Կովկասի վաղահաս և տե-

դական անդրի նարինջի սորտերը, որոնք կարելի է ներդնել արդյունաբերության մեջ Հոկտեմբերյանում և նրա կից սոյուններում:

Արտադրության մեջ այդ սորտերի ներդնելը, հաշվի առնելով նրանց հասունացման հաջորդականությունը, կապահովի աղագարնակչության պահանջը թարմ գեղձի պատրաստում, սկսած հունիսի 25-ից մինչև սեպտեմբերի 1-ը:

4. Բարձր քիմիկո-տեխնոլոգիական հատկանիշները խոսում են կոնսերվի արտադրության զոնայում Դակոտա, Չեմպիոն և Նիկիտսկի գեղձենու սորտերը ներդնելու օգտին, որոնք հասունանում են օգոստոսի 15-ից մինչև ՅՕ-ը և կարող են կոնսերվի գործարանի գեղձի վերամշակության աշխատանքի զրաֆիկան երկարացնել կես ամսով: