ВСЕСОЮЗНАЯ ОРДЕНА ЛЕНИНА АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК им. В. И. ЛЕНИНА

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ НИКИТСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД

Труды, том LX

60

НОВЫЕ СОРТА КОСТОЧКОВЫХ ПЛОДОВЫХ ПОРОД

ИТОГИ РАБОТ НИКИТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА ПО СОРТОИСПЫТАНИЮ КОСТОЧКОВЫХ ПЛОДОВЫХ ПОРОД В КРЫМУ

ЯЛТА — 1972

ВСЕСОЮЗНАЯ ОРДЕНА ЛЕНИНА АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК им. В. И. ЛЕНИНА

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ НИКИТСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД

Труды, том LX

НОВЫЕ СОРТА КОСТОЧКОВЫХ ПЛОДОВЫХ ПОРОД

ИТОГИ РАБОТ НИКИТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА ПО СОРТОИСПЫТАНИЮ КОСТОЧКОВЫХ ПЛОДОВЫХ ПОРОД В КРЫМУ

Под редакцией
доктора сельскохозяйственных наук
И. Н. РЯБОВА

ЯЛТА — 1972

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

В. Ф. Кольцов, А. М. Кормилицын (зам. председателя), М. А. Кочкин (председатель), И. З. Лившиц, Ю. А. Лука, Е. Ф. Молчанов, А. А Рихтер, Н. И. Рубцов, И. Н. Рябов, С. Н. Солодовникова

Настоящий сборник представляет собой обобщение многолетних материалов по селекции и сортоизучению косточковых плодовых пород в Крыму и является логическим продолжением работ, помещенных в XLI томе трудов Никитского ботанического сада «Сортоизучение косточковых плодовых культур на юге СССР».

Результаты исследований позволяют расширить характеристику ранее районированных сортов и, главное, выделить новые сорта для государственного и производственного испытания и широкого использования в селекционной работе. Выделенные сорта могут служить основным резервом по обновлению сортиментов плодовых пород в условиях южной зоны Советского Союза.

Приведенные данные представляют также интерес для разработки теории интродукции и селекции плодовых растений.

THE ALL-UNION V. I. LENIN ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES

THE STATE NIKITA BOTANICAL GARDENS

Proceedings, vol. LX

NEW STONE FRUIT VARIETIES

WORK RESULTS OF THE NIKITA BOTANICAL GARDENS ON STONE FRUIT VARIETY TESTING IN THE CRIMEA

Under the editorship of doctor Agricultural sciences
I. N. RYABOV

YALTA — 1972

EDITORIAL BOARD:

V. F. Koltsov, A. M. Kormilitsin (Deputy Chief),
M. A. Kochkin (Chief), *I. Z. Livshits, Y. A. Lukss,*
E. F. Molchanov, A. A. Rikhter, N. I. Rubtsov,
I. N. Ryabov, S. N. Solodovnikova

П 76767
Центральная научная
БИБЛИОТЕКА

Том LX *1972*

РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРВИЧНОГО ИСПЫТАНИЯ ФОРМ АБРИКОСА, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ПОСЕВНЫХ САДОВ СТЕПНОЙ ЗОНЫ КРЫМА

К. Ф. КОСТИНА, доктор сельскохозяйственных наук;
Н. Г. ЗАГОРОДНАЯ, кандидат сельскохозяйственных наук

В дореволюционный период все крымское плодоводство было сосредоточено в его южной и предгорной зонах, по долинам и доступным для орошения северным и южным склонам гор с достаточно благоприятными климатическими условиями не только для семечковых, но и для менее устойчивых косточковых культур. Однако дальнейшее расширение плодовых насаждений в этих зонах было крайне ограничено и ни в какой мере не отвечало возрастающим потребностям и планам увеличения продукции плодов для снабжения даже местного населения и особенно — быстро развивающихся курортов.

В связи с планами обводнения и орошения степной зоны Крыма (путем постройки артезианских скважин и проведения Северо-Крымского канала), открылись широкие возможности для значительного увеличения площадей под плодовыми культурами за счет продвижения их в степную зону. Однако условия континентального климата степного Крыма делали рискованной посадку здесь садов, особенно косточковых пород, в том же сортовом составе, который был испытан и принят для южной и предгорной зон.

Отсутствие каких-либо данных о поведении сортов косточковых пород в степной зоне Крыма, и в особенности в наиболее суровой центральной ее подзоне, поставило перед плодоводами Никитского ботанического сада задачу наряду с испытанием имеющихся сортов южных косточковых пород создать новые, более выносливые сорта.

Для осуществления этой задачи был применен метод массового посева семян самых зимостойких в условиях центрально-степной зоны сортов и отбора выращенных здесь перспективных зимостойких сеянцев.

До сравнительно недавнего времени вся практика селекционной работы с косточковыми плодовыми породами, в том числе и с абрикосом, базировалась на отборе и последующем вегетационном закреплении перспективных форм, полученных из случайных сеянцев, случайно находимых в питомниках или в индивидуальных садах. Этот способ широко применялся как в древних очагах культуры абрикоса, так и при продвижении его в новые районы. Размножение абрикоса при этом проводилось путем посева семян лучших по качеству плодов форм сразу на постоянное место с дальнейшей выбраковкой малоценных сеянцев и закреплением самых ценных форм вегетативным способом или путем дальнейшего посева их семенами, полученными от свободного опыления.

В нашей стране работа по выведению зимостойких сортов абрикоса путем посева семян от свободного опыления специально подобранных форм и сортов различного происхождения, начатая И. В. Мичуриным в Тамбовской области, а также академиком Н. Ф. Кащенко в Киеве, была продолжена в Мичуринске Х. К. Еникеевым (1948) и А. Н. Веньяминовым (1954). В Киеве из сеянцев абрикоса академика Н. Ф. Кащенко М. М. Щербиной (1936), а затем Н. П. Родионовым и И. А. Шеремет (по Смирнову, 1969) были отобраны перспективные зимостойкие поздноцветущие формы (74, 80, 84, 16). Позже в Украинском институте садоводства из сеянцев от свободного опыления местных абрикосов были выделены морозостойкие сорта Байрак и Сорочинский, включенные в государственное сортоиспытание.

Значительных успехов на первых этапах своей селекционной работы добился М. М. Ульянищев (1956) на Россошанской плодовой опытной станции, где в результате посева семян местных зимостойких форм им выведены вошедшие в государственное сортоиспытание зимостойкие сорта Россошанский Консервный, Золотое Лето, Фиалковый.

В Латвии П. Я. Упит (1964) отобрал ряд зимостойких форм из сеянцев от свободного опыления абрикосов из высокогорных областей Кавказа и Средней Азии. В результате последующих скрещиваний из этих форм им было выведено шесть перспективных для Латвии сортов (403, 801, 60—10, 59—82 и др.).

Любителями и селекционерами Приморского и Хабаровского краев путем посева семян местных, преимущественно межвидовых гибридных форм, выведены высокоморозостойкие сорта, в том числе Седанский, Еловицкого, Бай, Артем, Подарок Горняка, Самый Северный и др. (Тихонов, 1936, Болоняев, 1960).

К посеву семян абрикоса от свободного опыления на первых этапах своей работы прибегали селекционеры и южной зоны СССР.

Так, на Среднеазиатской опытной станции Всесоюзного института растениеводства из сеянцев от свободного опыления сортов различных эколого-географических групп нами были отобраны ныне районированные или проходящие государственное и производственное испытание сорта Комсомолец, Заря Востока, Вымпел (1305), Эффект, Хурмаи Ранний, Зард, Оранжевый Поздний, Бугристый Желтый и другие. В Крыму в Никитском ботаническом саду этим же методом были выведены находящиеся в государственном и производственном испытании сорта Смена, Выносливый, Удачный, Сын Партизана, Находка, Надежный (Костина, 1956).

Б. А. Мотовиловым и Т. А. Лебедевой на Краснодарской плодовой станции (ныне Северо-Кавказский научно-исследовательский институт садоводства и виноградарства) из сеянцев от семян свободного опыления выделены сорта Балтика, Краснодарский, Лучистый, Максим Горький.

В Молдавском научно-исследовательском институте садоводства, виноградарства и виноделия тем же способом выделены сорта Дойна, Костюженский Крупноплодный, Молдавский и ряд других кандидатов в сорта (Петросян, Смыков, 1964).

В Армянском научно-исследовательском институте виноградарства, виноделия и плодоводства в результате посева семян от свободного опыления местных промышленных сортов М. Санагян и Д. Н. Бекетовский выделили перспективные сеянцы, получившие названия Ареши, Воскени, Дима, Маро и другие.

В связи с поставленной задачей выведения сортов с повышенной зимостойкостью, приспособленных к условиям степной зоны Крыма, в нашем опыте для посева были использованы подобранные К. Ф. Костиной семена в основном поздноцветущих и зимостойких форм, произрастающих в окружении большого сортового разнообразия в коллекционных насаждениях Никитского ботанического сада и Крымской помологической станции Всесоюзного института растениеводства.

Предполагалось, что мелкий размер и низкие качества плодов этих форм у части их потомства будут повышены в результате свободного опыления материнских форм лучшими по качеству плодов отцовскими формами. Наряду с этим для сравнения потомства в посевах были использованы и семена ряда лучших крупноплодных сортов из различных эколого-географических групп.

Посев семян был проведен гнездовым способом сразу на постоянное место с параллельной закладкой сортоиспытательных участков привитых растений промышленных сортов в 1949—1951 гг. в четырех хозяйствах центрально-степной зоны Крыма: в совхозах «Перекопский» и им. Тимирязева Джанкойского района, «Большевик» Красногвардейского района и «Симферопольский» Симферопольского района.

В работе принимал участие весь коллектив отдела плодоводства Никитского сада и его Степного отделения.

По мере вступления в плодоношение (1954—1960 гг.) проводились наблюдения, учеты повреждений морозами и урожайности этих сеянцев, а также отбор наиболее поздноцветущих и зимостойких из них по сравнению с сортами, произрастающими по соседству на сортоиспытательных участках. Для дальнейшего изучения было отобрано свыше 400 форм, в том числе: 167 форм в совхозе «Перекопский», 101 — в совхозе им. Тимирязева, 148 — в совхозе «Большевик» и 4 формы в совхозе «Симферопольский».

Выделенные формы в 1957—1961 гг. были заокулированы в питомнике Степного отделения Никитского сада и в 1958—1962 гг. высажены по 5—10 растений каждой формы для первичного сравнительного испытания в опытно-коллекционных насаждениях Степного отделения Сада (Симферопольский район), в соседнем с ним колхозе (ныне совхозе) «Гвардейский» и частично в колхозе «Дружба Народов» Красногвардейского района.

Задачей настоящей работы является подведение итогов изучения за 5—7 лет (1963—1969 гг.) основной части этих форм, высаженных в 1958 г. в совхозе «Гвардейский» и в 1958 и 1960 гг. на старом и новом участках Степного отделения Никитского сада, их сравнительная оценка и выделение наиболее перспективных по комплексу важнейших хозяйственных признаков (зимостойкости, урожайности, качеству плодов) для производственного испытания в условиях центрально-степной подзоны степного Крыма.

Наблюдения за временем цветения и созревания плодов, силой заложения цветковых почек, степенью их подмерзания, урожайностью, повреждением грибными болезнями, проводились по методике, принятой отделом плодоводства Сада (Рябов, 1969)*.

Основное внимание при выделении перспективных форм было обращено на оценку зимостойкости, урожайности и качества плодов. Результаты изучения приводятся отдельно по каждому из упомянутых участков.

Прежде чем перейти к рассмотрению результатов первичного испытания форм абрикоса на отдельных участках, следует кратко остановиться на общих условиях работы за указанный период. Метеорологические условия в период исследований в целом сложились весьма неблагоприятно для перезимовки абрикоса, а также и для нормального опыления. Длительные

* Все наблюдения и краткое описание плодов проведены, помимо авторов статьи, научными сотрудниками Никитского сада и его Степного отделения О. А. Забранской (1964—1967 гг.), А. А. Попович (1968—1969 гг.) и лаборантами Г. К. Арендт, Н. К. Швец, В. И. Ереминой; в совхозе «Гвардейский» (по сокращенной программе) — старшим научным сотрудником А. М. Шолоховым и лаборантами Л. Аавик (1963 г.) и Л. М. Деревянченко (1967 г.).

оттепели с резкими колебаниями положительных и отрицательных температур в зимний и ранне-весенний периоды явились основной причиной почти ежегодного подмерзания цветковых почек абрикоса. Особенно сильным оно было в самую теплую зиму 1965/66 г. и самую холодную 1966/67 г., когда гибель почек в среднем по всем изучаемым формам достигала соответственно по годам 60,6% и 90% на старом участке Степного отделения, 89,3—91% — на новом участке и 91,5% — 95,9% в совхозе «Гвардейский». У контрольного сорта Краснощекий в оба эти года гибель цветковых почек на VI квартале старого участка и на новом участке Степного отделения достигала 98% и 100% (табл. 1).

Таблица 1

Подмерзание цветковых почек (в %) у форм абрикоса за годы наблюдений

Наименование участка	Кол-во сортообразцов	Критические температуры, °С							В среднем за 5 лет (1965—1969 гг.)
		1963 г.	1964 г.	1965 г.	1966 г.	1967 г.	1967/1968 г.	1969 г.	
		—21,5° 2 д. I; —15° 2 д. II	—22° 2 д. I; —19,5° 2 д. II	—17,6° 2 д. II	—17,6° 1 д. II	—22° 1 д. II	—21,6° 3 д. XII	—22° 3 д. I	
Старый участок Степного отделения (VI кв.)	30	50	13,9	19,1	60,6	90,0	8,1	12,5	36,3
Совхоз «Гвардейский»	212	—	—	47	91,5	95,9	—	—	—
Новый участок Степного отделения	91	—	—	48,3	91	89,3	16,8	28,5	65,3
Краснощекий (контроль)									
Старый участок (VI кв.)	—	94	40	25	98	100	19	34	52
Новый участок	—	—	—	90	100	98	8	44	68

Как уже было сказано выше, особенностью этих зим являются резкие колебания температур: в зимние месяцы температура повышалась до 20,8° в 1966 г. и до 13,7° в 1967 г. и резко падала в начале февраля 1966 г. до —17,6° и до —22° в 1967 г.

Цветковые почки абрикоса к этому времени вышли из состояния покоя, начался процесс их весеннего развития с резким снижением морозостойкости, в результате чего имело место и столь сильное их подмерзание. Урожайность абрикоса в эти годы была особенно низкой в совхозе «Гвардейский» (0,3 балла по всей коллекции в 1966 г. и 0,83 в 1967 г.), а также и на новом участке Степного отделения (0,1 балла в 1966 г. и 1,97 в 1967 гг.). В остальные годы наблюдений процент гебели цветковых почек от морозов был значительно ниже и не превышал в целом по насаждениям 50% в 1963 г., 13,9% в 1964 г., 48,3% в 1965 г., 16,8% в 1968 г. и 28,5% в 1969 г. Однако из пяти указанных лет сравнительно умеренного или слабого подмерзания почек только дважды (1964 и 1968 гг.) урожайность абрикоса в целом оценивалась выше 3 баллов, т. е. была вполне удовлетворительной (табл. 2).

Причиной слабого урожая в 1965 г., наряду со значительной гибелью цветковых почек от февральских морозов (—17,6°) и заморозков (до —6,9°

Таблица 2

Урожайность форм абрикоса (в баллах) за годы наблюдений

Наименование участка	Годы							Средний урожай за 7 лет (1963—1969 гг.)	Средний урожай за 5 лет (1965—1969 гг.)
	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969		
Старый участок Степного отделения (VI кв.), посадка 1958 г.	2,3	2,9	1,8	1,0	2,6	4,1	2,5	2,46	2,40
Совхоз «Гвардейский», посадка 1958 г.	1,0	3,3	1,0	0,3	0,83	3,95	1,0	1,63	1,40
Новый участок Степного отделения, посадка 1960 г.	—	1,6	1,7	0,1	1,97	3,03	0,63	—	1,48
Краснощекий (контроль)									
Старый участок (VI кв.)	ед.	4,7	2,0	Един. плоды	Един. плоды	4,0	3,0	2,05	1,90
Новый участок	—	1,0	Един. плоды	»	1,0	4,5	1,0	—	1,34

и —9,3°) в первой декаде апреля, явилась наблюдавшаяся у многих сортов ослабленная закладка цветковых почек, как следствие перегрузки деревьев урожаем в 1964 г. при отсутствии должного ухода и орошения.

Последнее обстоятельство послужило также причиной отсутствия урожая у целого ряда форм, склонных к периодичности плодоношения, и в 1969 г., после высокого урожая 1968 г. Кроме того, ненастная холодная погода, удерживавшаяся почти весь период цветения абрикоса в 1969 г., помешала лету пчел и нормальному процессу опыления остальных форм, имевших относительно хорошую закладку цветковых почек.

Сопоставляя приведенные в таблицах 1 и 2 данные наблюдений по подмерзанию почек и урожайности форм абрикоса в отдельные годы и в среднем за ряд лет, можно видеть, что старый участок Степного отделения характеризуется лучшими показателями по сравнению с новым и участком совхоза «Гвардейский». Объясняется это, по-видимому, более благоприятными экологическими условиями первого участка, а также применением на нем, хотя и ограниченного, орошения, способствующего лучшему росту, состоянию и зимостойкости растений.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ФОРМ АБРИКОСА НА РАЗЛИЧНЫХ ПОДОПЫТНЫХ УЧАСТКАХ

VI квартал старого участка Степного отделения Никитского сада

Зимостойкость. Гибель от мороза цветковых почек степных форм абрикоса за семь лет наблюдений составила на рассматриваемом участке в среднем 36,3% с колебаниями по отдельным годам от 8,1 до 90% (см. табл. 1). Повреждение почек у различных форм варьировало от 0 до 100% в зависимости от условий года и индивидуальных особенностей сортообразцов.

В соответствии с принятой в Никитском саду методикой и схемой группировки сортов по зимостойкости цветковых почек, когда наряду со средним процентом подмерзания за весь период наблюдений учитывается также максимальное их повреждение в отдельные годы с особо неблагоприятными

условиями, установлено, что из произрастающих здесь форм в I группу зимостойкости попадает только сорт Джанкойский 70/19, у которого подмерзание цветковых почек составило 4,6% в среднем за семь лет и 16,0% в наиболее суровом 1967 г. (табл. 3).

Таблица 3

Характеристика наиболее зимостойких форм абрикоса по основным хозяйственным признакам на старом участке Степного отделения (1963—1969 гг.)

Название и номер сортообразца	Подмерзание цв. почек за 7 лет, %		Группа зимостойкости	Ср. годовой урожай за 7 лет, баллы	Группа устойчивости плодоношения	Оценка плодов по 5-балльной шкале	
	средн.	макс.				средний размер плода	вкус
Джанкойский 24/10	18,1	47,0	II	3,04	II—III	3— (от 2— до 3)	3
Джанкойский 32/4	14,5	40,0	II	1,6	IV—V	2—	3
Джанкойский 32/33	20,8	50,0	II	2,75	III—IV	3—	3
Джанкойский 35/43	20,1	50,0	II	2,4	III	3 (от 3— до 3+)	4
Джанкойский 62/3	21,5	46,0	II	3,04	III	3+	2
Джанкойский 62/15	15,4	34,0	II	2,6	IV	3—	3+
Джанкойский 70/10б	22,0	50,0	II	3,17	II	2	3—
Джанкойский 70/19	4,6	16,0	I	1,8	III—IV	2+ (1 до 3)	2+
Краснощекий (контроль)	56,5	100,0	IV	2,0	IV	4 (от 4— до 4+)	4

Достаточно высокая зимостойкость отмечена также у следующих форм: 24/10, 32/4, 32/33, 35/43, 62/3, 62/15 и 70/10б (среднее подмерзание почек за семь лет не более 25% и максимальное не выше 50% в 1966 и 1967 гг. с особенно неблагоприятными условиями перезимовки).

Эти формы попадают во II группу зимостойкости, однако все они являются сравнительно мелкоплодными и обладают невысокими вкусовыми качествами плодов; некоторые из этих форм могут быть рекомендованы для посадок в защитных плодополосах, вдоль дорог, а также для использования в качестве подвоев и в селекционных целях.

Лучшим вкусом плодов (оценка 4 балла) отличается сорт Джанкойский 35/43, который может быть рекомендован для ограниченного производственного испытания в центрально-степной зоне Крыма.

Урожайность. Высокой (выше 3 баллов) среднегодовой урожайностью и регулярностью плодоношения выделяются только три формы: 62/3, 70/10б и 24/10, которые можно отнести ко II и III группам регулярности плодоношения, как давшие за семь лет наблюдений по пять хороших или удовлетворительных урожаев (оценка 3—5 баллов), в том числе три высоких урожая (4 и 5 баллов).

Из других изучаемых на данном участке сортообразцов по достаточно высокой и регулярной урожайности (II-III группы) выделяется форма 27/140 (Меркурий), имеющая плоды удовлетворительных размеров (средний вес 40 *г*) и достаточно хороших вкусовых качеств (4 балла). Эта форма, хотя и не попадает в I или II группу по зимостойкости, заслуживает внимания для ограниченного производственного испытания в орошаемых условиях центрально-степной зоны Крыма.

Формы же Джанкойский 24/12 и 24/106 (Степной Огонек), обладающие хорошими товарными качествами плодов, характеризуются более слабой зимостойкостью и недостаточной урожайностью по сравнению с Краснощеким. Они представляют интерес для станционного испытания в районах с более благоприятными климатическими условиями.

Краткая характеристика перечисленных выше форм по основным хозяйственным признакам приведена в таблице 4.

Таблица 4

Характеристика форм абрикоса, выделенных по качеству плодов на VI квартале старого участка Степного отделения Никитского сада (1963—1969 гг.)

Название и номер сортообразца	Ср. % подмерзания цв. почек за 7 лет	Группа зимостойкости	Ср. годовой урожай за 7 лет, баллы	Группа регулярности плодоношения	Оценка плодов по 5-балльной шкале		Средние даты созревания
					средний размер плода	вкус	
Джанкойский 24/12 (Молот)	48,7	III—IV	2,35	III	5—	4—	26—30/VII
Джанкойский 24/106 (Степной Огонек)	33,5	III—IV	1,8	IV—V	3 (от 2 до 3+)	4+	16—22/VII
Джанкойский 27/140 (Меркурий)	42,0	III—IV	3,04	II—III	3+ (от 3— до 4—)	4—	24—30/VII
Краснощекий (контроль)	56,5	IV	2,0	IV	4 (от 4— до 4+)	4	19—24/VII

Совхоз «Гвардейский» Симферопольского района

Участок первичного испытания абрикоса в совхозе «Гвардейский» Симферопольского района расположен в 5 *км* к северо-западу от поселка «Гвардейское».

По метеорологическим условиям он близок к новому участку Степного отделения Никитского сада, где зимой нередко отмечаются более низкие температуры, чем на старом участке.

Сортоучасток совхоза «Гвардейский» имеет ровный рельеф. Грунтовая вода залегает на глубине 20 *м*. До посадки сада участок многие годы был занят зерновыми культурами. Перед посадкой был поднят плантаж. Удобрения не вносились. Деревья абрикоса посажены в 1958 г., схема посадки 6 × 4 *м*. Сад не орошался. Почва содержалась под черным паром. Отсутствие и невыполнение основных агротехнических приемов по уходу и защите растений от вредителей и болезней, без сомнения, отражались на закладке цветковых почек, зимостойкости, урожайности и качестве плодов.

В испытании находились 112 форм абрикоса, выделенных из посевных садов совхоза «Большевик» Красногвардейского района, 73 — из совхоза «Перекопский» Джанкойского района, 22 — из совхоза им. Тимирязева Джанкойского района и 5 — из совхоза «Симферопольский» Симферопольского района.

Всего на сортоучастке высажено 1144 дерева, представленных 212 сортообразцами, отобранными в указанных хозяйствах по зимостойкости и качеству плодов.

Вступление в плодоношение у отдельных сортообразцов было отмечено в 1962 г., т. е. на пятый год после посадки.

В период с 1963 по 1969 г. регулярно проводилась работа по сортоиспытанию абрикоса по сокращенной методике, разработанной в Никитском

саду. Основное внимание было уделено изучению степени зимостойкости, урожайности и качеству плодов. Отмечали силу заложения цветковых почек, степень повреждения их морозами, урожайность по пятибалльной системе, сроки созревания плодов, их размер и вкусовые качества.

Зимостойкость. Учет повреждения цветковых почек морозами в совхозе «Гвардейский» проводили в 1965, 1966 и 1967 гг., т. е. в годы, когда наблюдалось наиболее сильное подмерзание абрикоса и на близлежащих участках Степного отделения. В остальные годы было отмечено незначительное повреждение морозом, которое практически не влияло на урожайность абрикоса.

Из указанных трех лет наблюдений наибольшее повреждение цветковых почек отмечено зимой 1966/67 г. Эта зима была очень суровой. Значительное похолодание наступило в середине января и удерживалось до конца месяца. В отдельные дни температура снижалась до —19,7°. В феврале 25 дней было с минусовой температурой, причем абсолютный минимум воздуха достигал — 21,6° а на поверхности почвы — 25°. В результате сильных и продолжительных морозов наблюдалась массовая гибель цветковых почек плодовых деревьев, особенно косточковых пород. На данном сортоучастке в среднем по всем образцам погибло 95,9% цветковых почек абрикоса с колебаниями по отдельным формам от 60 до 100%.

Только у семи из 157 бывших в учете форм процент подмерзания цветковых почек был меньше 80%: у сортообразцов 8/37, 8/11 из совхоза «Большевик» и 1/128, 1/203а, 11/186, 11/210б, 13/20 из совхоза «Перекопский».

Приблизительно такое же подмерзание (в среднем по участку 91,5%) было отмечено и зимой 1965/66 г.

Зима 1965/66 г., в противоположность упомянутой выше, характеризовалась исключительно теплой погодой со значительным количеством осадков в виде затяжных дождей, что способствовало ускоренному прохождению зимнего развития цветковых почек. К началу февраля у основной массы сортов абрикоса (по данным соседних участков Степного отделения) было отмечено начало весеннего развития с набуханием цветковых почек и раздвижением чешуй, началом редукционного деления и образованием тетрад микроспор в пыльниках. Максимальная температура в зимние месяцы поднималась до 20,8°, а минимальная в январе — начале февраля, хотя и не опускалась ниже —17,6°, вызвала массовую гибель цветковых почек. Только у 20 сортообразцов подмерзание почек составляло меньше 75%, из них у пяти форм — не более 25%. Это две формы, отобранные в совхозе «Большевик» (3/101, 20/25), и три — в совхозе «Перекопский» (1/203а, 2/186в, 11/113).

Значительно более слабое подмерзание цветковых почек (в среднем 47% по всем сортообразцам) было отмечено в зиму 1964/65 г. с критическими температурами до —18° в феврале и —9° в апреле.

Анализируя результаты подмерзания цветковых почек абрикоса на сортоучастке за три года наблюдений, следует выделить несколько более зимостойких форм, которые, однако, можно отнести только к III и III—IV группам зимостойкости. К III группе относятся три формы из совхоза «Перекопский» — 1/203а, 1/135а, 3/217б, со средним повреждением от 26 до 50% почек и максимальным от 60 до 75%.

К III—IV группе зимостойкости можно отнести 4 формы из совхоза «Перекопский» — 3/255б, 10/41, 12/41, 12/191а со средним повреждением от 52 до 58% цветковых почек и максимальным не выше 70%.

В таблице 5 дана краткая характеристика этих форм по основным хозяйственным признакам. Наиболее перспективными из них являются Перекопские 1/203а, 3/217б и 3/255б. Они имеют наиболее устойчивую урожайность и лучшие по качеству плоды. Эти формы можно рекомендовать

Таблица 5

Агробиологическая характеристика наиболее зимостойких форм абрикоса, выделенных на сортоучастке совхоза «Гвардейский»

Название и номер сортообразца	Подмерзание цв. почек за 3 года (1965—1967), %		Группа зимостойкости	Среднегодовой урожай за 5 лет (1964—1968 гг.), баллы	Оценка плодов по 5-балльной шкале	
	средн.	макс.			размер	вкус
Перекопский* 1/203а	26,3	75,0	III	2,3	3	3,4
Перекопский 1/135а	44,6	74,0	III	1,6	2,8	3,5
Перекопский 3/217б	50,6	60,0	III	3,4	3	3,5
Перекопский 3/255б	58,9	70,0	III—IV	2,7	3,4	3,1
Перекопский 10/41	53,3	68,0	III—IV	1,6	2,8	3
Перекопский 12/191а	52,0	70,0	III—IV	1,4	4	3

* Здесь и далее подчеркнуты наиболее ценные по комплексу признаков сорта.

для ограниченного производственного испытания в орошаемых условиях центрально-степной подзоны Крыма, а также для селекционной работы по выведению зимостойких сортов.

Перекопские формы 1/135а, 10/41 и 12/191а необходимо дополнительно испытать в условиях с лучшей агротехникой, а также можно использовать для посадок в защитных плодополосах и в качестве подвоев в питомниках.

Рис. 1. Сортоучасток абрикоса в совхозе «Гвардейский» (весна 1968 г.)

Урожайность. Учет урожайности на сортоучастке проводился в течение шести лет, с 1963 по 1968 г. Анализ полученных данных показал, что в среднем урожай за эти годы составлял здесь менее 20 *кг* плодов с дерева (оценка 1,63 балла). Однако в отдельные годы в целом на участке была отмечена высокая урожайность (в 1968 г. 3,95 балла и в 1964 г. — 3,3 балла).

В 1968 г. из 212 изучаемых сортообразцов оценку урожая 4 балла и выше имели 123 формы. Низкий урожай (2 балла и ниже) отмечен всего у шести форм.

В 1964 г. урожайность 77 сортообразцов оценивалась не ниже 4 баллов, из них отличный урожай отмечен у 18 форм.

Наиболее высокой и регулярной урожайностью отличались девять сортообразцов. Как видно из таблицы 6, в среднем за шесть лет урожай у них составлял около 20—30 *кг* с дерева (не ниже 2,5 баллов), что можно считать вполне удовлетворительным для сада с неорошаемыми условиями в первые шесть лет плодоношения. Лучшими из них по комплексу хозяйственных признаков являются Джанкойский 27/146б, Перекопский 3/217, 3/255б и Большевик 10/29. Эти формы заслуживают внимания для ограниченного производственного испытания в орошаемых условиях степной зоны Крыма.

Таблица 6

Характеристика сортов абрикоса, выделенных по урожайности на сортоучастке совхоза «Гвардейский»

Название и номер сортообразца	Средний урожай за 6 лет (1963—1968 гг.), баллы	Средний % гибели цветковых почек за 3 года с неблагоприятными условиями	Оценка плодов по 5-балльной шкале	
			размер	вкус
Перекопский 3/217	3,5	50,6	3	3
Большевик 8/37	2,5	72,0	2,5	2,5
Большевик 18/23	2,9	78,6	2	2
Большевик 18/25	2,5	70,0	3	2,8
Перекопский 3/255б	2,7	58,9	3,4	3,1
Перекопский 3/261	2,5	74,0	3	2,75
Перекопский 1/71б	2,6	64,0	2	2,5
Большевик 10/29	2,5	64,6	3,75	3
Джанкойский 27/146б	2,5	75,0	4,0	4,0

Остальные сортообразцы (Большевик 8/37, 18/25, 18/23 и Перекопские 1/71б и 3/261) не обладают высоким качеством плодов. Эти формы могут быть использованы в качестве подвоев или для посадок вдоль дорог и в защитных плодополосах.

Кроме сортообразцов, указанных в таблицах 5 и 6, на сортоучастке «Гвардейский» выделены формы с отличными вкусовыми качествами плодов, но со слабой зимостойкостью. Их можно рекомендовать для станционного испытания в южных, менее суровых по климатическим условиям районах Крыма, Молдавии, Средней Азии и Кавказа. Это формы 4/113, 8/75а,

Таблица 7

Характеристика форм абрикоса, выделенных в совхозе «Гвардейский» по качеству плодов

Название и номер сортообразца	Ряд и номера деревьев в ряду	Ср.% подмерзших цв. почек за 3 года	Группа зимостойкости	Среднегодовая урожайность за 6 лет. по 5-балльной шкале	Оценка плодов по 5-балльной шкале	
					размер	вкус
Большевик 20/29	8/14-21	81,0	IV—V	1,03	4+	4
Большевик 8/152а	20/12-15	93,0	V	1,5	4+	4
Большевик 16/47	24/2,4,5 76/16-17, 28/1-3	81,0	IV—V	1,79	5	4+
Большевик 13/71	25/16;17, 19-21	76,0	IV—V	1,15	4+	4+
Большевик 16/27	42/5-12	85,0	IV—V	1,5	4—	5
Большевик 26/37	44/8-10	98,0	V	1,25	4	4
Большевик 15/97	44/13,14	95,0	V	1,26	4	4
Большевик 4/113	46/5,6,8-10	98,0	V	1,18	4	4
Большевик 8/75а	52/2-12	79,0	IV—V	1,66	4	4—
Большевик 26/64а	70/9-13	100,0	V	0,97	4	4
Большевик 16/51	90/2-7	90,0	IV—V	1,36	4	4
Большевик 26/114	92/8,9, 11-13	95,0	V	1,43	4	4
Большевик 15/99	92/14-19	91,0	V	1,39	4	4—
Джанкойский 27/146б	12/13-18	75,0	IV	2,51	4	4
Джанкойский 37/91	60/1	83,0	IV—V	1,62	4	4
Джанкойский 87/25	60/4,5	68,0	IV	1,31	4+	4
Джанкойский 25/79	86/5,6-11	100,0	V	1,34	4	4
Джанкойский 33/27	88/14-18	88,0	IV—	1,05	4—	4
Джанкойский 25/139а	100/11-13	81,0	IV—	1,1	5—	4
Перекопский 7/29а	34/17,21, 23	74,0	IV	1,23	4	4
Перекопский 2/81а	54/11-16 18-23	97,0	V	1,71	[illegible]	[illegible]
Перекопский 10/211	90/2[illegible]	23,0	V	1,16		
Симферопольский 13б/75а	84/18-23	100,0	V	0,4		

8/152а, 13/71, 16/27, 15/97, 15/99, 16/74, 16/51, 20/29, 26/37, 26/114, 26/64а из совхоза «Большевик»; 25/79, 27/146б, 25/139а, 33/27, 37/91, 87/25 из совхоза «Джанкойский»; 2/81а, 7/29а, 10/211 — из совхоза «Перекопский» и 138/75а из совхоза «Симферопольский».

Краткая характеристика их приведена в таблице 7.

Новый участок Степного отделения Никитского сада

Новый участок Степного отделения расположен в 6 *км* от рассмотренного выше старого и в трех *км* от участка совхоза «Гвардейский». По природным условиям он близок к этим участкам, однако в отдельные годы метеорологические условия здесь были более суровыми, чем на старом участке, что проявилось и в более сильном повреждении цветковых почек в целом по насаждению, как это имело место в 1965, 1968 и 1969 гг. (см. табл. 1).

Без сомнения, отсутствие орошения также сказалось на снижении зимостойкости цветковых почек и урожайности произрастающих здесь форм по сравнению со старым участком.

На новом участке Степного отделения весной 1960 г. было высажено по пять деревьев 90 форм абрикоса, выделенных из посевных садов степной зоны. В качестве контроля включен стандартный сорт Краснощекий того же года посадки. Начало вступления деревьев в плодоношение отмечено с 1963 и 1964 гг., т. е. на 4—5 год после посадки. В течение последующих пяти лет (с 1965—1966 гг.) проводился весь комплекс наблюдений и учетов по общепринятой методике Сада.

Зимостойкость. Как и на других участках первичного испытания, очень сильное подмерзание цветковых почек наблюдалось здесь в наиболее теплую зиму 1965/66 г., когда после продолжительной теплой погоды января и начала февраля от внезапно наступивших в конце I декады февраля морозов (до —17,6°) гибель начавших распускаться цветковых почек в среднем по всему участку достигла 91% с колебаниями по отдельным сортообразцам от 30% до 100%.

Почти такое же подмерзание почек (в среднем 89,3% с колебаниями от 26 до 100% по отдельным сортообразцам) было отмечено в 1967 г. в результате понижения температуры до —22° в первой декаде февраля, когда цветковые почки вышли из состояния покоя.

У контрольного сорта Краснощекий подмерзание цветковых почек составило в 1966 г. 100% и в 1967 г. 98%. Наименьшее подмерзание цветковых почек в эти годы отмечено у следующих восьми форм: Перекопских 12/184 (соответственно по годам 23% и 40%), 11/137 (54% и 69%), 10/38 (56% и 48%), 10/43б (15% и 61%), 10/113б (74% и 52%) и у Тимирязевских 32/63 (30% и 26%), 23/240б (50% и 57%) и 23/212б (50% и 67%).

В 1967 г. пострадало менее 50% цветковых почек у Перекопских форм 3/27а и 9/56, а в 1967 г. у Тимирязевского 27/134б и Перекопских 10/165б (Арзами Кисловатый) и 10/113б.

В остальные годы условия перезимовки были более благоприятными и гибель цветковых почек от мороза по всем сортообразцам в среднем в 1965 г. достигала 48,3% (при минимальной температуре в первой декаде февраля —17,6°); еще более слабое подмерзание почек — всего 14,6% в среднем по всем формам — наблюдалось в зиму 1967/68 г. от морозов до —22° в третьей декаде декабря и — 28,5% в 1969 г. при минимальной температуре —21,6° в последней декаде января и —11° в конце марта.

В результате пятилетних наблюдений за состоянием цветковых почек изучаемых форм абрикоса на данном участке не оказалось ни одного сортообразца, который можно было бы отнести к I и даже II группам зимостойкости в данных условиях. Контрольный сорт Краснощекий попадает только в IV группу зимостойкости, так как имеет 68% гибели цветковых почек от морозов в среднем за пять лет, и 98% и 100% — в годы наиболее сильного подмерзания.

Из 12 перечисленных выше форм отмечено пять сортообразцов с наименьшим повреждением цветковых почек в годы с особо неблагоприятными условиями перезимовки: Тимирязевские 27/100в и 32/63, Перекопские 10/38, 10/43б и 12/184 с повреждением почек в среднем за пять лет не более 25—50% и максимальным в отдельные годы не более 60%. Эти формы попадают в промежуточную II—III группу зимостойкости. В III группу зимостойкости со средним за пять лет повреждением почек также не выше 50% и с максимальным в отдельные годы не более 75% попали шесть форм: Тимирязевские 23/212б, 23/240, 27/134б, 41/36 и Перекопские 10/113б

Таблица 8

Характеристика по основным хозяйственным признакам наиболее зимостойких форм абрикоса, произрастающих на новом участке Степного отделения Никитского сада

Название и номер сортообразца	Подмерзание цв. почек за 5 лет (1965—1969 гг.), %		Группа зимостойкости	Среднегодовой урожай за 5 лет, баллы	Оценка плодов по 5-балльной шкале	
	средн.	макс.			средний размер плода	вкус
Тимирязевский 27/100в	35,6	54,0	II—III	1,2	3+ (от 3— до 4)	4
Тимирязевский 32/63	23,9	57,5	II—III	2,5	2+ (от 2— до 3—)	3
Перекопский 10/38 (Совхозный)	34,6	56,0	II—III	2,4	4 (от 4— до 4+)	4
Перекопский 10/43б	32,6	55,0	II—III	1,6	4 (от 3+ до 5)	4
Перекопский 12/184	29,4	58,0	II—III	0,9	2 (от 1 до 3)	3
Тимирязевский 23/212б (Тимур)	32,5	67,0	III	2,9	3 (от 2 до 3+)	4
Тимирязевский 23/240б	45,0	60,0	III	0,9	4 (от 3 до 5)	4—
Тимирязевский 27/134б	41,4	75,0	III	1,5	3 (от 3— до 3+)	3+
Тимирязевский 41/36	31,5	72,0	III	1,7	3— (от 2— 3)	3+
Перекопский 10/113б	32,4	74,0	III	1,6	4	4
Перекопский 11/137	39,6	68,0	III	0,7	3— (от 2 до 3—)	3—
Перекопский 10/165б	45,0	86,0	III—IV	1,9	4 (от 4— до 4)	4
Краснощекий (контроль)	68,0	98,0	IV	1,5	4 (от 4— до 4+)	4

Центральная научна

и 11/137. Перекопский 10/165б со средним повреждением почек на 45% и с максимальным 86% в наиболее суровые годы оказался в промежуточной III—IV группе, немногим превосходя по зимостойкости контрольный сорт Краснощекий. Эти 12 более зимостойких по сравнению с Краснощеким форм могли бы при наличии других хозяйственно-важных свойств обеспечить получение устойчивых урожаев и быть доходными в данной зоне, так как сохранность 50 и более процентов цветковых почек вполне достаточна для получения хороших урожаев в нормальные годы. В годы же с неблагоприятными для перезимовки абрикоса условиями сохранность 25% цветковых почек обеспечивает получение удовлетворительного урожая.

Из приведенной в таблице 8 краткой характеристики этих форм по основным хозяйственным признакам можно видеть, что некоторые из них отличаются низким качеством плодов (мелкий размер и посредственный вкус) и недостаточно урожайны. Наиболее ценными, заслуживающими внимания для производственного испытания в центрально-степной зоне Крыма, являются сортообразцы Перекопский 10/38 (Совхозный) и Тимирязевский 23/212б (Тимур). Самый выносливый и урожайный — Тимирязевский 32/63 — представляет интерес для посадки в защитных плодополосах, использования в качестве подвоя, а также для селекционной работы по выведению зимостойких сортов.

Остальные девять форм подлежат дополнительному изучению или ограниченному производственному испытанию в степной зоне Крыма (например, Тимирязевский 27/100в, Перекопский 10/43б и 10/113б).

Урожайность. Некоторые изучаемые формы абрикоса посадки 1960 г. начали вступать в плодоношение с 1963 г., подавляющая же масса — с 1964 г. Систематический учет урожайности по всем деревьям проведен с 1964 по 1969 г. Оценка урожая производилась по 5-балльной шкале (табл. 9).

Таблица 9

Примерная шкала оценки урожайности абрикоса

Оценка в баллах	Примерный урожай	
	в *кг* с дерева	в *ц/га*
1 балл ∓	2—10	4—20
2 балла ∓	11—20	22—40
3 » ∓	21—30	42—60
4 » ∓	31—40	62—80
5 баллов ∓	41 и более	более 80

В среднем за пять лет (1965—1969 гг.) урожайность изучаемых форм на данном участке (см. табл. 2) не превышала 10 *кг* с дерева, или 20 *ц/га* (1,48 балла).

Следует сказать, что в годы даже со сравнительно слабым подмерзанием цветковых почек, какими были 1965 и 1969 годы (соответственно 48,3 и 28,5%), оценка урожайности в целом была всего лишь 1,7 балла в первом случае и 0,63 балла — во втором.

Причиной слабого завязывания плодов в эти годы являлись неблагоприятные метеорологические условия в период цветения (низкая температура или дожди и ветры), мешавшие работе пчел и нормальному процессу опыления. Только в одном году (1968) из пяти лет наблюдений цветение проходило при более благоприятных погодных условиях. Однако необычная для этого времени жаркая и сухая погода сильно сократила продолжительность периода цветения (до 1 дня в пределах дерева и до 2—3 дней в пределах породы), что не могло не отразиться на успешности опыления, в особенности у самостерильных форм, являющихся перекрестными энтомоопылителями. Средняя урожайность в этом году составляла не менее 30 *кг* с дерева или 60 *ц/га* (оценка выше 3 баллов), отдельные же формы дали по 40—50 и более *кг* с дерева или 80—100 *ц/га* (оценка 4+ и 5 баллов).

Следует указать, что оценка среднегодовой за пять лет урожайности отдельных форм варьирует от 0,3 до 2,9 балла в зависимости от сорта. Учитывая, что среднегодовая урожайность контрольного сорта Краснощекий составляла около 10 *кг* с дерева, или 20 *ц/га* (1,45 балла), в целях выделения продуктивных для данной зоны сортов заслуживают внимания только формы с более высокой по сравнению с Краснощеким оценкой урожая.

Урожайность 25 *кг* с дерева или 50 *ц/га* для условий данного участка можно считать вполне удовлетворительной, если принять во внимание молодой возраст деревьев и отсутствие орошения, способствующего периодичности плодоношения.

Близкой к этим показателям урожайностью обладают сорта Тимирязевский 23/212б (Тимур), Перекопские 2/54, 4/188б (Арзами Оранжевый), 6/120б, 10/38 (Совхозный), Большевик 9/49 и 19/91 (Гелиос).

В таблице 10 приведена краткая характеристика этих форм, из которой можно видеть, что все они по зимостойкости и урожайности выше основного промышленного сорта Краснощекий и близки или мало уступают ему по качеству плодов. Исключением является лишь самый урожайный сорт — Тимирязевский 23/212б (Тимур), отличающийся при вполне хороших вкусовых качествах плодов (4 балла) более мелким их размером.

Все перечисленные формы заслуживают внимания для ограниченного производственного испытания в степной зоне Крыма.

Качество плодов. Кроме семи перечисленных выше выделилось еще десять форм с хорошими вкусовыми качествами плодов (4,4+ и 5 баллов) при удовлетворительном (среднем или крупном) их размере: Тимирязевские 33/104, 35/117а, Перекопские 8/108б, 10/43б, 10/141в, 10/165б (Арзами Кисловатый), 11/63 и Большевик 5/17, 15/5, 34/35а.

Однако, как это видно из таблицы 11, по зимостойкости и урожайности большинство этих форм близки с сорту Краснощекий или даже уступают ему (Тимирязевский 35/117а, Перекопский 10/141в). Все они могут быть рекомендованы только для станционного испытания в районах с более благоприятными по сравнению со степной зоной Крыма климатическими условиями.

По времени созревания часть из них близка к Краснощекому — Перекопские 10/43б, 10/141в, 11/63; другие отличаются более ранним (на 5—8 дней) — Тимирязевский 33/104, Большевик — 5/17, 15/5 и 34/35а или более поздним (на 10—12 дней) созреванием. К последним относятся Тимирязевский 35/117а и Перекопский 8/108б.

Суммируя результаты первичного испытания 332 форм абрикоса, предварительно отобранных из посевных садов центрально-степной зоны Крыма, можно выделить следующие наиболее ценные формы, которые представляют интерес для дальнейшего их использования:

1. Две из наиболее зимостойких форм с хорошими показателями по качеству плодов и другим признакам, заслуживающие внимания для

Таблица 10

Характеристика по основным хозяйственным признакам форм абрикоса с удовлетворительной урожайностью и повышенной зимостойкостью (новый участок Степного отделения)

Наименование и номер сортообразца	Среднегодовая урожайность за 5 лет, баллы	Группа зимостойкости	Оценка плодов по 5-балльной шкале			Средние сроки созревания	Рекомендации к дальнейшему использованию
			средний размер	средний вес плода, г	вкус		
Тимирязевский (Тимур) 23/212б	2,9	III	3 (2 до 3+)	35	4	20/7—25/7	Производств. испытание в степном Крыму
Перекопский 2/54	2,7	II—III	3 (от 3 до 3+)	30	4—	22/7—27/7	Огранич. производ. испыт. в степном Крыму
Перекопский 10/38 (Совхозный)	2,4	II—III	4 (от 4— до 4+)	45	4	14/7—19/7	Произв. испыт. в степной зоне Крыма и Сев. Кавказа
Перекопский 6/120б	2,7	II	4— (от 3+ до 4)	40	4	20/7—26/7	Огранич. произв. испыт. в степной зоне Крыма и Сев. Кавказа
Перекопский 4/185б (Арзами Оранжевый)	2,4	III-IV	4 (от 3+ до 4)	40	4	22/7—27/7	Огранич. произв. испыт. в степном Крыму и станцион. испыт. в более южн. р-нах
Большевик 9/49	2,6	III-IV	4— (от 3 до 5—)	40	4—	11/7—16/7	Огранич. произв. испыт. в степном Крыму
Большевик 19/91	2,4	III-IV	4+	50	4+	21/7—26/7	Огранич. произв. испыт. в степн. Крыму и станц. исп. в южн. р-нах
Краснощекий (контроль)	1,5	IV	4 (от 4— до 4+)	45	4	14/7—21/7	Стандартный сорт

Таблица 11

Характеристика по основным хозяйственным признакам форм абрикоса с высоким качеством плодов, заслуживающих внимания для станционного испытания в южных районах (новый участок Степного отделения)

Название и номер сортообразца	Оценка плодов по 5-балльной шкале		Группа зимостойкости	Среднегодовая урожайность за 5 лет, баллы	Даты созревания
	средний размер плода	вкус			
Тимирязевский 33/104	3+	4+	IV	1,3	6—11/VII
Тимирязевский 35/117а	3+ (от 3 до 4)	5	V	1,0	27—31/VII
Перекопский 8/108б	3+ (от 3+ до 5)	4+	IV	1,6	25—30/VII
Перекопский 10/43б (тип Краснощекого)	4 (от 3+ до 5)	4	IV	1,6	14—19/VII
» 10/141 в (Зарево)	4 (от 3 до 5)	4	III—IV	1,1	12—17/VII
» 11/63 (Крошка)	3 (от 3 до 4—)	4	IV	2,0	16—21/VII
Перекопский 10/165 (Арзами Кисловатый)	4 (от 4— до 4)	4	III—IV	1,9	26—31/VII
Большевик 15/5	4+ (от 4 до 5)	4	IV	1,2	10—17/VII
Большевик 5/17	3+ (от 3 до 4—)	4+	IV	1,5	6—10/VII
Большевик 34/35а	3 (от 3— до 4—)	4+	IV	1,8	8—13/VII
Краснощекий (контроль)	4 (от 3+ до 4+)	4	IV	1,5	14—21/VII

производственного испытания в степной зоне Крыма и аналогичных по природным условиям районах Украины и Северного Кавказа: Тимирязевский 23/212 (Тимур) и Перекопский 10/38 (Совхозный).

2. Пятнадцать форм с повышенной по сравнению с Краснощеким зимостойкостью, обладающих удовлетворительным качеством плодов, рекомендуются для ограниченного производственного испытания в степной зоне Крыма и станционного испытания в других районах с аналогичными природными условиями. Это формы: Перекопские 2/54, 4/185б (Арзами Оранжевый), 10/43б, 10/113б, 1/203а, 3/217, 3/255б, 6/120б; Большевик 9/49, 10/29, 19/91 (Гелиос) и Джанкойские 27/140 (Меркурий), 27/146б и 35/43.

3. Семнадцать наиболее зимостойких форм, но с недостаточно высокими показателями по остальным признакам, представляющие интерес для посадки в защитных плодополосах, вдоль дорог, для использования в качестве подвоев, а также для селекционной работы по выведению зимостойких сортов: Перекопские 1/135а, 3/261, 10/411, 10/113б, 12/191а; Джанкойские 24/10, 32/4, 32/33, 62/3, 62/15, 70/10б, 70/19; Тимирязевские 32/63, 41/36 и Большевик 8/37, 18/23, 18/25.

4. Тридцать шесть форм с хорошим качеством плодов, но не имеющие значительных преимуществ перед Краснощеким по зимостойкости и урожайности. Большинство из них может быть рекомендовано для станционного испытания в основных районах возделывания сорта. К ним относятся: Перекопские — 8/108б, 10/43б, 10/141б (Зарево), 10/165б (Арзами Кисловатый), 11/63, 2/81а, 7/29а, 10/211; Джанкойские 24/106 (Степной Огонек), 24/12 (Молот), 27/146б, 25/79, 25/139а, 33/27, 37/91, 87/25 и Тимирязевские 33/104, 35/117а, Большевик 4/113, 8/75а, 8/152а, 11/51, 13/71, 15/97, 15/99, 16/27, 16/47, 16/51, 20/29, 26/37, 26/64а, 26/114, 5/17, 15/5 и 34/35а и Симферопольский 138/75а.

Обсуждение результатов исследования

1. Положительной стороной примененного нами метода индивидуального отбора при выведении зимостойких сортов путем массового посева семян от свободного опыления на постоянное место и первичного отбора сеянцев в суровых условиях центрально-степной зоны Крыма является то, что он значительно менее трудоемок по сравнению с получением гибридных сеянцев путем искусственного скрещивания. Это обстоятельство позволяет вовлечь в селекцию большое число сортов в качестве исходных материнских форм и иметь значительное количество сеянцев, выращенных в тех же условиях, для которых выводятся сорта.

2. Выращивание сразу на постоянном месте сеянцев из семян, посеянных гнездовым (или двухстрочным) методом, имеет ряд преимуществ по сравнению с применяемым обычно способом посева гибридных семян в гряды с последующей (через 1—2 года) пересадкой растений в селекционный сад. Первый метод при достаточных для механизированной обработки почвы расстояниях между рядами позволяет более экономно вырастить на сравнительно небольшой площади значительное количество растений и на 1—2 года ускорить вступление их в плодоношение. Тем самым ускоряется и проведение первичного отбора перспективных сеянцев.

3. Применение описываемого экстенсивного метода дало нам возможность выделить значительное количество сеянцев абрикоса с гораздо более высокой зимостойкостью, чем у стандартных сортов. Следует однако отметить, что подавляющее большинство их в той или иной мере уступает стандартным сортам по товарным качествам плодов. Крупноплодные же формы с высоким качеством плодов, являющиеся главным образом

сеянцами промышленных сортов, в основном близки или же лишь немного превосходят последние по зимостойкости и регулярности плодоношения.

4. Элемент случайности в участии отцовских родительских форм при получении используемых для посева семян является существенным недостатком метода. Этим и объясняется значительно меньший процент выхода перспективных сеянцев с желательным комплексом полезных признаков среди сеянцев от свободного опыления по сравнению с гибридными, полученными от плановых скрещиваний специально подобранных обеих исходных родительских форм.

По этой причине большинство селекционеров после первого, более примитивного, этапа работы обычно переключаются на более интенсивный и продуктивный метод получения гибридных семян путем скрещивания специально подобранных пар в целях совмещения в потомстве имеющихся у них полезных признаков.

Что касается оценки наследственных свойств сортов, семена которых, полученные от свободного опыления, использовались для посева при закладке опытно-селекционных насаждений, то сделать это весьма затруднительно. Дело в том, что косточки намеченных для посева сортов заготавливались в коллекционных насаждениях Никитского сада и его Симферопольского отделения, а также в Крымской помологической опытной станции Всесоюзного института растениеводства (Бахчисарайский район*). Вследствие этого в пределах каждой семьи сеянцев, происходящих от одного материнского сорта, по всем признакам была обнаружена чрезвычайная пестрота форм. Однако даже в результате частичного анализа наследственных признаков выделенных сортообразцов можно сделать некоторые, пока предварительные, выводы о селекционной ценности отдельных исходных материнских форм. Так например, наиболее зимостойкие, но в подавляющем большинстве мелкоплодные формы выделены из сеянцев среднеазиатских сортов Оранжево-красный, Туляки, Бадами, Мирсанджали, а также из сеянцев сортов Краснощекий, Россошанский Консервный и гибрида Оранжево-красный × Салгирский.

Формы с удовлетворительной зимостойкостью, несколько превышающей таковую у стандартного сорта Краснощекий, выделены в основном из сеянцев сортов типа Краснощекого (Никитский, Херсонский 26, Краснощекий Поздний) и сортов Арзами, Бадами, Шалах. Наиболее крупноплодные сорта с высоким качеством плодов, но не превышающие по зимостойкости стандартный, выделены также из сеянцев сортов типа Краснощекого (Хороший, Никитский, Краснощекий Никитский, Среднеазиатский Краснощекий), а также сортов Арзами, Бадами, Туляки, Шалах, Бадем-Эрик, Итальянский, Бульбонский, Гумберт.

Наибольшей урожайностью отличались сеянцы сортов Туляки, Арзами, Краснощекий и Оранжево-красный.

Ниже приведено краткое описание наиболее перспективных из отобранных ранее в посевных садах степной зоны Крыма и прошедших станционное испытание форм абрикоса.

Тимур (Тимирязевский 23/212б). Плоды средней величины (средний вес 30—40 *г*), округло-овальные, желто-оранжевые, без румянца. Кожица слабоопушенная, слегка блестящая. Мякоть желто-оранжевая, средней плотности, слитной консистенции, без грубых волокон, сочная, высокосахаристая, со слабой кислотностью, ароматная, хорошего содержательного вкуса (4 балла). Косточка небольшая, овальная, с заостренной вершиной и широким брюшным швом, отделяющаяся. Семя сладкое. Плоды созревают в конце II и начале III декады июля, устойчивы к повреждению пятнистостью.

* Здесь рассматриваемые нами сорта произрастают вместе с несколькими сотнями других и имеют возможность широкого перекрестного опыления пыльцой самых разнообразных форм и сортов.

В связи с повышенной зимостойкостью (III группа) и более регулярной урожайностью (III —IV группа) по сравнению с Краснощеким, а также вполне удовлетворительным качеством плодов заслуживает внимания для производственного испытания в степной зоне Крыма и других районах юга СССР (Украины, Сев. Кавказа) с аналогичными природными условиями.

Совхозный (Перекопский 10/38). Плоды выше средних размеров (средний вес 45 *г*), неправильной плосковато-округлой формы, с притупленными вершиной и основанием, с боков несколько сжатые. Кожица слабоопушенная, с небольшим блеском, тонкая, плотная. Окраска светло-оранжевая, с карминовым румянцем. Мякоть светло-оранжевая, слитно-волокнистая, довольно плотная, сочная, без мучнистости, кисловато-сладкая, слабо ароматичная, вполне удовлетворительного вкуса (4 балла). Косточка небольшая (3 *г*), составляет около 6% от веса плода, овальная, с мелко-ямчатой поверхностью, отделяющаяся. Семя сладкое.

Плоды созревают в середине июля, слабо повреждаются пятнистостью. По типу плодов близок к стандартному сорту Арзами, но более зимостоек (II—III группа) и имеет хорошо отделяющуюся косточку.

Заслуживает внимания для производственного испытания в степной зоне Крыма и Северного Кавказа на фоне стандартных клонов Арзами и Краснощекого.

Гелиос (Большевик 19/91). Плоды крупные (средний вес 45—50 *г*), округло-овальные, несколько сжатые к основанию, с довольно узким углублением плодоножки. Кожица очень слабоопушенная, блестящая, красивой оранжевой окраски, с ярко-малиновым румянцем. Мякоть полупрозрачная, довольно плотная, слитно-волокнистая, сочная, сладкая с небольшой кислотой и ароматом, хорошего вкуса (4+ балла). Косточка средней величины, овальная, с широким брюшным швом и острыми ребрами, отделяющаяся. Семя сладкое.

Плоды созревают во второй половине июля. По типу плодов близок к среднеазиатскому сорту Рухи-Джуванон, но более зимостоек (III—IV группа) и отличается более ругулярным плодоношением (III—IV группа).

По зимостойкости и регулярности плодоношения, красоте и вкусовым качествам плодов несколько превосходит сорта группы Краснощекого.

Заслуживает внимания для ограниченного производственного испытания в Крыму и станционного испытания в южных районах Украины, Молдавии и Сев. Кавказа.

Арзами Оранжевый (Перекопский 4/185б). Плоды средней величины (средний вес 40 *г*), неправильно-округлой формы, со скошенной к спинке и слегка вдавленной вершиной, значительно сжаты с боков. Кожица слабоопушенная, слегка блестящая, оранжево-желтая, с красивым ярко-малиновым размытым румянцем. Мякоть оранжево-желтая, плотная, слитной консистенции, сочная, без мучнистости, кисловато-сладкая, со слабым ароматом, хорошего вкуса (4+ балла). Косточка средней величины, составляет около 7% от веса плода, округло-овальная, хорошо отделяющаяся от мякоти. Семя сладкое.

Плоды созревают в начале III декады июля, устойчивы к пятнистости. По типу плодов близок к стандартному среднеазиатскому сорту Арзами, но превосходит последний по красоте окраски, хорошей отделяемости косточки и более равномерному созреванию мякоти в пределах плода.

По зимостойкости (III—IV группа) и регулярности плодоношения (III—IV группа) имеет небольшое преимущество перед Краснощеким.

Заслуживает внимания для ограниченного производственного испытания в районах промышленной культуры абрикоса на фоне стандартных клонов Арзами и Краснощекого.

Большевик 9/49. Плоды выше средних до крупных размеров (вес 45—50 *г*), широкоовальной формы, с боков несколько сжаты, кремово-желтые, без румянца или с малиновым загаром на освещенной стороне. Мякоть светло-оранжевая, слитная, слабосочная, слабосахаристая, кисловатая, со слабым ароматом, удовлетворительного вкуса (3+ балла). Косточка средних размеров, отделяющаяся. Семя сладкое.

Плоды среднего срока созревания (первая половина июля). По типу плодов близок к Шалаху, по сравнению с которым более зимостоек (III—IV группа), но уступает по качеству плодов.

Заслуживает внимания для ограниченного производственного испытания в степной зоне Крыма.

Перекопский 2/54. Плоды ниже средних размеров (вес 25—30 *г*), округлые, желтовато-оранжевые, с небольшим загаром. Мякоть желто-оранжевая, средней плотности и сочности, слитно-волокнистой консистенции, с небольшой мучнистостью, кисловато-сладкая, со слабым ароматом, вполне удовлетворительного вкуса (4 балла). Косточка небольшая, широкоовальная, отделяющаяся. Семя сладкое.

Плоды созревают в последней декаде июля, по типу близки к Краснощекому, но мельче. По зимостойкости (III—IV группа) и регулярности плодоношения (II—III группа) значительно выше Краснощекого.

Заслуживает внимания для ограниченного производственного испытания в степной зоне Крыма.

Перекопский 6/120б. Плоды средней величины (средний вес 35—40 *г*), неправильно-округлой формы, желто-оранжевые, без румянца. Кожица бархатисто-опушенная. Мякоть светло-оранжевая, средней плотности и сочности, с небольшой мучнистостью, среднесахаристая, со слабой кислотностью и ароматом, удовлетворительного вкуса (4 балла). Косточка небольшая, овальная, отделяющаяся. Семя сладкое.

Плоды созревают в конце июля. По типу близок к Ананасному, но плоды менее ароматичны. Преимуществом перед Ананасным является повышенная зимостойкость (III—IV группа) и урожайность (III группа).

Заслуживает внимания для ограниченного производственного испытания в степной зоне Крыма.

Джанкойский 35/43. Плоды средних размеров (средний вес 35 *г*), округлые, желто-оранжевые, с блеском. Мякоть слитно-волокнистая, кисловато-сладкая, хорошего вкуса (4 балла). Созревание в первой половине июля. Плоды хотя и мельче, чем у Краснощекого, но не уступают ему по вкусу. В связи с высокой зимостойкостью (II группа) и повышенной регулярностью плодоношения (III группа) заслуживает внимания для ограниченного производственного испытания в центральной части степной зоны Крыма.

ЛИТЕРАТУРА

Болоняев А. В., 1950. Новый ценный сорт абрикоса для Севера. Сад и огород, № 8.

Веньяминов А. Н., 1954. Селекция вишни, сливы и абрикоса. Сельхозгиз. М.

Еловицкий С., 1927. Уссурийские культурные абрикосы. Уссурийское садоводство и огородничество, № 2—3.

Еникеев Х. К., 1948. Продвижение культуры абрикоса на Север. Тр. Инст. генетики АН СССР, т. 16.

Ершов Л. А., Ткаченко П. В., 1957. Зимостойкие сеянцы абрикоса для степной зоны Крыма. Бюл. научн. информации Никитского бот. сада, № 5—6.

Зеленский М. А., 1953. Сорта абрикоса селекции академика Н. Ф. Кащенко Тр. Бот. сада Украинской АН., т. I—II.

Костина К. Ф., 1956. Селекция абрикоса в южной зоне. В сб.: «Селекция косточковых культур». Сельхозгиз, М.

Косых С. А., 1965. Получение зимостойких форм абрикоса путем посева семян культурных сортов в Присивашье Крыма. Агробиология, № 5.

Петросян А. А., Смыков В. К., 1964. Первые итоги селекции абрикоса в Молдавии. Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии, № 5.

Смирнов В. Ф., 1969. Новые сорта косточковых культур, выведенные в СССР. Изд-во «Наука», М.

Тихонов Н. Н., 1936. Улучшение косточковых в Дальневосточном крае. Дальгиз, Владивосток.

Ульянищев М. М., 1956. Новые сорта абрикоса для Воронежской области. В сб.: «Селекция косточковых культур». Сельхозгиз, М.

Упит П. Я., 1965. Улучшение и расширение сортового состава плодовых культур Латвийской ССР. Елгава.

Щербина М. Л., 1936. Абрикоси акліматизаційного Саду Академії наук УРСР. Видавництво АН УРСР, Київ.

RESULTS OF PRIMARY TESTING OF APRICOT FORMS SELECTED FROM SEEDLING ORCHARDS OF THE STEPPE ZONE OF THE CRIMEA

K. F. KOSTINA, N. G. ZAGORODNAYA

SUMMARY

This work gives results of station testing of 332 apricot forms during 1963—1969 which have been selected earlier for their winter-hardiness or fruit quality from seedlings of free pollination grown for breeding purposes in four farms of the Steppe Crimea.

A list of forms is presented as perspective because of a complexe of features for industrial or station testing in various zones, as well as for testing as rootstocks and for further plant-breeding use while breeding winter-hardy cultivars.

ТРУДЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО НИКИТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА

Том LX *1972*

ИСПЫТАНИЕ НОВЫХ СОРТОВ ПЕРСИКА В СТЕПНОМ ОТДЕЛЕНИИ НИКИТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА[1]

И. Н. РЯБОВ, доктор сельскохозяйственных наук;
А. Н. РЯБОВА, кандидат сельскохозяйственных наук

Одной из главных задач отдела южного плодоводства Никитского ботанического сада является отбор наиболее совершенных и приспособленных сортов основных косточковых пород для предгорной и степной зон Крыма и других аналогичных по климатическим условиям районов юга СССР. Решение этой задачи осуществляется методами интродукции и селекции.

Первичный отбор интродуцированных и селекционных материалов обычно производится в Никитском ботаническом саду, после чего они окулируются на соответствующие подвои и передаются в Степное отделение Сада и на отдельные сортоучастки, организуемые в ряде хозяйств Крыма, для последующего их изучения. Здесь обычно завершается выделение сортов для дальнейшего государственного и производственного испытания (Рябов, 1969).

В 1965 г. отделом плодоводства Сада были подведены первые итоги станционного изучения сортов персика и черешни посадки 1949—1952 гг. (Рябов, Рябова, 1969). В результате был выделен ряд новых перспективных сортов, из которых многие уже произрастают на отдельных сортоучастках юга СССР. Наиболее ценные сорта были рекомендованы для районирования и широкого разведения в отдельных районах Крыма, и особенно там, где они проходили свое первичное испытание.

В 1955—1959 гг. были проведены посадки широкого набора новых сортообразцов персика и черешни на двух участках: в 1955—1957 гг. на сортоучастке Степного отделения Сада, а в 1958 г. — в совхозе «Гвардейский», непосредственно примыкающем к маточному саду питомника Степного отделения. Анализ материалов, накопленных в результате изучения и первичного испытания сортов персика на каждом сортоучастке, и составляет содержание данной статьи.

ПРИРОДНЫЕ И АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОРТОУЧАСТКОВ

Оба указанные выше сортоучастка несмотря на близость друг к другу обладают и некоторыми специфическими природными особенностями. Сортоучасток Степного отделения расположен на нижней террасе

[1] В работе по сортоизучению принимали активное участие старшие лаборанты Степного отделения Никитского сада О. К. Мелкова, Л. И. Барышева и Л. М. Деревянченко; в Никитском ботаническом саду — ст. лаборанты В. В. Гуф и В. П. Канцерова.

Всем им авторы приносят глубокую благодарность за многолетний самоотверженный и добросовестный труд.

долины реки Салгир на высоте 145—150 *м* над уровнем моря (в 18 *км* от города Симферополя). Почва, по данным отдела почвоведения Никитского сада,— карбонатный тяжелосуглинистый чернозем на бурых тяжелых суглинках. Мощность гумусового горизонта 60—75 *см*. Горизонт наибольшего скопления карбонатов наблюдается на глубине 3,5—5 *м*. Грунтовые воды залегают на глубине 8—10 *м*.

Гвардейский сортоучасток размещен в западной части совхоза «Гвардейский» (в 6 *км* северо-западнее участка Степного отделения) на второй террасе реки Салгир, в 6 *км* от ее русла на высоте 127—130 *м* над уровнем моря. Рельеф участка довольно ровный. Почва южный карбонатный чернозем с гумусовым горизонтом мощностью 75—80 *см*. Грунтовые воды залегают на глубине до 20 *м*. Почва перед закладкой сада на обоих участках была обработана на глубину 60—65 *см*, без внесения минеральных и органических удобрений.

Погодные условия зимы и весны на сортоучастке Степного отделения в целом менее благоприятные, чем на Гвардейском, несмотря на то, что он расположен на 6 *км* южнее последнего. По всей вероятности, здесь сказывается более пониженное расположение его к руслу реки. Ниже приведены температурные показатели на обоих сортоучастках по отдельным годам (табл. 1).

Таблица 1

Температурные показатели (в °С) зимних и весенних месяцев на участке Степного отделения и Гвардейском сортоучастке (1963—1967 гг.)

Год	Сортоучастки	Январь		Февраль		Март		Апрель		Декабрь	
		макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.
1963	Степного отделения	13,8	—22,6	18,0	—7,6	16,6	—16,0	21,5	—5,8	20,1	—1,1
	Гвардейский	13,8	—21,5	16,4	—10,7	16,9	—14,1	22,2	—3,1	20,1	—9,4
1964	Степного отделения	4,5	—23,0	11,0	—23,5	23,3	—13,2	24,6	—4,0	17,6	—15,0
	Гвардейский	10,5	—20,8	14,2	—18,1	19,5	—11,1	26,7	—2,7	21,4	—11,6
1965	Степного отделения	15,5	—12,5	13,0	—21,5	18,5	—9,0	21,6	—8,3	18,0	—7,0
	Гвардейский	15,7	—13,5	12,5	—16,4	18,9	—7,7	21,5	—8,3	18,5	—6,6
1966	Степного отделения	15,8	—6,0	22,5	—17,5	17,5	—6,6	30,5	—1,2	15,5	—5,2
	Гвардейский	15,4	—5,4	20,8	—18,2	18,4	—5,5	31,6	—0,2	15,4	—4,7
1967	Степного отделения	15,5	—22,0	13,5	—27,0	21,6	—7,0	25,0	—3,0	14,5	—27,5
	Гвардейский	13,7	—19,7	13,5	—21,6	21,5	—6,6	25,5	—1,5	15,5	—21,6

Как видно из таблицы 1, особенно резкие различия температуры зимы и весны наблюдались в 1964 г. На участке Степного отделения температура в январе снижалась до —23°, в феврале до —23,5°, в марте до —13,2°, а в апреле до —4,0°. Весь зимне-весенний период характеризовался устойчивым и длительным периодом морозной погоды. На Гвардейском участке минимальная температура была в январе —20,0°, в феврале —18,1°, в марте —11,1°, в апреле —2,7°. Вся зима здесь была мягче. В результате и повреждения цветковых почек на Гвардейском участке были более слабыми. Примерно такая же картина наблюдалась в 1965 и 1967 гг. В 1966 г. таких существенных различий не отмечалось.

Закладка опытных насаждений на обоих сортоучастках проведена однолетними саженцами, специально выращенными в питомнике Степного отделения Никитского сада. Причем, на участке Степного отделения они были представлены однородным составом, в основном на миндальном подвое, и только часть сортов — на персиковом (в нижней части участка). На Гвардейском же сортоучастке персик, привитый на миндальном подвое, был размещен в качестве уплотнителя черешни и абрикоса (схема посадки последних 8 × 8 *м*). Каждого сорта (сортообразца) на первом сортоучастке было высажено по 5—6 деревьев, а на Гвардейском по 6—10 деревьев.

Крона всех деревьев на обоих участках была сформирована по чашевидной системе и ежегодно подрезалась прореживанием ветвей и укорачиванием остающихся на 6—12 групп почек. На Гвардейском сортоучастке подрезка была менее выдержанной и более упрощенной.

Почва в междурядьях опытных насаждений в течение всех лет содержалась под черным паром.

На участке Степного отделения деревца содержались при 1—2-кратном вегетационном орошении по двум бороздам в междурядиях, а на Гвардейском — при 1—2 влагозарядных поливах. Органических удобрений, как правило, не вносилось. Мероприятия по борьбе с вредителями и болезнями на сортоучастке Степного отделения осуществлялись довольно регулярно, в соответствии с агроуказаниями; на Гвардейском же участке они применялись недостаточно тщательно, а в 1961 г. деревца здесь были сильно повреждены неправильным применением химикатов.

СОРТОВОЙ СОСТАВ ОПЫТНЫХ НАСАЖДЕНИЙ

На участке Степного отделения было размещено 270 сортообразцов из числа выделенных в Никитском саду для дальнейшего испытания в степной и предгорной зонах Крыма. Сюда вошли прежде всего сорта отечественной селекции, преимущественно Никитского сада (216 сортов), из них 20 сортов из числа ранее прошедших первичное испытание в Степном отделении. Кроме того, было использовано и небольшое число сортов зарубежной и отечественной селекции.

На Гвардейском сортоучастке было посажено 255 сортообразцов селекции Никитского сада, из них 59 сортообразцов, выделенных из числа сеянцев в посевных садах, заложенных Никитским садом в 1949—1951 гг. в хозяйствах степной зоны Крыма.

ИЗУЧЕНИЕ СОРТОВЫХ КОЛЛЕКЦИЙ

Наблюдения за опытными растениями на обоих участках проводились с первого же года их посадки, но систематическая работа по агробиологическому изучению сортов началась, в основном, со вступления их в пору плодоношения. Исследования проводились по методике, разработанной и принятой в Никитском саду (Рябов, 1969). Ежегодно осенью определялось состояние деревьев, вступающих в зиму, и степень закладки у них цветковых почек (по 5-балльной шкале). Определялись повреждения деревьев, особенно их цветковых почек, неблагоприятными погодными условиями осени, зимы и весны, с фиксацией фазы развития, в которой они находились в момент действия морозов, а также проводилась оценка устойчивости растений к основным болезням. Весною велись наблюдения за развитием цветковых почек и цветением. Перед созреванием плодов устанавливался размер урожая в баллах и в килограммах на сортоучастке Степного отделения и только в баллах на Гвардейском. Везде отмечались даты начала и масового созревания плодов.

УЧЕТ ПОВРЕЖДЕНИЙ СОРТОВ ПЕРСИКА ОТРИЦАТЕЛЬНЫМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ

На протяжении последних десяти лет наблюдений (1959—1968 гг.) в условиях Степного отделения Никитского сада были отмечены 6 лет с очень сильно выраженными неблагоприятными для персика зимними погодными условиями. Такими были зимы 1959/60, 1963/64, 1964/65, 1965/66, 1966/67, и 1967/68 гг. В эти годы у персиковых деревьев были очень сильно повреждены цветковые почки. Причем, эти повреждения на участке Степного отделения были значительно усилены неблагоприятными условиями его местоположения в пониженной части долины р. Салгир. Урожай плодов персика здесь был безусловно сниженным по сравнению с Гвардейским сортоучастком.

Ниже приводится краткая характеристика погодных условий зимы и весны за указанные выше годы.

В зиму 1959/60 г. морозы (до —20,7°), наблюдавшиеся на обоих участках в первой декаде февраля, после очень длительного теплого периода в декабре и январе оказались критическими для цветковых почек, которые находились в это время в фазе активного набухания. Повреждения по сортам колебались от 65 до 100%.

Зима 1963/64 г. была холодной, с сильными морозами, достигавшими на участке Степного отделения в январе —23°, в феврале —23,5° (10/II) и в марте —13,2°; на Гвардейском сортоучастке соответственно —20,8°, —18,8° и —11,1°. Повреждения цветковых почек наблюдались в фазе зимнего покоя и по сортам колебались от 0 до 100%.

Погода зимой 1964/65 г. была очень неустойчивой, морозы в январе не превышали —15°, а в феврале достигали —21,5° на первом участке и —18° на Гвардейском. Существенные повреждения цветковых почек (от 10 до 90% в зависимости от сорта) наблюдались в первой половине апреля под действием морозов в —8,3° в фазе их распускания.

Зима 1965/66 г. была исключительно теплой. В первой декаде февраля, когда цветковые почки уже сильно набухли и начали распускаться, были отмечены морозы до —18,2°, которые сильно повредили их (от 0 до 75% в зависимости от сорта).

Зима же 1966/67 г. была довольно холодной, но с резко колеблющейся температурой — от положительной до —27,5° на участке Степного отделения и до —21,6° на Гвардейском (в декабре). В январе морозы достигли соответственно —22° и —19,7°, а в феврале —27° и —21,5°, что привело к массовой гибели цветковых почек почти у всех сортов.

Примерно такой же была и зима 1967/68 г. Минимальные температуры достигали —21,6° (23/XII). Цветение же протекало при очень холодной и ветреной погоде, в результате чего урожайность растений была пониженной.

В таблицах 2 и 3 приведено распределение всех исследуемых нами сортов на обоих сортоучастках по степени повреждения их цветковых почек морозами за отдельные годы, когда наблюдалась наиболее резкая дифференциация сортов по степени повреждения их морозами.

Из числа исследованных нами на первом участке Степного отделения 270 сортообразцов выявилось очень мало сортов с высокой зимостойкостью цветковых почек (с повреждением не выше 10%) и даже с устойчивостью выше средней.

Из таблицы 24 (см. стр. 50—64) видно, что такими сортами являются следующие:

первая группа устойчивости — Наливной, Павел Нестеренко и Сеянец Зафрани 4;

вторая группа — Волшебный, Краса Армении, Королевский, Красный Ранний, Пилигрим, Совхозный 1, Сеянец Зафрани 2 и Услада.

Таблица 2

Распределение 270 сортов персика на участке Степного отделения по степени повреждения их цветковых почек морозами (1963-1966 гг.)

Годы	Число сортов (в %) с повреждением цветковых почек:				
	до 10 %, I гр.	11-25 %, II гр.	26-50 %, III гр.	51-75 %, IV гр.	76-100 %, V гр.
1963—1964	18,5	19,2	26,6	20,5	15,2
1964—1965	0	2,2	25,9	31,5	40,4
1965—1966	10,0	27,7	31,5	16,3	14,5

Таблица 3

Распределение сортов персика на Гвардейском сортоучастке по степени повреждения их цветковых почек морозами (1965-1968 гг.)

Годы	Исследовано сортов	Из них число сортов (в %) с повреждением цветковых почек:				
		до 10 %, I группа	11-25 %, II группа	26-50 %, III гр.	51-75 %, IV гр.	76-100 %, V гр.
1964—65	255	4,7	22,3	33,4	25,5	14,1
1965—66	255	1,9	33,4	40,0	12,1	12,6
1066—67	255	0	0	60,0	38,5	1,5
1067—68	255	26,3	50,3	21,2	0,4	0,8

Эти сорта заслуживают всемерного использования в дальнейшей селекционной работе, а некоторые из них производственного испытания и более широкого разведения.

В промежуточной (II—III группе) оказались сорта Ак-Шефтали 1, Безродный 1 (Фламинго), Замшевый, Золотисто-Желтый, Застольный, Июльский, Крымское Солнце, Находка Степи, Новосел, Обновленный, Пионерский, Перекопец, Пустынник, Сатурн, Фитцджеральд, Франция, Черномор, Тарас Шевченко, Южный Цветок. Многие их этих сортов при наличии других положительных показателей (например, высоких товарных качеств плодов) также заслуживают производственного и государственного испытания в районах, по природным условиям приближающихся к степной зоне Крыма.

На Гвардейском сортоучастке, где посадка деревьев была проведена на два года позднее, чем на участке Степного отделения, наиболее сильная дифференциация сортов по степени повреждения почек морозами и заморозками наблюдалась в зимы 1964/65, 1965/66 и 1966/67 гг.

Из данных таблицы 3 видно, что здесь в 1965—1967 гг. также выявилось очень незначительное количество сортов (около 4,7%), обладающих наиболее высокой устойчивостью цветковых почек (I группа) в фазе активного набухания вплоть до их распускания (с повреждением от 0 до 10% почек). В 1968 г. при морозах до 21° во время вступления почек в фазу зимнего покоя таких устойчивых сортов было уже 26%.

Следовательно, выведение зимостойких сортов персика является одной из важнейших задач в развитии данной культуры в степной зоне Крыма.

Анализируя данные по морозоустойчивости почек за все годы наблюдений, можно наметить следующие выводы:

1. Степень повреждения цветковых почек персика от морозов в большой мере зависит не только от силы мороза, но и от его продолжительности, повторности, а также и от степени развития цветковых почек и состояния растений.

2. В фазе так называемого зимнего покоя критической для цветковых почек персика в данных условиях является температура около —23° и —25°; в фазе активного набухания почек —18° и —21°, а в фазе распускания от —8° до —10°.

Анализ данных по морозостойкости цветковых почек в зависимости от различных показателей представлен ниже.

ПОВРЕЖДЕНИЯ ЦВЕТКОВЫХ ПОЧЕК КЛЯСТЕРОСПОРИОЗОМ

Клястероспориоз (Clasterosporium carpophilum Aderh) наносит существенные повреждения персиковым растениям в степной зоне Крыма. Эта болезнь поражает листья, плоды, побеги и цветковые почки. Особенно чувствительны для урожая персика повреждения цветковых почек. В годы с теплыми зимами и холодной влажной весной, благоприятными для развития этой болезни, повреждения почек у отдельных сортов персика достигают 100%. За период исследований таковыми были 1961, 1962, 1963 и 1966 гг.

В таблице 4 представлены данные распределения сортов по степени повреждения цветковых почек клястероспориозом за отдельные годы наблюдений на сортоучастке Степного отделения. Наиболее сильные повреждения почек отмечены в 1963 г. У различных сортов было повреждено от 0 до 100% почек. В остальные же годы поражение их было более слабым (от 0 до 26% в 1961 и 1962 гг. и от 0 до 50% в 1966 г.) при недостаточной дифференциации сортов по этому признаку.

Таблица 4

Распределение сортов персика по степени повреждения цветковых почек клястероспориозом (участок Степного отделения)

Год	Изучено сортов	Количество сортов (в %) с повреждением цветковых почек:				
		0-10 %	11-25 %	26-50 %	51-75 %	76-100 %
1961	230	75,7	22,1	2,2	0	0
1962	239	83,2	13,2	3,0	0	0
1963	237	15,9	30,7	28,8	11,7	12,9
1966	239	87,4	10,1	1,7	0,8	0

Вот почему для оценки устойчивости сортов к этому заболеванию нами были взяты данные только за 1963 г. Группа устойчивости определялась по принятой в Никитском саду шкале (Рябов, 1969). Результаты оценки по сортам представлены в таблице 24 (см. стр. 50—64).

Наибольшую устойчивость цветковых почек к клястероспориозу (I группа) проявили следующие сорта:

а) на персиковом подвое — Консервный Ранний 2, Лауреат, Молодость, Медон, Надежный, Совхозный 1, Совхозный 2, Сеянец Зафрани 2, Сеянец Зафрани 3, Сеянец Зафрани 4, Чехонте 2;

б) на миндальном подвое — Безродный 1 (Фламинго), Большой Ранний Миньон, Выдвиженец, Гергебельский, Королевский, Кречет, Красная Девица, Июльский, Молодость Степи, Пустынник, Столовый, Смельчак, Светлячок, Фитцджеральд, Фестивальный, Южный Цветок.

При отборе сортов для производства предпочтение всегда следует отдавать сортам с наибольшей устойчивостью к клястероспориозу. Опытным путем установлено, что в условиях Крыма для этой цели вполне пригодны сорта, относящиеся по устойчивости к заболеванию не ниже чем к III группе.

УРОЖАЙНОСТЬ СОРТОВ

Производственная ценность сортов в конечном счете определяется их средней урожайностью и характером распределения урожая по периодам плодоношения.

Урожайность персика в наших опытах учитывалась в килограммах с дерева и по пятибалльной шкале (Рябов, 1969).

Как известно, персик вступает в плодоношение на втором и третьем году после посадки на постоянное место, но первые урожаи обычно бывают еще слабыми. Поэтому учет урожайности мы начинали, когда деревца достигали четырехлетнего возраста и были в основном уже сформированы. Однако и в этом случае урожайность первых двух лет нельзя считать достаточно характерной для сорта, хотя она и может иногда иметь производственное значение. Поэтому в своих исследованиях мы различаем урожаи первых двух лет товарного плодоношения и последующих — после вступления деревьев в полное плодоношение. Для характеристики общей урожайности сорта в этот период были использованы данные за 4—5 лет. При этом все сорта персика по показателям общей урожайности были разделены нами на пять групп:

I группа — средний урожай с дерева в первые годы полного плодоношения более 20 *кг* (5± балла).

II группа — соответственно 15—20 *кг* (4± балла);

III группа — 10—15 *кг* (3± балла);

IV группа — 5—10 *кг* (2± балла);

V группа — менее 5 *кг* (1± балла).

В пределах каждой основной группы были выделены три подгруппы по средней урожайности деревьев за первые два года начального плодоношения: а) более 5 *кг* (4—5 баллов); б) 1—5 *кг* (2—3 балла); в) менее 1 *кг* (0—1 балл).

Такая оценка вносит бо́льшую точность в сравнительную характеристику урожайности сортов. В условиях степного Крыма при ограниченном орошении сорта, относящиеся по общей урожайности в начале полного плодоношения к первой группе, могут обеспечить урожай не менее 8 *т/га* (при размещении 400 деревьев на 1 *га*), ко второй — 6—8 *т/га*, что является экономически выгодным для хозяйств данной зоны.

В других условиях показатели могут, конечно, изменяться, тогда при оценке урожайности сортов можно применять и другую шкалу. Однако относительная оценка сортов по группам, очевидно, будет сохранена.

Данные таблицы 5 показывают, что несмотря на сравнительно сильные в отдельные годы повреждения цветковых почек морозами, на участке Степного отделения выделилось в среднем около 38% сортов персика, по общей урожайности отнесенных к I и II группам.

Таблица 5

Распределение по общей урожайности 207 сортов персика селекции Никитского сада на участке Степного отделения (1962—1968 гг.)

Группа общей урожайности	Изучено сортов	% от общего числа изученных сортов
I	57	27,6
II	23	11,1
III	39	18,8
IV	47	22,7
V	41	19,8
По всем группам	207	100

Таблица 6

Распределение по урожайности 224 сортов персика на Гвардейском сортоучастке

Год	Количество сортов (в %) с оценкой урожайности			
	4-5 баллов	3 балла	1-2 балла	без урожая
1962	2,0	3,1	80,0	14,9
1963	7,1	14,5	68,3	9,8
1964	45,1	29,4	25,1	0,4
1965	9,0	13,3	74,9	2,8
1966	20,4	16,8	51,4	11,4
1967	0	0	0	100
1968	65,9	23,1	8,5	1,5

В таблице 6 представлены итоговые данные ежегодного учета средней урожайности всех сортообразцов персика, произрастающих на Гвардейском сортоучастке. За семь лет наблюдений персиковые насаждения (при широком наборе сортов) один раз совсем не дали урожая (1967 г.), три раза у 50—80% сортов он был слабым (1962, 1963 и 1965 гг.) и трижды (1964, 1966, 1968 гг.) у довольно большого числа сортов (37—70%) урожай был удовлетворительным.

Эти данные еще раз подтверждают, что климатические условия центральной подзоны степного Крыма далеко не благоприятствуют широкому развитию здесь культуры персика. Следовательно, выведение особо устойчивых и приспособленных к местным условиям сортов является насущной необходимостью.

Наибольшую практическую ценность, конечно, имеют сорта, по общей урожайности относящиеся к I и II группам (см. табл. 24, стр. 50—64).

Производственное значение имеют также сорта, которые можно отнести к III и частично III—IV группам, но лишь в районах с более мягким климатом и при наличии высоких товарных качеств плодов. Поэтому, как правило, они нуждаются в повторных испытаниях в более благоприятных для культуры персика районах и зонах. Сорта, по общей урожайности относящиеся к IV и V группам, при всех условиях не заслуживают внимания ни для производства, ни для селекции.

При отборе сортов персика для производства кроме показателей общей урожайности играет роль и характер распределения урожая по годам в течение периода полного плодоношения. Поэтому по ежегодным данным урожайности для каждого сорта нами определена группа устойчивости плодоношения по шкале, приведенной ниже (табл. 7).

Таблица 7

Шкала определения группы устойчивости нормального плодоношения

Число лет с урожаем в 3—5 баллов (из 10 лет)	Число лет с оценкой урожая в 4-5 баллов:				
	от 8 до 10	от 6 до 8	от 4 до 6	от 2 до 4	от 0 до 2
	группа устойчивости плодоношения				
8—10	I	I-II	II	II-III	III
6—8	—	II	II-III	III	III-IV
4—6	—	—	III	III-IV	IV
2—4	—	—	—	IV	IV-V
0—2	—	—	—	—	V

Для интенсивного плодоводства должны быть подобраны сорта, которые характеризуются не только высокой, но и устойчивой урожайностью (относящиеся к I, I—II, II и частично II—III группам).

Сорта же с нерегулярным плодоношением (III, III—IV и особенно IV и V группы) обычно не заслуживают внимания для производства.

В таблице 8 приведены данные, характеризующие соотношение показателей средней урожайности сортов и устойчивости их плодоношения.

Оба показателя урожайности находятся в довольно тесной связи: чем выше общая урожайность сортов, тем выше устойчивость их плодоношения. Так, в группе сортов с высокой средней урожайностью (I и I—II группы) вошли 60% сортов с высокой устойчивостью плодоношения, 34% с хорошей и вполне удовлетворительной и только 6% с посредственной;

Таблица 8

Соотношение показателей общей урожайности сортов и устойчивости их плодоношения (Степное отделение Никитского сада, 1956—1968 гг.)

Общая урожайность, группа	Изучено сортов	Из них количество сортов (в %) по группам устойчивости плодоношения			
		I и I-II	II и II-III	III и III-IV	IV и IV-V
I и I-II	50	60	34	6	0
II и II-III	20	30	45	25	0
III и III-IV	40	5	62,5	25,0	7,5
IV, IV-V и V	92	2,2	25	40,2	32,6

в группе же малоурожайных сортов (IV и V группы) выявлено 32,6% сортов с низкой устойчивостью плодоношения и 40,2% — с посредственной. Примерно такая же картина отмечается и в 1949—1965 гг. Сорта с хорошей устойчивостью плодоношения отличаются высокой урожайностью. Математически эта связь между урожайностью и устойчивостью плодоношения выражается следующими показателями*: В — (вероятность связи между показателями) > 0,999; α (коэффициент сопряженности) — 0,75 и α^2 (коэффициент детерминации) — 0,56**.

Как видим, коэффициент сопряженности (корреляции) между исследуемыми показателями довольно высок (0,75). Тем не менее, как показывают данные таблицы 8, имеется целый ряд сортов, отличающихся высокой общей урожайностью и пониженной устойчивостью плодоношения. Такие сорта менее желательны для производства (см. табл. 24, стр. 50—64).

ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТРОЛЬНЫХ СОРТОВ

На обоих сортоучастках в качестве контроля по отношению к новым были взяты основные районированные или старые сорта, получившие здесь широкое распространение.

Из столовых сортов к ним относятся: а) с плодами раннего срока созревания — Амсден, Пушистый Ранний, Сочный; б) раннесреднего — Краснощекий, А. Чехов, Кармен, Золотой Юбилей, Рочестер; в) среднего — Никитский, Чемпион, Эльберта; г) позднего — Сальвей.

Из консервных сортов взяты следующие: а) с плодами раннего срока созревания — Отечественный; б) раннесреднего — Подарок Крыма, Конкурент; в) среднего — Горийский Белый; г) позднего — Зафрани Поздний.

В таблице 9 дана краткая характеристика урожайности этих сортов в условиях степного Крыма. В основу оценки брались материалы сортоизучения на каждом из участков, а также и полученные ранее, на первом этапе испытания на участке Степного отделения (Рябов, Рябова, 1969).

Как видно из таблицы 9, часть сортов на обоих сортоучастках характеризуется довольно низкой общей урожайностью (IV и V группы). К ним относятся: Амсден, Золотой Юбилей, Никитский, Чемпион, Эльберта, Рот-Фронт, Горийский Белый, Сальвей, Зафрани Поздний. В III группу вошли сорта: Кармен, Подарок Крыма, а также Прекрасный и Краснощекий. И только пять сортов — Пушистый Ранний, Сочный, Отечественный, А. Чехов и Конкурент можно причислить к I и II группам. Они бесспорно заслуживают районирования в данных условиях.

ПОВТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ НОВЫХ СОРТОВ

Как уже отмечалось, кроме новых, в испытание были включены и такие сорта, которые ранее (1949—1965 гг.) испытывались в Степном отделении Сада (Рябов, Рябова, 1969). Следовательно, теперь они проходили как бы повторное испытание, что очень важно не только для уточнения достоверности сделанных ранее заключений, но и для разработки методики первичного сортоиспытания.

Из таблицы 9 следует, что по одним и тем же контрольным сортам на обоих сортоучастках получены довольно близкие показатели урожайности. Имеющиеся же несоответствия вполне закономерны и объяснимы различиями в агротехнике и в местоположении участков.

* Все приведенные здесь и далее математические вычисления проведены зав. математической группы Никитского сада М. Г. Гельбергом.

** Коэффициент сопряженности α аналогичен коэффициенту корреляции r и показывает степень связи между признаками; коэффициент детерминации α^2 аналогичен r^2 (квадрату коэффициента корреляции) при корреляционном анализе или d^2 (силе влияния) при дисперсионном анализе и показывает примерную степень влияния одного признака на другой относительно влияния на этот признак всех причин вместе.

Таблица 9

Характеристика урожайности, устойчивости к морозу и клястероспориозу контрольных сортов персика на участке Степного отделения и Гвардейском сортоучастке

Сорт	Участок Степного отделения		Гвардейский сортоучасток	
	Общая урожайность (в числителе), устойчивость плодоношения (в знаменателе), группы	Морозоустойчивость цв. почек (в числителе), устойчивость цв. почек к клястероспориозу (в знаменателе), группы	Общая урожайность (в числителе), устойчивость плодоношения (в знаменателе), группы	Морозоустойчивость цв. почек (в числителе), устойчивость цв. почек к клястероспориозу (в знаменателе), группы
А. Ранний срок созревания				
Амсден	III—IV / III—IV	I / III	III—IV / III	III—IV / —
Отечественный	II / I—II	III—IV / I	II—III / III	III / —
Пушистый Ранний	I / I	III—IV / II—III	II / II	I / II—III
Сочный	I / I	III / II	II / I	II / —
Триумф	III / II	II / —	—	—
Б. Раннесредний срок созревания				
Золотой Юбилей	III / II—III	III—IV / II	III—IV / III—IV	II—III / —
Кармен	III / II	IV / II	III / III	II / —
Краснощекий	II / II	III / II	III / —	II / —
Конкурент	II / I	II / I	III / III	I / —
Подарок Крыма	II / II—III	III / I—II	III / II—III	II—III / —
А. Чехов	I / I—II	II—III / III	—	—
В. Средний срок созревания				
Никитский	IV / IV	III—IV / II	—	—
Прекрасный	II / II—III	II / I	III / IV	II—III / —
Рот-Фронт	II / II—III	III / I—II	III—IV / IV—V	—
Чемпион	IV / V	III / III	—	—
Эльберта	IV / IV	III—IV / II	IV / IV	IV / —
Г. Поздний срок созревания				
Горийский Белый	V / V	V / I	—	—
Зафрани Поздний	III / III	I—II / III	—	—
Сальвей	IV / IV	I—II / III	—	—

Результаты оценки одних и тех же сортов на миндальном подвое, произраставших на участке Степного отделения и на Гвардейском сортоучастке, представлены в таблице 10. Из данных таблицы видно, что показатели урожайности этих сортов на обоих сортоучастках довольно близки, но тем не менее на Гвардейском почти у всех сортов они были немного ниже, чем на участке Степного отделения, что можно объяснить худшим состоянием агротехники на первом.

В таблице 11 приведены показатели урожайности 19 сортов персика (на миндальном подвое), произраставших на двух соседних кварталах участка Степного отделения (на первом квартале деревья были посажены в 1949—1950 гг., а на втором — в 1955—1957 гг.). Несмотря на существенный разрыв во времени испытания сортов, полученные данные очень близки между собою. Следовательно, повторные испытания сортов в близких природных условиях дают и очень близкие результаты. Данные урожайности, полученные за 4—5 лет полного плодоношения, вполне надежны для сравнительной первичной оценки сортов и отбора лучших из них для дальнейшего государственного испытания.

УРОЖАЙНОСТЬ СОРТОВ ПЕРСИКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОДВОЯ

В наших опытах на участке Степного отделения 12 сортов персика оказались привитыми на двух подвоях: на сеянцах персика и горького миндаля. В таблице 12 приведены данные по учету морозостойкости и урожайности этих сортов.

Из данных таблицы видно, что несмотря на то, что растения, привитые на персиковом подвое, в большинстве своем были посажены на один, реже на два года раньше, чем привитые на миндале, урожай с одного дерева у них был более низким, как в среднем за все шесть лет наблюдений, так и за первые три года полного плодоношения. Наряду с этим у деревьев персика на персиковом подвое наблюдалось и более сильное повреждение цветковых почек морозами и только у единичных сортов эти повреждения были примерно одинаковыми на обоих подвоях. Более того, у персика на персиковом подвое цветковые почки сильнее повреждены и клястероспориозом. Этому явлению, конечно, могло способствовать и то обстоятельство, что деревья, привитые на персиковом подвое, расположены в нижней части участка, ближе к руслу реки, а на миндальном — немного выше, с удалением от него на 250—300 *м*. Растения персика, привитые на персиковом подвое, характеризовались более сильным и затянутым ростом побегов, в результате чего они нередко вступали в зиму в менее зрелом состоянии. Эта особенность уже сама по себе могла явиться причиной более сильного повреждения цветковых почек морозами у деревьев, привитых на персиковом подвое, чем на миндальном.

Деревья персика на персиковом подвое отличаются также более сильным ростом и густой кроной и обычно вступают в плодоношение на один, реже на два года позднее, а урожай у них с возрастом нарастает медленнее, чем у растений, привитых на миндале. Густота кроны могла содействовать и более сильному развитию клястероспориоза. В результате у растений большинства сортов, привитых на персике, общая урожайность и ее устойчивость оказались ниже, чем у сортов на миндальном подвое, по крайней мере в первые 10 лет их жизни. В дальнейшем это соотношение может измениться в пользу персикового подвоя. Для более точного выяснения влияния подвоя на урожайность деревьев персика в условиях степной зоны Крыма требуются специальные, более методически выдержанные опыты, которые в настоящее время заложены в Степном отделении Никитского ботанического сада.

Таблица 10

Показатели урожайности отдельных сортов персика, произрастающих на участке Степного отделения и Гвардейском сортоучастке

Сорт	Сортоучасток	Год посадки	Число учетных лет полного плодоношения	Из них число лет с урожайностью				Группа общей урожайности	Группа устойчивости плодоношения
				3—5 баллов	4—5 баллов	2—1 балла	1—0 балла		
Безродный 1 (Фламинго)	Гвардейский	1958	5	2	2	2	1	II	III
	Степн. отд.	1956	5	3	3	2	0	I	II—III
Владимир	Гвардейский	1958	5	3	1	1	1	II	III
	Степн. отд.	1957	4	3	2	1	0	I	II—III
Гвардейский Ранний	Гвардейский	1958	5	2	0	2	1	III	IV
	Степн. отд.	1956	5	2	2	3	0	II	III
Золотисто-желтый	Гвардейский	1958	5	2	2	2	1	III	III
	Степн. отд.	1956	5	4	1	1	0	III	II—III
Красавец Юга	Гвардейский	1958	5	2	1	1	2	III	III—IV
	Степн. отд.	1955	6	4	2	2	0	II	III
Лауреат	Гвардейский	1958	5	2	1	2	1	II	III
	Степн. отд.	1955	6	4	4	2	0	I	II
Лакомый	Гвардейский	1958	5	2	1	2	1	III	III—IV
	Степн. отд.	1955	6	3	3	3	0	II	III
Маяковский	Гвардейский	1958	5	3	3	1	1	II	II
	Степн. отд.	1957	4	4	2	0	0	I	II
Мичуринец	Гвардейский	1958	5	3	1	2	0	III	II—III
	Степн. отд.	1955	6	4	2	2	0	III	II—III
Молодежный	Гвардейский	1958	5	3	2	1	1	II	II—III
	Степн. отд.	1955	6	4	4	2	0	I—II	II
Москвич	Гвардейский	1958	5	1	1	3	1	V	IV
	Степн. отд.	1956	5	1	1	3	1	V	IV
Надежный	Гвардейский	1958	5	3	2	0	2	II	II—III
	Степн. отд.	1955	6	4	4	1	1	I	II
Новосел Степи	Гвардейский	1958	5	3	1	1	1	II	III
	Степн. отд.	1957	4	3	3	1	0	I	II
Остряковский Ранний	Гвардейский	1958	5	3	3	1	1	III	II
	Степн. отд.	1956	5	3	2	2	0	II—III	II
Огненный	Гвардейский	1958	5	4	3	0	1	I	II
	Степн. отд.	1957	4	2	2	2	0	I	III
Симферопольский Ранний	Гвардейский	1958	5	3	0	1	1	III	IV
	Степн. отд.	1955	6	3	1	0	2	III	IV
Скромный	Гвардейский	1958	5	3	2	1	1	III	II—III
	Степн. отд.	1955	6	4	3	2	0	II	II—III
Чемпион Ранний	Гвардейский	1958	5	4	3	0	1	I	II
	Степн. отд.	1956	5	4	4	1	0	I	I

Таблица 11

Показатели урожайности некоторых сортов персика на участке Степного отделения Никитского сада

Сорт	Место произрастания (кварталы)	Год посадки	Ср. урожай с 1 дерева за первые 2 года (в числителе) и за последующие 3 года полного плодоношения (в знаменателе), кг	Группа: общей урожайности (в числителе) и устойчивости плодоношения (в знаменателе)	Группа: устойчивости цв. почек к морозам (в числителе) и к клястероспорозу (в знаменателе)
Амсден (контрольный сорт)	2	1955	2,2/13,5	III/II—III	II/III—IV
	1	1949	0,7/11,8	III—IV/III—IV	I/III
Белоснежный	2	1955	3,0/12,0	III/II—III	IV/II
	1	1950	3,7/17,0	III/II—III	III/II—III
Выставочный	2	1955	5,0/38,3	I/I—II	III/II
	1	1949	6,5/26,7	I—II/II—III	II—III/I—II
Гликерия 2	2	1955	13,5/22,9	I/I—II	III/II
	1	1950	4,7/21,4	I—II/I—II	III/I—II
Горный	2	1955	10,0/11,9	III/IV	III/II
	1	1950	3,7/17,9	III/II	III/I
Максим Горький	2	1955	1,2/17,9	II/III—IV	III—IV/II
	1	1950	2,9/14,1	III/III—IV	II—III/II
Кармен (контрольный сорт)	2	1956	4,0/15,0	II/II—III	—
	1	1949	4,3/18,0	III/II	II/II
Красавец Юга	2	1955	2,2/17,6	II/III	III/III
	1	1950	4,5/18,0	II—III/II—III	IV/II
Красная Девица	2	1956	13,2/28,3	I/I	III/I
	1	1949	7,3/31,4	I/I—II	II—III/I

Продолжение таблицы 11

Сорт	Место произрастания (кварталы)	Год посадки	Ср. урожай с 1 дерева, за первые 2 года (в числителе) и за последующие 3 года полного плодоношения (в знаменателе), кг	Группа: общей урожайности (в числителе) и устойчивости плодоношения (в знаменателе)	Группа: устойчивости цв. почек к морозам (в числителе) и к клястероспорозу (в знаменателе)
Мичуринец	2	1955	1,5/14,4	III/II—III	IV—V/III
	1	1950	4,2/16,7	III/III	III—IV/III
Консервный Ранний 2	2	1955	6,7/20,8	I/I—II	II/I
	1	1949	1,8/27,1	I—II/II—III	II/II
Лауреат	2	1955	6,0/26,4	I/II	III/I
	1	1950	4,2/32,8	I/II	II—III/I—II
Огни Ялты	2	1955	1,2/5,7	IV/IV—V	III/V
	1	1950	0,7/8,6	IV/IV—V	IV/III—IV
Персиковая Миндалина	2	1955	7,5/15,8	II/III	III/III
	1	1950	2,7/13,5	II—III/V	II—III/II
Пограничник	2	1955	3,7/8,3	IV/III—IV	III/II
	1	1952	0,5/11,6	IV/III—IV	III/II
Подарок Родине	2	1955	5,0/18,0	II/II	III/II
	1	1949	3,8/19,3	III/I—II	II—III/I
Полярный	2	1955	2,7/18,8	III/III—IV	IV/—
	1	1952	1,2/8,6	IV/IV—V	—
Сальвей (контрольный сорт)	2	1957	7,0/13,2	III/III	—
	1	1950	1,4/12,6	III—IV/IV	I—II/III
Сокол	2	1957	5,5/10,0	III/III—IV	III/IV
	1	1949	5,7/19,7	III/III	III/IV

Таблица 12

Урожайность деревьев и устойчивость цветковых почек персика к повреждениям морозами и клястероспориозом в зависимости от подвоев (1963—1968 гг.)

Сорт	Подвой	Год посадки	Средний урожай с дерева, *кг*		Группа устойчивости плодоношения	Средний % повреждения почек морозами		Группа устойчивости почек к повреждению клястероспориозом
			за 6 учетных лет	в том числе за первые 3 года полного плодоношения		1964—1965 гг.	1965—1966 гг.	
Абрикосовый	Персик	1955	7,6	9,6	III—IV	80	74	IV—V
	Миндаль	1956	8,8	12,8	II—III	70,6	26	III—IV
Близкий	Персик	1955	9,8	17,2	III—IV	94	53	IV—V
	Миндаль	1956	13,2	21,3	II	32	26	III
Братушка	Персик	1955	7,2	7,8	III	52	23	III
	Миндаль	1957	14,6	17,0	II	59	19	III
Дружба	Персик	1956	7,8	7,2	IV	96	29	IV
	Миндаль	1957	10,2	12,0	III	76	10	V
Застольный	Персик	1958	10,9	17,5	—	30	18	—
	Миндаль	1957	18,4	18,7	I—II	30	19	II—III
Знойное Лето	Персик	1956	9,7	17,3	I—II	84	50	IV
	Миндаль	1957	24,3	26,5	I	32	40	III
Искра	Персик	1957	4,4	6,0	—	98	60	—
	Миндаль	1956	7,1	6,0	III—IV	78	17	III
Столовый	Персик	1955	10,6	17,2	III—IV	94	50	IV—V
	Миндаль	1957	13,5	15,3	II	52	18	III
Стахановец	Персик	1955	2,0	2,8	V	62	38	IV
	Миндаль	1956	5,5	6,0	III—IV	57	48	IV
Пилигрим	Персик	1955	12,4	20,0	II—III	16	24	II
	Миндаль	1957	26,5	22,2	—	17	35	II—III
Черномор	Персик	1956	12,2	18,7	III—IV	43	47,7	IV
	Миндаль	1957	21,3	19,1	II—III	18,7	49,1	II—III
Чехонте № 2	Персик	1956	10,5	5,0	IV	100	78,7	IV
	Миндаль	1956	15,9	21,7	II	64	64	IV

УРОЖАЙНОСТЬ СОРТОВ ПЕРСИКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСТОЙЧИВОСТИ ЦВЕТКОВЫХ ПОЧЕК К ПОВРЕЖДЕНИЯМ МОРОЗАМИ, ЗАМОРОЗКАМИ И КЛЯСТЕРОСПОРИОЗОМ

Повреждения цветковых почек зимними и весенними морозами и всякого рода грибными болезнями и вредителями в отдельные годы могут существенно влиять на урожай деревьев. Степень этих повреждений зависит от генетических особенностей сорта, места произрастания деревьев, а также и от состояния растений. Выделить из этого комплекса факторов влияние какого-либо одного из них достаточно трудно.

В таблице 24 (см. стр. 50—64) представлены итоговые данные о группах устойчивости цветковых почек персика к морозу и клястероспориозу, определенных по принятой в Никитском саду шкале (Рябов, 1969). Здесь же мы попытаемся установить связь между степенью повреждения цветковых почек указанными неблагоприятными факторами (точнее, их устойчивостью к ним) и общей урожайностью сорта.

В таблицах 13 и 14 представлены данные по устойчивости цветковых почек к морозам (в таблицу 14 вошли сорта разного происхождения,

Таблица 13

Соотношение показателей общей урожайности сортов и устойчивости цветковых почек к повреждениям морозами в условиях Степного отделения Никитского сада (1956-1968 гг.)

Группа общей урожайности сортов	Исследовано сортов	Из них количество сортов (%) по группам устойчивости цветковых почек к морозам			
		I и I-II	II и II-III	III и III-IV	IV, IV-V и V
I и II (высокая)	107	1,9	23,5	51,4	23,2
III (средняя)	45	2,2	8,9	40	48,9
IV и V (низкая)	39	2,6	10,3	33,3	53,8

Таблица 14

Соотношение показателей средней многолетней урожайности сортов и устойчивости цветковых почек к повреждениям морозами в условиях Степного отделения Никитского сада (1949—1964 гг.)

Средняя урожайность сортов в период полного плодоношения, баллы	Исследовано сортов	Из них количество сортов (в %) по группам устойчивости цветковых почек к морозам			
		I и I—II	II и II—III	III и III—IV	IV, IV—V и V
1 и 2	87	17,1	27,5	31,0	24,4
3 (±)	108	11,1	39,8	34,3	14,8
4 и 5	97	16,5	46,4	34,0	3,1

а в таблицу 13 — преимущественно сорта селекции Никитского ботанического сада).

Из этих таблиц можно сделать следующие выводы:

Нет однозначной прямой связи между показателями урожайности сортов и устойчивостью цветковых почек к морозам. Так, среди сортов с высокой урожайностью (I и II группы или 4 и 5 баллов) отмечается довольно много сортов с низкой и пониженной устойчивостью к морозам (IV и V группы) и наоборот, среди сортов с низкой урожайностью (IV и V группы или 1 и 2 балла) имеется довольно существенный процент сортов с высокой устойчивостью цветковых почек к морозам. Еще менее определенно эта связь выражена между урожайностью и устойчивостью цветковых почек к весенним заморозкам.

Тем не менее по данным этих таблиц можно установить некоторую тенденцию к снижению общей урожайности сортов в зависимости от увеличения количества сортов с низкой устойчивостью цветковых почек к морозам (IV и V группы), когда повреждения почек составляют более 50%.

Оценка сопряженности между этими показателями, приведенными в таблицах 13 и 14 по методу χ^2 (хи — квадрат) дает следующие результаты (табл. 15).

Таблица 15

Соотношение средней урожайности персика и устойчивости его цветковых почек к морозу

По материалам таблиц	Вероятность связи между признаками B	Коэффициент детерминации (степень влияния) a^2	Коэффициент сопряженности a
13	>0,999	0,09	0,3
14	>0,995	0,078	0,28

Таким образом, эта связь выражается в порядке 8—9%.

В таблице 16 приведены данные по соотношению показателей общей урожайности и устойчивости цветковых почек персика к морозам за каждый учетный год в отдельности. Эти уточненные данные подтверждают выводы, сделанные выше на основании материалов таблиц 13 и 14. Действительно, каждый год отмечалась тенденция к повышению средней урожайности деревьев с увеличением процента сортов со слабой поражаемостью цветковых почек морозами (от 0 до 25%). Особенно четко эта связь проявилась в 1966 г. Результаты вычисления соотношения между указанными показателями по годам учетов представлены в таблице 17.

Таблица 16

Соотношение показателей общей урожайности сортов и устойчивости цветковых почек персика к повреждениям морозами в условиях Степного отделения Никитского сада (1965, 1966, 1968 гг.)

Годы наблюдений и температуры, причинившие повреждения цветковым почкам	Средний урожай, баллы	Исследовано сортов	Из них число сортов (в %) с различным процентом повреждения цветковых почек			
			0—25%	26—50%	51—75%	76—100%
1965						
Февраль, — 16,4° в фазе набухания цв. почек; апрель, — 8,3° в фазе распускания цв. почек	0 и 1 ±	147	21,1	34,0	27,2	17,7
	2 ± и 3 ±	79	30,4	36,7	22,7	10,2
	4 ± и 5 ±	24	45,8	25,0	20,9	8,3
1966						
Февраль, — 18,2° в фазе массового набухания цв. почек	0 и 1 ±	105	23,8	33,3	15,3	27,6
	2 ± и 3 ±	90	36,6	46,7	15,6	1,1
	4 ± и 5 ±	55	56,4	40,0	3,6	0
1968						
Январь, — 19,7°; февраль, — 21,6° в фазе «покоя» цв. почек	0 и 1 ±	12	50,0	41,7	0	8,3
	2 ± и 3 ±	73	55,1	43,8	0	1,1
	4 ± и 5 ±	165	87,9	11,5	0,6	0

Таблица 17

Соотношение между урожайностью персика и поражаемостью его цветковых почек морозами (по данным двух последних граф таблицы 16)*

Годы наблюдений	B	α^2	α
1965	0,90	0,036	0,19
1966	>0,999	0,221	0,47
1968	>0,999	0,137	0,37

* Сопряженность между показателями вычислялась в несколько этапов: 1) с учетом всех групп устойчивости; 2) с постепенным исключением первой и затем второй групп. Связь оказалась существенной только для последнего варианта, т. е. при повреждении свыше 50% цветковых почек.

Расчеты по χ^2 показывают, что коэффициент сопряженности α (так же как и коэффициент детерминации α^2) при одном и том же наборе сортов изменяется по годам наблюдений, вероятно, в связи с характером проявления морозов. Степень влияния морозов на урожайность сортов была в 1965 г. менее 4%, в 1966 г.— более 20%, а в 1968 г.— немногим более 13%.

Очевидно, эта связь между данными признаками зависит и от какого-то другого фактора.

В таблице 18 представлены данные по соотношению между показателями урожайности сортов и устойчивостью их цветковых почек к повреждениям клястероспориозом. Эти данные очень близки к показателям повреждения морозами, представленными в таблицах 13 и 14.

Из таблицы 18 видно, что среди сортов с разной общей урожайностью имеются сорта и с разной устойчивостью цветковых почек к повреждениям клястероспориозом. Так, среди сортов с высокой общей урожайностью (I и II группа) только 18,9% сортов обладали и высокой устойчивостью цветковых почек к данной болезни (I группа). Тем не менее наблюдается явная тенденция к уменьшению процента сортов с сильным повреждением цветковых почек у сортов с более высокой урожайностью.

Таблица 18

Соотношение показателей общей урожайности персика и устойчивости цветковых почек к клястероспориозу в условиях Степного отделения Никитского сада (1956—1968 гг.)

Группа общей урожайности	Исследовано сортов	Из них количество сортов (в %) с различной группой устойчивости цветковых почек к клястероспориозу				
		I и I—II	II и II—III	III и III—IV	IV и IV—V	V
I и II	106	18,9	41,5	29,3	9,4	0,9
III	46	15,2	32,6	30,4	13,1	8,9
IV и V	38	5,3	13,2	23,7	21,0	36,8
	Расчеты по χ^2	B =	>0,999	$\alpha = 0,51$	$\alpha^2 = 0,26$	

Материалы сортоизучения и результаты математических расчетов по ним показывают, что поражение почек клястероспориозом, так же как и морозом, в той или иной степени влияет на урожай исследуемых сортов персика. Коэффициент сопряженности этих признаков характеризуется величиной $\alpha = 0,51$. Причем, как видно из таблицы 18, заболевание начинает особенно сказываться на урожае, если повреждение цветковых почек в среднем составляет более 50%.

Значит, не следует браковать сорта при сортоиспытании только по показателям повреждений цветковых почек морозами и клястероспорио-

Таблица 19

Соотношение показателей устойчивости цветковых почек к повреждениям клястероспориозом и морозами в условиях Степного отделения Никитского сада (1949—1964 гг.)

Группа устойчивости цв. почек к клястероспориозу	Исследовано сортов	Из них число сортов (в %) по группам устойчивости к зимним морозам		
		I и II	III и III—IV	IV и V
I и I—II	82	65,8	24,4	9,8
II и II—III	143	49,6	35,7	14,7
III и III—IV	44	38,6	43,2	18,2
IV и V	6	16,7	66,7	16,6

зом до 50%. Эти выводы согласуются и с практическими наблюдениями: деревья при 20—25% и даже меньшем количестве цветков, сохранившихся от повреждений морозами и клястероспориозом, при благоприятных условиях во время цветения дают нормальные урожаи. Несмотря на это, сорта с низкой устойчивостью цветковых почек к морозам и клястероспориозу (IV и V группы) для промышленного разведения в аналогичных природных условиях нежелательны. Наиболее ценные из таких сортов нуждаются в повторных испытаниях в более благоприятных климатических условиях.

В деле изучения биологии плодоношения персиковых растений большой интерес представляет установление характера связи между указанными видами повреждений цветковых почек.

Исходя из данных таблицы 19, можно проследить, что сорта, более устойчивые к клястероспориозу цветковых почек, в какой-то степени отличаются и более высокой устойчивостью к морозам и наоборот. Можно предположить, что эти явления близки по своей природе.

Примерно такая же картина получена и при анализе материалов Степного отделения за 1956—1968 гг.

Урожайность сортов персика в связи со сроками созревания плодов

В наших опытах испытывались сорта разного срока созревания. Ниже (табл. 20) приводятся материалы по сопоставлению сроков созревания и общей урожайности изученных сортов.

Таблица 20

Распределение сортов персика по урожайности и средним срокам созревания в условиях Степного отделения Никитского сада (1949—1965 гг.)

Сроки созревания плодов, декада (в числителе), месяц (в знаменателе)	Исследовано сортов	Из них число сортов (в %) со средней урожайностью дерева (в баллах)		
		1 и 2	3±	4 и 5
II—III д. / VII	32	12,5	34,4	53,1
I—II д. / VIII	79	10.0	38,0	52,0
III—I д. / VIII—IX	90	43,3	30,0	26,7
II—III д. / IX	61	29,5	52,4	18,1
I—II д. / X	11	81,9	18,1	0

По таблице 20 можно проследить, что сорта с более ранними сроками созревания плодов являются более урожайными и наоборот. Коэффициент сопряженности между урожайностью и сроками созревания плодов $\alpha = 0{,}34$. По всей вероятности, эта связь не генетическая, а косвенная, зависящая от воздействия различных факторов среды (засуха, ветер, вредители и пр.). Однако в том и другом случае с ней следует считаться при селекции и отборе сортов.

ТОВАРНЫЕ КАЧЕСТВА ПЛОДОВ

Помимо высокой и регулярной урожайности все сорта персика, выделяемые для производства, должны отличаться и хорошими товарными качествами плодов. Эти качества определяются, конечно, разными показателями в зависимости от того, в каком виде их используют: в свежем (на месте или для вывоза) или для консервирования (компоты, варенья, джем, соки и пр.). Для употребления в свежем виде плоды должны обладать красивой и яркой окраской кожицы, нежно-волокнистой сочной мякотью и отделяющейся косточкой, тогда как для консервирования используются плоды со светлой и ровной окраской кожицы и мякотью, лишенной прозелени и красноты вокруг косточки и под кожицей, нежно-хрящеватой консистенции. Такие сорта, как правило, характеризуются не отделяющейся от мякоти косточкой. В ряде стран при консервировании преимущество отдается плодам с желтой мякотью. К сожалению, мы раньше в своей работе не придавали должного значения этим особенностям сорта.

Во всех случаях плоды, особенно предназначаемые для использования в свежем виде, должны отличаться высокими вкусовыми качествами. По размеру они должны быть не ниже средних.

Каждое из указанных выше свойств плодов в наших опытах оценивалось по 5-балльной шкале. Из этих показателей слагалась общая оценка товарных качеств плодов (также по 5-балльной шкале), которая помещена в таблице 24 (стр. 50—64).

Столовые сорта с оценкой общих товарных качеств плодов ниже 4 баллов, как правило, нами браковались. И только сорта раннего срока созревания допускались для использования в свежем виде с оценкой 4— и как исключение 3+ балла, так как плоды рано созревающих сортов почти у всех пород отличаются пониженными вкусовыми качествами.

Наряду с общей оценкой качества плодов различных сортов большой интерес представляет установление связи этого свойства с происхождением сортовых материалов, местом их произрастания, сроками созревания и пр.

Ниже приводятся данные о количественном соотношении сортов персика, испытывавшихся в условиях Степного отделения Никитского сада, с учетом качества и сроков созревания плодов (табл. 21).

Таблица 21

Распределение по качеству плодов сортов персика разных сроков созревания в условиях Степного отделения Никитского сада (1956—1968 гг.)

Средние сроки созревания плодов, декада, месяц	Исследовано сортов	Из них число сортов (в %) с общей оценкой товарных качеств плодов (в баллах)	
		3±	4± и 5
II—III д., VII	22	37,0	63,0
I—II д., VIII	59	13,6	86,4
III д., VIII—I д., IX	64	15,6	84,4
II—III д., IX	43	32,6	67,4
I—II д., X	12	83,3	16,7

Из таблицы 21 видно, что среди особо позднеспелых значительно меньше сортов с оценкой качества плодов в 4 и 5 баллов. Примерно такое же соотношение отмечается и на Гвардейском сортоучастке. Следовательно,

вывести и отобрать сорта с высокими качествами плодов и поздним сроком созревания значительно труднее, чем с ранне-средним и средним.

В практике садоводства распространено мнение, что чем выше урожайность сорта, тем хуже качество его плодов. В таблице 22 представлены данные распределения изученных нами в Степном отделении Сада 198 сортов персика по группам урожайности и качеству плодов. Эти данные указанной связи не подтверждают. Сорта с хорошей оценкой плодов могут быть как среди урожайных, так и среди неурожайных. То же отмечено нами и при исследовании сортов, произрастающих на Гвардейском сортоучастке.

Таблица 22

Соотношение урожайности и качества плодов персика в условиях Степного отделения Никитского сада (1956—1968 гг.)

Группа урожайности	Исследовано сортов	Из них число сортов (в %) с оценкой качества плодов (в баллах)	
		∓3	4 и 5
I и I—II	71	16,9	83,1
II и II—III	40	25	75,0
III и III—IV	48	22,9	77,1
IV, IV—V	39	33,3	66,7
и V		30	70,0

Не установлена также связь между морозостойкостью цветковых почек и качеством плодов различных сортов как на участке Степного отделения, так и на Гвардейском (см. табл. 23).

Таблица 23

Соотношение показателей морозостойкости цветковых почек и качества плодов персика в условиях Степного отделения Никитского сада (1956—1968 гг.)

Группа морозостойкости цв. почек	Степное отделение			Гвардейский сортоучасток		
	исследовано сортов, %	из них число сортов (в %) с оценкой плодов (в баллах)		исследовано сортов, %	из них число сортов (в %) с оценкой плодов (в баллах)	
		2—3	4—5		2—3	4—5
I и I—II	4	25,0	75,0	2	50,0	50,0
I и II—III	34	35,3	64,7	86	41,8	58,2
III и III—IV	86	19,7	80,3	77	36,4	63,6
IV, IV—V	68	19,1	80,9	32	43,7	56,3
и V						

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОРТОВ

При выделении перспективных сортов решающее значение имеет комплексная их оценка, хотя бы по таким основным показателям, как общая урожайность, устойчивость урожайности, выносливость цветковых почек к морозу и клястероспориозу, основные показатели оценки товарных качеств плодов. Результаты такой оценки сортов, проходивших испытание на участке Степного отделения Никитского сада, представлены в таблице 24 (в ней рассматриваются только сорта, относящиеся по урожайности к I и I—II группам).

Каждый из испытанных сортов в таблице сопоставляется по основным показателям не только с другими аналогичными сортами, но и с районированными, а также и прочими, широко распространенными. На основе этого сопоставления даны рекомендации по дальнейшему использованию сорта.

Сорта с высокой и устойчивой урожайностью и высоким качеством плодов (I и II группы) рекомендуются для государственного и производственного испытания в степном Крыму и в районах с близкими климатическими условиями.

Сорта же с особо ценными качествами плодов, но немного уступающие первым по показателям урожайности, морозостойкости цветковых почек или устойчивости их к клястероспориозу, рекомендуются для испытания в более благоприятных условиях, а в случае, если они обладают недостаточно крупными плодами,— в условиях с более высокой агротехникой.

Сорта с высокой, но недостаточно устойчивой урожайностью и высоким качеством плодов или с недостаточно выраженными преимуществами по сравнению с контрольными рекомендуются для дополнительного производственного испытания. Особо ценные из этих сортов, но с несколько пониженными показателями урожайности рекомендуются для испытания в более благоприятных климатических условиях.

Сорта, в целом не представляющие большой ценности для производства, но обладающие особо ценными показателями по отдельным признакам, рекомендуется размещать в коллекции для повторного станционного испытания и использования их в дальнейшей селекционной работе.

Сорта с низкой и непостоянной урожайностью или с невысоким качеством плодов не заслуживают внимания.

На основе данных, приведенных в таблицах 24, 25, 26 и 27, можно сделать следующие обобщения:

В результате десятилетнего изучения 275 сортов персика на участке Степного отделения по общей урожайности (не ниже III группы) было выделено 89 сортов (32,4%); на Гвардейском участке из 255 сортов, изучавшихся в течение восьми лет, выделено 107 сортов (41,9%). В том числе с урожайностью по I и I—II группам и с устойчивостью плодоношения не ниже II группы 50 сортов (21,8%) на первом сортоучастке и 66 сортов (25,9%) на Гвардейском. С учетом же всех других показателей, включая и оценку товарных качеств плодов, было выделено для государственного испытания в условиях юга СССР по первому сортоучастку — 24 сорта и по второму — 13 сортов, а для дополнительного производственного испытания соответственно 37 и 16 сортов. Эти сорта перечислены в таблицах 25 и 26. Пять сортов, выделенных для государственного испытания, оказались общими по обоим сортоучасткам (Безродный 1, Краса Степи, Лауреат, Молодежный, Маяковский).

Из 17 ранее районированных в Крыму сортов и использованных в наших опытах в качестве контрольных (см. табл. 9), по показателям урожайности заслуживают внимания для данных условий лишь следующие пять: Отечественный, Пушистый Ранний, Сочный, Конкурент и А. Чехов. Сорта же Кармен, Подарок Крыма, Прекрасный и Краснощекий могут использоваться в районах с более благоприятными природными условиями.

Агробиологическая и помологическая характеристика сортов персика, выделенных нами для государственного испытания в персиковых рай-

Таблица 24

Комплексная оценка новых сортообразцов персика селекции Никитского сада, выделенных по общей урожайности (I и I—II группы) на сортоучастке Степного отделения Никитского ботанического сада

Сорт	Средняя многолетняя урожайность 1 дерева за первые 2 года плодоношн. (в числителе) и за последующие 5—6 лет (в знаменателе), *кг*	Группы** Общей урожайности (в числителе) и устойчивости плодоношения (в знаменателе)	Группы** Морозостойкости цв. почек (в числителе) и устойчивости к клястероспориозу (в знаменателе)	Средняя дата созревания плодов в декадах (в числителе) и месяцах (в знаменателе)	Ср. вес 1 плода, *г* (в числителе) и оценка внешнего вида плодов по 5-балльной шкале (в знаменателе)	Отделяемость косточки от мякоти (в числителе) и консистенция мякоти (в знаменателе)	Окраска мякоти плода (в числителе) и оценка вкуса по 5-балльной шкале (в знаменателе)	К какому промышленному сорту приближаются достоинства (+) и недостатки (—)	Рекомендации по использованию
Азиат	4,5 / 22,0	I б / II	—	III дек. / IX	130 / 4	отдел. / волокн.	желтая / 4	Сальвей. + Более высокая и устойчивая урожайность; — недостаточно крупные размеры плодов.	В коллекции.
Безродный 1 (Фламинго)	7,7 / 24,2	I а / II—III	II—III / I	I—II дек. / VIII	160 / 4 (+)	не отд. / хрящ.	белая / 4 +	Подарок Крыма. + Более высокие товарные и технологические качества плодов	В государственное и производственное испытание.
Безродный 2	7,5 / 22,3	I а / II	III / IV	I дек. / IX	100 / 3 +	отд. / волокн.	желт. / 4 —	Эльберта. + Более высокая и устойчивая урожайность — пониженные товарные качества плодов и устойчивость цв. почек к клястероспориозу.	В коллекции.
Владимир	7,0 / 23,0	I а / II—III	III / II	II дек. / VIII	170 / 4 +	»	белая / 4 (+)	А. Чехов, Краснощекий Кармен. + Повышенные урожайность и товарные качества плодов; плоды крупнее, окраска с более сильно выраженным румянцем (50—75%).	В производственное испытание.
Восход Солнца	9,0 / 25,4	Iа / III	II—III / II	III дек. / IX	100 / 4 —	не отд. / хрящ.	желт. / 3	Зафрани. — Пониженные товарные качества плодов и устойчивость плодоношения.	В коллекции.
Волшебный* (Волшебник)	14,7 / 20,0	I—II а / II—III	III—IV / II	II дек. / VIII	170 / 4 +	отд. / волокн.	белая / 4 +	Краснощекий, Кармен. + Лучшие товарные качества плодов, крупные размеры, красивая окраска (с румянцем 50—90%), отличный вкус; — недостаточно высокая морозостойкость цв. почек.	В государственное и производственное испытание в более благоприятных персиковых районах.
Выдвиженец	1,7 / 25,4	I б / II	III / I	III дек. / VIII	150 / 4 +	»	желт. / 4	Золотой Юбилей, Никитский. + Более высокая и устойчивая урожайность; красивые плоды с интенсивным румянцем (50—75%)	В государственное и производственное испытание.
Выставочный*	5,0 / 38,3	I а / I—II	III / II	II дек. / VIII	150 / 5 —	»	белая / 4 +	Краснощекий. + Более красивые плоды с лучшими вкусовыми качествами и более высокая и устойчивая урожайность.	Принят в государственное испытание по УССР в 1954 г.; повторно рекомендован в производственное испытание в 1966 г., рекомендуется для государственного и производственного испытания для широкого разведения в предгорной зоне Крыма вместо Краснощекого.

* Здесь и далее одной звездочкой отмечены сорта, уже принятые в государственное испытание; двумя — сорта зарубежной селекции.
** Объяснение см. на стр. 33, раздел «Урожайность сортов».

Продолжение таблицы 24

Сорт	Средняя многолетняя урожайность 1 дерева за первые 2 года плодоношн. (в числителе) и за последующие 5—6 лет (в знаменателе), *кг*	Группы: Общей урожайности (в числителе) и устойчивости плодоношения (в знаменателе)	Группы: Морозостойкости цв. почек (в числителе) и устойчивости к клястероспорнозу (в знаменателе)	Средняя дата созревания плодов в декадах (в числителе) и месяцах (в знаменателе)	Ср. вес 1 плода, *г* (в числителе) и оценка внешнего вида плодов по 5-балльной шкале (в знаменателе)	Отделяемость косточки от мякоти (в числителе) и консистенция мякоти (в знаменателе)	Окраска мякоти плода (в числителе) и оценка вкуса по 5-балльной шкале (в знаменателе)	К какому промышленному сорту приближаются достоинства (+) и недостатки (—)	Рекомендации по использованию
Гартвис Н.	2+6 / 24,7	I б / I	—	III дек. / VII	150 / 4+	не отд. / волокн.	желт. / 4+	Арп, Триумф, Пушистый Ранний. + Высокая и устойчивая урожайность и высокие товарные качества плодов с сильно выраженной покровной окраской (70—90%).	В государственное и производственное испытание.
Гвардейский Белый	3,0 / 23,6	I б / I	III—IV / II	III дек. / VII	130 / 4	»	белая / 4—	Сочный. + Плоды созревают раньше; — светлая нежная окраска кожицы плодов.	В коллекции.
Герой Перекопа*	8,0 / 28,2	I а / I	III / III	I дек. / VIII	130 / 4+	»	белая / 5	Кармен, А. Чехов. + Более высокая и устойчивая урожайность и лучшие товарные качества плодов, сильно выраженная покровная окраска (75—100%).	В государственное и производственное испытание.
Гигант	6,0 / 20,0	I—II а / II—III	IV / III	I дек. / VIII	160 / 4	»	белая / 4	Подарок Крыма, Конкурент. + Более крупные плоды и лучшие их качества; — наличие антоциана в мякоти и пониженная устойчивость цв. почек к морозу.	В производственное испытание в более благоприятных условиях.
Глинка М.*	6,7 / 28,4	I а / I	III / II	I дек. / VIII	160 / 4+	отд. не чисто / волокн.	желт. / 5—, 4+	Золотой Юбилей, Кремлевский. + Более высокая и устойчивая урожайность при высоких товарных качествах плодов; — сильное войлочное опушение.	В государственное и производственное испытание в более благоприятных условиях.
Гликерия 2*	13,5 / 22,9	I а / I—II	III / II	I дек. / IX	150 / 4	отд. / волокн.	желт. / 4 (+)	Никитский, Эльберта. + Более высокая и устойчивая урожайность; — более грубая волокнистость.	В государственное и производственное испытание (повторно).
Джанкойский 9/9	12,7 / 25,2	I а / II—III	III—IV / III	I дек. / IX	150 / 4	»	желт. / 4	Никитский, Эльберта. + Более высокая урожайность; — недостаточная морозостойкость цв. почек.	В производственное испытание в более благоприятных условиях.
Дружный	15,5 / 32,5	I а / II	III / III	II дек. / VIII	170 / 4	»	белая / 4	Кармен, А. Чехов, Краснощекий. + Более высокая и устойчивая урожайность и лучшие товарные качества плодов.	В производственное испытание.
Друг	—	I б / II	—	II дек. / IX	150 / 4+	»	желт. / 4	Сальвей. + Более высокая и устойчивая урожайность и лучшие товарные качества плодов; — недостаточно выявлена устойчивость цв. почек к клястероспорнозу.	В производственное испытание.
Застольный	14,0 / 40,5	I а / I—II	II—III / II	I дек. / VIII	130 / 4	полуотд. / волокн.	белая / 4	Кармен, А. Чехов. + Более высокая урожайность; — недостаточный размер плодов.	В производственное испытание.
Замшевый*	2,5 / 25,4	I б / III	II—III / III	III дек. / VIII	140 / 4+	не отд. / хрящ.	»	Конкурент, Горийский Белый. + Более высокие консервные качества плодов; — недостаточная устойчивость плодоношения.	В производственное испытание в более благоприятных условиях.

Продолжение таблицы 24

Сорт	Средняя многолетняя урожайность 1 дерева за первые 2 года плодоношн. (в числителе) и за последующие 5—6 лет (в знаменателе), *кг*	Группы: Общей урожайности (в числителе) и устойчивости плодоношения (в знаменателе)	Группы: Морозостойкости цв. почек (в числителе) и устойчивости к клиастероспорнозу (в знаменателе)	Средняя дата созревания плодов в декадах (в числителе) и месяцах (в знаменателе)	Ср. вес 1 плода, *г* (в числителе) и оценка внешнего вида плодов по 5-балльной шкале (в знаменателе)	Отделяемость косточки от мякоти (в числителе) и консистенция мякоти (в знаменателе)	Окраска мякоти плода (в числителе) и оценка вкуса по 5-балльной шкале (в знаменателе)	К какому промышленному сорту приближаются достоинства (+) и недостатки (—)	Рекомендации по использованию
Знойное Лето	7,2 / 32,7	I а / I	III / III	I дек. / VIII	120 / 4—	отд. / волокн.	белая / 4—	А. Чехов, Кармен. + Более высокая и устойчивая урожайность; — мелкий размер и пониженные столовые качества плодов.	В коллекции.
Искристый	8,0 / 20,0	I—II а / II—III	IV / III	I дек. / IX	140 / 4	»	желт. / 4	Никитский, Эльберта. + Более высокая и регулярная урожайность, такая же устойчивость цв. почек к морозам; — более мелкие плоды.	В производственное испытание в более благоприятных климатических условиях (при орошении).
Июльский	9,5 / 24,3	I а / I	II—III / I	III дек. / VII	125 / 4—	не отд. / волокн.	белая / 4	Сочный, Гринсборо. + Высокая и устойчивая урожайность; — более низкие, чем у Сочного товарные качества плодов, светлая окраска кожицы.	В коллекции.
Колхозный	3,5 / 22,6	I б / III—IV	IV / III	III дек. / VIII	150 / 4	отд. / волокн.	белая / 4	Краснощекий. — Недостаточные устойчивость плодоношения и морозостойкость цв. почек	В коллекции.
Консервный Ранний 2	6,7 / 20,8	I—II а / I—II	III / I	I дек. / VII	130 / 4	не отд. / хрящ.	белая / 4—	Отечественный. + Более крупные плоды.	В государственное испытание (повторно), районирован в Молдавской ССР. Заслуживает районирования в предгорной зоне Крыма.
Красная Девица*	13,2 / 28,3	I а / I	III / I	III дек. / VIII	140 / 4+	отд. / волоки.	белая / 4	Краснощекий. + Более высокая и устойчивая урожайность и лучшие столовые качества плодов; — бледная окраска кожицы плодов (25—50%).	В государственное и производственное испытание (повторно).
Кречет	5,2 / 24,6	I а / I	III / I	I дек. / IX	125 / 4	не отд. / волокн.	белая / 3+, 4—	Прекрасный. + Более высокая и устойчивая урожайность; — более низкие товарные качества плодов и неотделяющаяся косточка.	В коллекции.
Красавец Степи	6,2 / 32,1	I а / II—III	III—IV / III	III дек. / VII	130 / 4	»	желт. / 4	Сочный, Триумф. + Желтомясые плоды; — недостатоно высокая устойчивость плодоношения и пониженная морозостойкость цв. почек.	В производственное испытание в более благоприятных условиях.
Красный Ранний	3,2 / 20,2	I—II б / II—III	II / II	II дек. / VIII	100 / 3+	»	белая / 3+	А. Чехов, Краснощекий. — Пониженные товарные качества плодов.	Не заслуживает внимания.
Краса Степи	21,5 / 45,0	I а / I	III / II	II дек. / VIII	170 / 4+	отд. / волоки.	белая / 4+	А. Чехов, Краснощекий, Кармен. + Более высокая и устойчивая урожайность и высокие товарные и вкусовые качества плодов (покровная окраска плодов 50—75% поверхн.).	В государственное и производственное испытание.

Продолжение таблицы 24

Сорт	Средняя многолетняя урожайность 1 дерева за первые 2 года плодоношн. (в числителе) и за последующие 5—6 лет (в знаменателе), *кг*	Группы: Общей урожайности (в числителе) и устойчивости плодоношения (в знаменателе)	Группы: Морозостойкости цв. почек (в числителе) и устойчивости к клястероспориозу (в знаменателе)	Средняя дата созревания плодов в декадах (в числителе) и месяцах (в знаменателе)	Ср. вес 1 плода, *г* (в числителе) и оценка внешнего вида плодов по 5-балльной шкале (в знаменателе)	Отделяемость косточки от мякоти (в числителе) и консистенция мякоти (в знаменателе)	Окраска мякоти плода (в числителе) и оценка вкуса по 5-балльной шкале (в знаменателе)	К какому промышленному сорту приближаются достоинства (+) и недостатки (—)	Рекомендации по использованию
Лауреат*	6,0 / 26,4	I а / II	III / I	I дек. / VIII	130 / 4+	не отд. / хрящ.	желт. / 4+	Успех, Подарок Крыма. + Более высокая и устойчивая урожайность и высокие технологические качества плодов; — наличие мужской стерильности и недостаточно крупные размеры плодов.	Районирован в Арм. ССР. Заслуживает государственного испытания в основных персиковых районах СССР (в неполивных условиях).
Ловелль**	2,5 / 20,8	I—II б / II—III	III / II	II дек. / IX	110 / 4—	отд. / волокн.	желт. / 4	Сальвей. — Пониженные товарные качества плодов (мелкие размеры).	В коллекции.
Лукоморье (4674)	0,5 / 33,0	I в / I	II / III	I дек. / IX	180 / 4	»	белая / 4	Прекрасный. + Более устойчивая урожайность.	В производственное испытание.
Маяковский*	13,5 / 25,9	I а / II	III / II	II дек. / VIII	175—200 / 5	»	белая / 4+	Краснощекий, А. Чехов. + Более высокие товарные качества плодов; — слабовыраженная покровная окраска плодов (25—50%).	В государственное и производственное испытание.
Миндальный Белый	1,2 / 20,9	I—II б / II	III / III	II дек. / IX	140 / 4	»	белая / 3	Сальвей. + Косточка со сладким семенем; — пониженные вкусовые качества плодов.	В коллекции.
Мировой	11,5 / 21,6	I а / I—II	III—IV / III	III дек. / VIII	150 / 4	»	белая / 4	Прекрасный, Краснощекий. + Более высокая и устойчивая урожайность; — недостаточная морозостойкость цв. почек и слабовыраженный румянец на плодах (25—50% поверхности).	В производственное испытание в более благоприятных условиях.
Молодость	4,5 / 25,1	I б / II	IV / I	II дек. / VIII	130 / 4—	»	»	Краснощекий, А. Чехов. — Пониженная морозостойкость цв. почек и недостаточно высокие товарные качества плодов.	Не заслуживает внимания.
Молодость Степи	2,0 / 40,0	I б / II	IV / I	I дек. / VIII	100 / 4—	»	белая / 4—	А. Чехов, Кармен. — Пониженная морозостойкость цв. почек, недостаточно высокие товарные качества плодов.	В коллекции.
Молодежный	13,7 / 20,5	I—II а / II	II / II	III дек. / VIII	140 / 4+, 5—	»	желт. / 4 (+)	Советский, Золотой Юбилей и Кремлевский. + Более высокая и устойчивая урожайность и более высокая устойчивость цв. почек к морозу и клястероспориозу; — недостаточно крупные размеры плодов.	В государственное и производственное испытание (повторно).
Муза*	1,9 / 22,6	I б / II—III	III—IV / I	I—II дек. / IX	140 / 4+	»	желт. / 4+	Рот-Фронт, Эльберта. + Более высокая и устойчивая урожайность.	В государственное и производственное испытание (повторно).

Продолжение таблицы 24

Сорт	Средняя многолетняя урожайность 1 дерева за первые 2 года плодоношн. (в числителе) и за последующие 5—6 лет (в знаменателе), *кг*	Группы: Общей урожайности (в числителе) и устойчивости плодоношения (в знаменателе)	Группы: Морозостойкости цв. почек (в числителе) и устойчивости к клястероспорнозу (в знаменателе)	Средняя дата созревания плодов в декадах (в числителе) и месяцах (в знаменателе)	Ср. вес 1 плода, *г* (в числителе) и оценка внешнего вида плодов по 5-балльной шкале (в знаменателе)	Отделяемость косточки от мякоти (в числителе) и консистенция мякоти) (в знаменателе)	Окраска мякоти плода (в числителе) и оценка вкуса по 5-балльной шкале (в знаменателе)	К какому промышленному сорту приближаются достоинства (+) и недостатки (—)	Рекомендации по использованию
Мятежный	0,7 / 20,6	I б / II—III	III—IV / II	II дек. / VIII	200 / 4+	не отд. / волокн.	белая / 5—	Прекрасный, Чемпион. + Крупные и хорошего вкуса плоды; — пониженная морозостойкость цв. почек и светлая окраска кожицы плодов.	В государственное и производственное испытание в более благоприятных условиях курортных зон.
Надежный	10,0 / 21,3	I б / II	III—IV / I	III дек. / VII	64 / 3	полуотд. / волокн.	белая / 3	Сочный. — Низкие товарные качества плодов.	Не заслуживает внимания.
Находка Степи	24,0 / 26,2	I а / II	II—III / III	I дек. / VIII	90 / 3+, 4—	отд. / волокн.	желт. / 4—	Советский, Кремлевский. + Более высокая и устойчивая урожайность; — пониженные товарные качества плодов.	В коллекции.
Нектарин Виктория**	3,0 / 46,9	I б / I	III—IV / II	I дек. / IX	80 / 4	»	белая / 4	Нектарин Красный. + Более высокая урожайность и лучшие товарные качества плодов; — недостаточная морозостойкость цв. почек	В производственное испытание в более благоприятных условиях.
Новосел Степи	2,5 / 24,0	I б / II	III—IV / III	II дек. / VIII	140 / 4+	не отд. / волокн.	белая / 4	Краснощекий, Кармен. + Более высокие товарные качества плодов; — пониженная морозостойкость цв. почек.	В коллекции.
Огненный	29,0 / 20,8	I—II а / II	III—IV / II	III дек. / VII	135 / 4	»	белая / 4—	Пушистый Ранний. — Пониженная морозостойкость цв. почек.	В производственное испытание (повторно) в более благоприятных условиях.
Остряковский Белый*	30,0 / 51,2	I а / I	III / II	I дек. / VIII	150 / 4	не отд. / хрящ.	белая / 4+	Подарок Крыма. + Более высокая и устойчивая урожайность, высокие товарные и технологические качества плодов.	В государственное и производственное испытание и для широкого разведения в зоне испытания.
Отличник	4,5 / 27,8	I б / I—II	III / II	III дек. / IX	140 / 3	»	желт. / 3	Зафрани. + Повышенная и устойчивая урожайность; — пониженные товарные качества плодов.	В коллекции.
Павел Нестеренко	6,5 / 23,3	I а / I	I—II / III	II дек. / VIII	150 / 4	»	белая / 4	Подарок Крыма. + Более высокая и устойчивая урожайность.	В государственное и производственное испытание.
Пауборо 4232	7,5 / 21,1	I а / II	III / II	I дек. / IX	140 / 4	»	белая / 4	Горийский Белый, Конкурент. + Более высокая и устойчивая урожайность и лучшие товарные качества плодов.	В производственное испытание (повторно).
Перекопец	16,5 / 32,0	I а / I	II—III / III	I дек. / VIII	100 / 3+, 4—	отд. / волокн.	желт. / 3+, 4—	Советский, Кремлевский. + Более высокая и устойчивая урожайность; — пониженные товарные качества плодов.	В коллекции.
Пилигрим	30,0 / 44,8	I а / I—II	II—III / IV	I дек. / X	110 / 3+	не отд. / хрящ.	желт. / 3+, 4—	Зафрани Поздний. — Пониженные товарные качества плодов и недостаточная устойчивость цветковых почек к клястероспорнозу.	В коллекции.

Продолжение таблицы 24

Сорт	Средняя многолетняя урожайность 1 дерева за первые 2 года плодоношн. (в числителе) и за последующие 5—6 лет (в знаменателе), *кг*	Группы: Общей урожайности (в числителе) и устойчивости плодоношения (в знаменателе)	Группы: Морозостойкости цв. почек (в числителе) и устойчивости к клястероспориозу (в знаменателе)	Средняя дата созревания плодов в декадах (в числителе) и месяцах (в знаменателе)	Ср. вес 1 плода, *г* (в числителе) и оценка внешнего вида плодов по 5-балльной шкале (в знаменателе)	Отделяемость косточки от мякоти (в числителе) и консистенция мякоти (в знаменателе)	Окраска мякоти плода (в числителе) и оценка вкуса по 5-балльной шкале (в знаменателе)	К какому промышленному сорту приближаются достоинства (+) и недостатки (—)	Рекомендации по использованию
Пионерский	24,0 / 35,0	I а / I	II—III / III	II—III дек. / VII	140 / 4	не отд. / волокн.	белая / 4	Пушистый Ранний, Амсден. + Высокая и устойчивая урожайность при сравнительно хороших товарных качествах плодов; — менее выраженная покровная окраска (25—50%).	В производственное испытание.
Пустынник	22,5 / 24,9	I а / II	II—III / I	II дек. / VIII	165 / 4 +	отд. / волокн.	белая / 4 +	Краснощекий. + Более высокая и устойчивая урожайность и хорошие товарные качества плодов; — слабая окраска кожицы плодов.	В производственное испытание.
Ранний Александр**	10,2 / 22,0	I а / III	III / II	II дек. / VII	100 / 4	не отд. / волокн.	белая / 4 —	Амсден. + Более высокая урожайность.	Заслуживает внимания для производственного использования в качестве замены сорта Амсден.
Ранний Кравфорда**	2,7 / 24,5	I а / II—III	IV / II	III дек. / VIII	150 / 4	отд. / волокн.	желт. / 4	Никитский. + Более высокая урожайность; — пониженная морозостойкость цв. почек.	В коллекции.
Рассвет Степи	15,5 / 21,5	I а / III	IV / IV	III дек. / IX	130 / 4	не отд. / хрящ.	»	Горийский Белый, Зафрани Поздний. + Более ранний срок созревания плодов; — пониженная устойчивость цв. почек к клястероспориозу и морозам и мелкие размеры плодов.	В производственное испытание в более благоприятных условиях.
Роченджи (5 12/39)	6,0 / 21,7	I а / I—II	III / III	I дек. / IX	— / 4 +	не отд. / волокн.	желт. / 4	Никитский, Эльберта. + Более высокая и устойчивая урожайность.	В производственное испытание (повторно).
Скромный	1,7 / 18,1	I—II б / II—III	III / III	I—II дек. / VIII	150 / 4	отд. / волокн.	белая / 4 +	А. Чехов, Кармен. + Более высокие вкусовые и товарные качества плодов; — нежная окраска кожицы плодов.	В производственное испытание в более благоприятных условиях (повторно).
Совхозный 2	1,5 / 21,5	I б / II	III—IV / I	III дек. / IX	— / 3	»	желт. / 3	Сальвей. + Более высокая и устойчивая урожайность; — низкие товарные качества плодов.	Не заслуживает внимания.
Совхозный	15,5 / 31,5	I а / I		I дек. / VIII	130 / 4 —	»	крем. / 4 —	А. Чехов, Кармен, Краснощекий. + Более высокая и устойчивая урожайность; — недостаточные товарные качества плодов.	В коллекции.
Соперник	13,0 / 20,5	I—II а / II	III / IV	I—II дек. / VIII	120 / 3 +, 4 —	»	белая / 3	А. Чехов, Кармен. — Слабая устойчивость к клястероспориозу и невысокие товарные качества плодов.	Не заслуживает внимания.
Сеянец Зафрани 3	1,5 / 43,2	I б / I	III / II	I—II дек. / VIII	135 / 4	не отд. / волокн.	желт. / 4 +	Зафрани Поздний. — Более низкие товарные и технологические качества плодов.	В коллекции.

Продолжение таблицы 24

Сорт	Средняя многолетняя урожайность 1 дерева за первые 2 года плодоношн. (в числителе) и за последующие 5—6 лет (в знаменателе), *кг*	Группы: Общей урожайности (в числителе) и устойчивости плодоношения (в знаменателе)	Группы: Морозостойкости цв. почек (в числителе) и устойчивости к клястероспорнозу (в знаменателе)	Средняя дата созревания плодов в декадах (в числителе) и месяцах (в знаменателе)	Ср. вес 1 плода, *г* (в числителе) и оценка внешнего вида плодов по 5-балльной шкале (в знаменателе)	Отделяемость косточки от мякоти (в числителе) и консистенция мякоти (в знаменателе)	Окраска мякоти плода (в числителе) и оценка вкуса по 5-балльной шкале (в знаменателе)	К какому промышленному сорту приближаются достоинства (+) и недостатки (—)	Рекомендации по использованию
Степной Красавец	22,0 / 43,2	I а / I	III / II	I дек. / VIII	140 / 4	отд. плохо / волокн.	белая / 4+	Гринсборо, А. Чехов, Сочный. + Высокая и устойчивая урожайность, высокие вкусовые качества плодов.	В производственное испытание.
Степной	18,7 / 22,6	I а / I—II	III—IV / II	II дек. / IX	170 / 4+, 5—	отд. / волокн.	желт. / 4+	Сальвей, Эльберта. + Более высокая и устойчивая урожайность и лучшие товарные качества плодов; — пониженная морозостойкость цв. почек.	В государственное и производственное испытание в более благоприятных условиях.
Степной Огонек	6,2 / 24,7	I а / I	III / III	II дек. / VIII	150 / 4+, 5—	полуотд. / волокн.	»	Золотой Юбилей, Советский, Кремлевский. + Более высокая и устойчивая урожайность и лучшие товарные качества плодов.	В государственное и производственное испытание.
Сюрприз Степи	16,0 / 38,0	I а / I—II	III—IV / II	I дек. / VIII	135 / 4	не отд. / волокн.	желт. / 4	Советский, Золотой Юбилей. + Более высокая и устойчивая урожайность; — недостаточная морозостойкость цв. почек и неотделяемость косточки от мякоти плодов.	В производственное испытание в более благоприятных условиях.
Труженик Степи	19,5 / 48,4	I а / II	III / II	II дек. / VIII	160 / 4	полуотд. / волокн.	белая / 3+	А. Чехов, Кармен, Краснощекий. + Более высокая и устойчивая урожайность и более крупные плоды; — пониженные вкусовые качества плодов.	В коллекции.
Услада	13,0 / 29,4	I а / II	II / II—III	II дек. / VIII	150 / 4	отд. / волокн.	белая / 4	А. Чехов, Кармен. + Немного более высокая и устойчивая урожайность и лучшие товарные качества плодов; — слабая окраска кожицы плодов.	В коллекции.
Феофил Калайда	8,0 / 21,4	I а / I—II	III / III	II дек. / IX	140 / 4	»	желт. / 4	Сальвей. + Более высокая и устойчивая урожайность и лучшие столовые качества плодов; — склонность к измельчанию плодов при высокой урожайности.	В производственное испытание в поливных условиях.
Фестивальный*	9,2 / 33,6	I а / I	III / I	II дек. / VIII	160 / 4+, 5—	»	желт. / 4+	Кудесник, Золотой Юбилей, Кремлевский. + Более высокая и устойчивая урожайность; — сильное войлочное опушение плодов.	В государственное и производственное испытание.
Франт*	13,0 / 26,7	I а / I	II / II	II дек. / VII	130 / 4	не отд. / волокн.	белая / 4	Пушистый Ранний. + Более высокая и устойчивая урожайность при высоких товарных качествах плодов с сильно развитой покровной окраской (75—100% поверхности); — недостаточно крупные размеры плодов.	В государственное и производственное испытание.
Чемпион Ранний* (Зуйский Ранний)	13,5 / 24,2	I а / I	III / II	III дек. / VII	140 / 4+	»	белая / 4+	Сочный. + Более высокие вкусовые качества плодов при высокой урожайности; — недостаточно крупные размеры плодов.	В государственное и производственное испытание и широкое разведение в зоне испытания.

Продолжение таблицы 24

Сорт	Средняя многолетняя урожайность 1 дерева за первые 2 года плодоношн. (в числителе) и за последующие 5—6 лет (в знаменателе), *кг*	Группы: общей урожайности (в числителе) и устойчивости плодоношения (в знаменателе)	Группы: морозостойкости цв. почек (в числителе) и устойчивости к клястероспориозу (в знаменателе)	Средняя дата созревания плодов в декадах (в числителе) и месяцах (в знаменателе)	Ср. вес 1 плода, *г* (в числителе) и оценка внешнего вида плодов по 5-балльной шкале (в знаменателе)	Отделяемость косточки от мякоти (в числителе) и консистенция мякоти (в знаменателе)	Окраска мякоти плода (в числителе) и оценка вкуса по 5-балльной шкале (в знаменателе)	К какому промышленному сорту приближаются достоинства (+) и недостатки (—)	Рекомендации по использованию
Черномор	21,7 / 20,9	I—II а / II—III	II—III / II	III дек. / VIII	150 / 4	отд. / волокн.	белая / 4	Краснощекий. + Более высокая урожайность и лучшие товарные качества плодов; — недостаточная устойчивость плодоношения.	В производственное испытание.
Эдуард Альбрехт	6,0 / 22,4	I а / II—III	IV / IV	II дек. / IX	150 / 4+	»	желт. / 4	Сальвей, Эльберта. + Более высокая урожайность; — недостаточная устойчивость цв. почек к морозам и клястероспориозу.	В производственное испытание.
Южный Цветок	11,5 / 46,0	I а / I	II—III / I	I дек. / VIII	130 / 4	»	белая / 4	А. Чехов, Сочный. + Высокая и устойчивая урожайность растений, плоды с отделяющейся косточкой.	В производственное испытание.
Яркий Закат	26,0 / 30,0	I а / I—II	III / II	III дек. / VIII	150 / 4	»	желт. / 4+	Никитский, Рот-Фронт. + Плоды созревают немного позднее, высокие товарные качества плодов, высокая и устойчивая урожайность, цв. почки с повышенной устойчивостью к клястероспориозу.	В государственное и производственное испытание.

Таблица 25

Общие итоги первичного испытания сортов на участке Степного отделения Никитского сада (1955—1968 гг.)

Сорта, выделенные для: государственного испытания	производственного испытания в степной зоне Крыма и аналогичных районах юга СССР	производственного испытания в районах с более благоприятными климатическими условиями	дополнительного изучения в коллекциях
Безродный 1 (Фламинго)	Э. Альбрехт	Боец	Азиат
Выдвиженец	Гигант	Близкий	Безродный 2
Волшебный (Волшебник)	Джанкойский 9/9	Гвардейский Ранний	Братушка
Выставочный*	Дружный	Депутат	Восход Солнца
Гартвис Н.	Друг	Золотисто-Желтый	Гвардейский Белый
Глинка М.	Застольный	Зарево	Знойное Лето
Герой Перекопа		Замшевый	Илья Муромец
Гликерия 2		*Крем-Роза*	Июльский
Консервный Ранний 2	Лукоморье	Красавец Степи	Искристый
	Мировой	Красавец Юга	Колхозный
Красная Девица	*Нектарин Виктория***	Лакомый	Королевский
Краса Степи			
Лауреат	Огненный	Максим Горький	Кречет
Мятежный	Пауборо 4232		Ловель
Маяковский	Пионерский	Обновленный	Миндальный Белый
Молодежный	Пустынник	Остряковский Ранний	Молодость Степи
Муза		Персиковая Миндалина	Новосел Степи
Остряковский Белый		Полярная Звезда	Отличник
Павел Нестеренко		Радужный	Пилигрим
Степной Огонек	Степной Красавец	Скромный	Подарок Родине
Степной	Феофил Калайда	Тарас Шевченко	Перекопец
Фестивальный	Черномор	Хрустальный	Ранний Кравфорда
Франт			Родина
Чемпион Ранний	Южный Цветок		Сеянец Зафрани 3
Яркий Закат			Совхозный 1
			Совхозный
			Труженик Степи
			Услада
			Хрустальный

* В разрядку набраны названия сортов, выдвинутых в сортоиспытание повторно в разные сроки их изучения (Рябов, Рябова, 1969).
** Курсивом набраны названия сортов зарубежной селекции и селекции других опытных учреждений СССР.

Таблица 26

Краткая характеристика сортов, выделенных на сортоучастках Степного отделения Никитского ботанического сада для производственного испытания

Сорт	Средние даты массового созревания плодов в декадах (в числителе) и месяцах (в знаменателе)	Средний вес 1 плода, г	Оценка плодов по 5-балльной шкале		Окраска мякоти	Отделяемость косточки	Консистенция мякоти	К какому районированному по данной зоне сорту приближается
			внешнего вида	вкуса				
Бархатный	II дек. / IX	150	4+	4	желт.	отд.	волокн.	Сальвей
Белорус	II дек. / VIII	150	4	4+	бел.	»	»	А. Чехов, Краснощекий
Боец	II дек. / IX	150	4+	4	желт.	»	»	Сальвей
Близкий	I дек. / VIII	140	4	4	»	»	»	Золотой Юбилей
Владимир	II дек. / VIII	175	4+	4	св. крем.	»	волокн.	А. Чехов, Краснощекий
Гигант	I дек. / VIII	160	4	4	бел.	не отд.	хрящ.	Подарок Крыма
Гвардейский Ранний	II дек. / VII	110	4+	4	»	»	волокн.	Пушистый Ранний, Амсден.
Депутат	III дек. / VIII	160	5—, 4+	4+	желт.	отд.	»	Советский, Никитский
Джанкойский 9/9	I дек. / IX	150	4	4	»	»	»	Никитский, Эльберта
Дружный	I дек. / VIII	175	4+	4+	бел.	»	»	
Друг	II дек. / IX	150	4+	4	желт.	»	»	Сальвей
Застольный	I дек. / VIII	135	4	4+	бел.	не отд.	»	
Замшевый	III дек. / VIII	140	4+	4	»	»	хрящ.	
Зарево	III дек. / VIII	170	4+	4	желт.	отд.	волокн.	Советский, Золотой Юбилей
Звездочет	I—II дек. / VIII	150	4+	4	бел.	»	»	А. Чехов, Краснощекий
Золотисто-желтый	III дек. / VII	140	4+	4+	желт.	»	»	Триумф, Арп
Крем-роза	II дек. / IX	150	4	4+	бел.	»	»	Прекрасный
Красавец Степи	II—III дек. / VII	130	4	4	желт.	не отд.	»	Сочный, Триумф
Красавец Юга	III дек. / VIII	175	5	5	бел.	»	»	Прекрасный, Чемпион
Лакомый	II дек. / VIII	140	4+	4	желт.	»	»	Золотой Юбилей
Лукоморье	I дек. / IX	180	4	4	бел.	»	»	Прекрасный, Чемпион
Максим Горький	I—II дек. / IX	150	4	4	желт.	»	»	Эльберта
Мировой	III дек. / VIII	150	4	4	бел.	»	»	Краснощекий, А. Чехов

Продолжение таблицы 27

Сорт	Средние даты массового созревания плодов в декадах (в числителе) и месяцах (в знаменателе)	Средний вес 1 плода, г	Оценка плодов по 5-балльной шкале		Окраска мякоти	Отделяемость косточки	Консистенция мякоти	К какому районированному по данной зоне сорту приближается
			внешнего вида	вкуса				
Нектарин Виктория	I дек. / IX	90	4	4	бел.	отд.	волокн.	Нектарин Красный
Обновленный	I дек. / VIII	140	4+	4	желт.	»	»	Золотой Юбилей
Огненный	III дек. / VII	135	4	4—	бел.	не отд.	»	Пушистый Ранний
Остряковский Ранний	III дек. / VII	130	4	4	»	«	»	Пушистый Ранний
Пауборо 4232	I дек. / IX	140	4	4+	»	»	хрящ.	Горийский Белый, Конкурент
Персиковая Миндалина	II дек. / IX	130	4	4	»	»	»	Горийский Белый
Перекопский 29/11	II дек. / IX	140	4	4	желт.	»	»	»
Перекопский 28/8	II дек. / VIII	140	4+	4+	»	отд.	волокн.	Никитский, Советский
Перекопский 12/111б	I дек. / IX	100	4	4	бел.	»	»	Прекрасный
Пионерский	II—III дек. / VII	140	4	4	»	не отд.	»	Пушистый Ранний, Амсден

Полярная Звезда	II—III дек. / IX	170	3+	4	»	не отд.	хрящ.	Горийский Белый
Пустынник	II дек. / VIII	165	4+	4+	»	отд.	волокн.	Краснощекий
Радужный	III дек. / VIII	140	4+	4	желт.	»	»	Никитский
Рябушка	I дек. / IX	175	4	4	бел.	»	»	Прекрасный
Степной Красавец	I дек. / VIII	140	4	4+	»	полуотд.	»	А. Чехов, Гринсборо
Степной Огонек	II дек. / VIII	150	4+	4+	желт.	»	»	Краснощекий
Скромный	I—II дек. / VIII	150	4	4+	бел.	отд.	»	А. Чехов, Кармен
Тарас Шевченко	II—III д. / VIII	130	4	4	»	не отд.	хрящ.	Конкурент
Феофил Калайда	II дек, / IX	140	4	4	желт.	отд.	волокн.	Сальвей
Хрустальный	II дек. / IX	150	4+	4+	бел.	не отд.	хрящ.	Горийский Белый, Конкурент
Черномор	III дек. / VIII	150	4	4	»	отд.	волокн.	Краснощекий
Черумф	II—III д. / VIII	130	4	4+	»	»	»	А. Чехов, Краснощекий
Эдуард Альбрехт	II дек. / IX	150	4+	4	желт.	отд.	»	Сальвей, Эльберта
Энтузиаст	I дек. / VIII	130	4	4	»	не отд.	»	Золотой Юбилей
Южный Цветок	I дек. / VIII	160	4	4	бел.	отд.	»	А. Чехов, Краснощекий

Таблица 27

Общие итоги первичного испытания сортов персика на Гвардейском сортоучастке Никитского сада (1967—1968 гг.)

Сорта, выделенные для государственного испытания	Сорта, выделенные для производственного испытания	Сорта, выделенные для дополнительного изучения в коллекциях
Безродный 1 (Фламинго)*		
Берендей	Белорус	
Гвардейский Красавец	Бархатный	Боевой
Герой Севастополя		Гвардейский Ранний
Краса Степи		
Лауреат	Владимир	Гвардейский Желтый
Г. Лебедев	Звездочет	Колхида
Маяковский	Золотисто-желтый	Каховка
Молодежный	Красавец Юга	Красавчик
Франт		Летний Ранний
Фестивальный		Мичуринец
	Огненный	Надежный
	Остряковский Ранний	
Чемпион Ранний	Обновленный	Нарядный
Юбилейный		Никиверса 1
	Рябушка	Океан
	Скромный	Профессорский
	Черумф	Полотай
	Энтузиаст	
	Из посевных садов Крыма	
	Перекопский 29/11	Роченджи 1
	Перекопский 28/8	Тимирязевец
	Перекопский 112—111б	Тоскарп (49—670)
		Из посевных садов Крыма
		Перекопский 31/8
		Перекопский 12/82
		Перекопский 35/6
		Перекопский 28/6
		Тимирязевский 29/18а
		Тимирязевский 24/73
		Тимирязевский 24/57

* В разрядку набраны названия сортов, выдвинутых в сортоиспытание повторно (Рябов, Рябова, 1969).

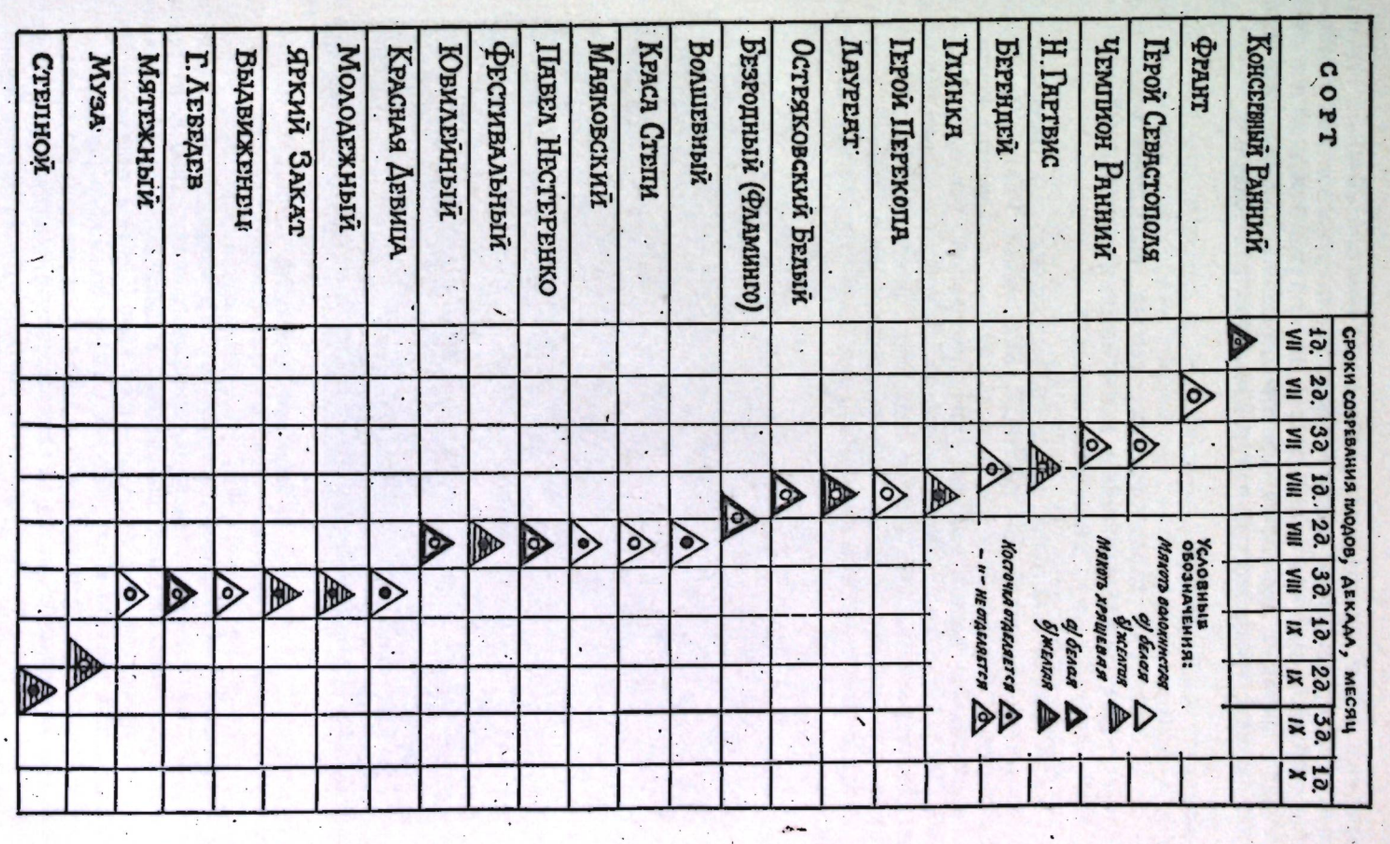

Рис. 1. Новые сорта персика, выделенные Никитским садом в 1969 г. для государственного испытания на юге СССР.

онах юга СССР, приводится в таблице 24 (см. стр. 50—64). На рис. 1 графически представлена краткая характеристика плодов этих сортов. Из нее видно, что новые сорта, выделенные для государственного испытания, обладают широким диапазоном сроков созревания и, кроме того, отличаются высокой урожайностью и хорошим качеством плодов.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ИСПЫТАНИЯ В ПЕРСИКОВЫХ РАЙОНАХ ЮГА СССР

Часть сортов, о которых шла речь, выделенных для государственного испытания (Берендей, Выставочный, Консервный Ранний 2, Лауреат, Г. Лебедев, Юбилейный) и все использованные в качестве контрльных были описаны в наших работах, опубликованных ранее (Рябов, 1953, 1956, 1963). Ниже приводится краткая характеристика только новых сортов. Первичное испытание и отбор всех этих сортов проводились автором этих сортов совместно с А. Н. Рябовой, в основном в Степном отделении Никитского ботанического сада. Растения были привиты на миндальном подвое.

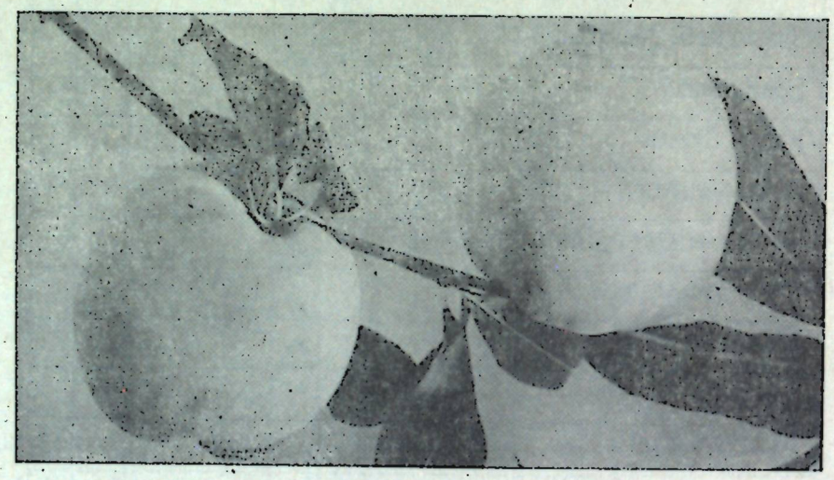

Рис. 2. Безродный I (Фламинго).

Безродный I (Фламинго). Выделен И. Н. Рябовым и А. Н. Рябовой в Степном отделении Никитского ботанического сада в 1955 г. из сеянцев неизвестного происхождения, полученных в Никитском саду*. Первичное испытание проведено в период 1957—1967 гг. в Степном отделении Никитского сада и в совхозе «Гвардейский» Симферопольского района.

Высококачественный консервный сорт с плодами раннего срока созревания (III декада июля, вслед за Отечественным). Плоды крупного размера (вес 150—220 *г*), широкоовальной, почти округлой формы, бархатистоопушенные. Основная окраска светло-кремовая, с очень небольшим малиновым румянцем, занимающим не более 25% поверхности плода, а чаще совсем без него (рис. 2).

* Этикетка с названиями исходных сортов была затеряна.

Мякоть светло-кремовая, нежнохрящеватой консистенции, сочная, высокоароматичная. Вкус высокосодержательный, со средней кислотностью и высокой сахаристостью (оценка 4—5 баллов). В связи с этим вполне пригодны и для использования в свежем виде.

Косточка среднего размера, светло-карминового цвета, от мякоти не отделяется.

Деревья средне-рослые, с почти округлой кроной. Цветение среднего периода, цветки розовидные, среднего размера; черешки листьев с крупными овальными сидячими железками.

Волшебный (Волшебник). Выведен к 1947 г. И. Н. Рябовым в Никитском саду из сеянцев, полученных в результате скрещивания (1938 г.) сортов: (♀) Рот-Фронт х (♂) Победитель. Первичное испытание проводилось в 1956—1968 гг. в Степном отделении.

Рис. 3. Волшебный.

Столовый сорт с красивыми и вкусными плодами ранне-среднего срока созревания (II декада августа, незадолго до сортов А. Чехов и Краснощекий).

Плоды крупного размера (вес 150—200 *г*), слабоопушенные, почти округлой формы. Основная окраска светло-кремовая, с ярким малиново-бордовым румянцем, занимающим 50—75% поверхности плодов (рис. 3).

Мякоть светло-кремовой окраски, нежноволокнистая, очень сочная, высокоароматичная. Вкус содержательный, приятный, с гармоничным сочетанием сахара и кислоты (4+ балла).

Косточка среднего размера, широкоовальной формы, хорошо отделяется от мякоти.

Деревья среднерослые, с широкораскидистой кроной, рано вступают в плодоношение. Цветение среднего периода, цветки колокольчатого типа, среднего размера. Черешки листьев с крупными овальными сидячими железками.

Выдвиженец. Выведен И. Н. Рябовым к 1953 г. в Никитском ботаническом саду из сеянцев, полученных от скрещивания (1938 г.) сортов (♀) Золотой Юбилей х (♂) Нариндж Поздний (F_1 4807). Первичное испытание прошел в Степном отделении Никитского сада (1956—1968 гг.).

Столовый сорт с плодами средне-раннего срока созревания (III декада августа, вслед за районированным сортом Краснощекий), привлекательного внешнего вида (4+ балла).

Плоды крупных размеров (средний вес 150—170 *г*), широкоовальной, почти округлой формы со слабо сжатыми боками. Основная окраска желтая, покровная ярко-карминовая, занимающая до 50—75% поверхности плодов (рис. 4).

Мякоть желтая, нежноволокнистая, среднесочная, ароматичная, с гармоничным содержанием сахара и кислоты, приятного вкуса (4 балла).

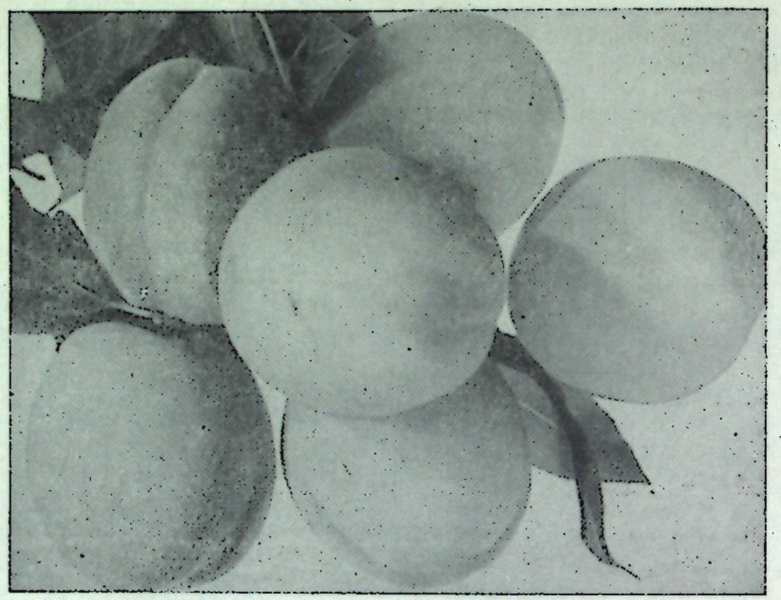

Рис. 4. Выдвиженец.

Косточка среднего размера, широкоовальной, почти округлой формы, хорошо отделяется от мякоти.

Деревья среднерослые. Цветение среднего периода, цветки колокольчатого типа. Черешки листьев с овальными сидячими железками.

Н. Гартвис. Выведен И. Н. Рябовым из сеянцев второго поколения гибрида: (♀) Никитский x (♂) Ранний Риверса (F_2 49—1064) в Степном отделении Никитского сада к 1957 г. Первичное испытание проведено в период 1960—1969 гг.

Столовый сорт с плодами средне-раннего срока созревания (III декада июля — I декада августа, немного раньше Золотого Юбилея).

Плоды нежноопушенные, крупного размера (вес 150—175 *г*), округлой формы (рис. 5). Основная окраска желтая, с ярким карминовым румянцем, занимающим до 75—100% поверхности плода, весьма привлекательного вида (4+, 5— баллов).

Мякоть ярко-желтая, нежноволокнистая, очень сочная и ароматичная, с гармоничным содержанием сахара и кислоты, вкус очень хороший (оценка 4+ балла).

Косточка ниже среднего размера, широкоовальной формы, плохо отделяется от мякоти.

Деревья небольшие, с компактной, довольно густой кроной, рано вступают в плодоношение. Цветение среднего периода, цветки розовидные, крупные. Черешки листьев без железок.

Гвардейский Красавец. Сорт получен И. Н. Рябовым в Никитском ботаническом саду от скрещивания сортов: (♀) Фронтовой x (♂) Триумф в 1947 г.

Изучение гибридного сеянца (1950—1960 гг.) и первичное испытание (1960—1970 гг.) проведены в Степном отделении (И. Н. Рябовым и А. Н. Рябовой).

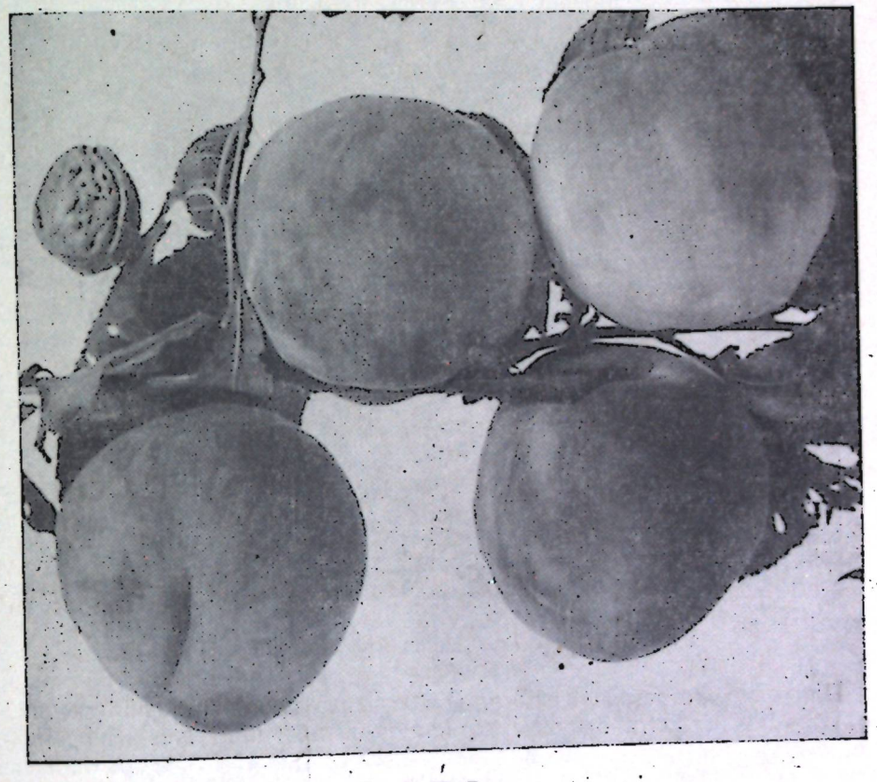

Рис. 5. Н. Гартвис.

Сорт с крупными (вес 50—180 *г*), очень яркими плодами, привлекательного внешнего вида, средне-раннего срока созревания (одновременно с районированными сортами Советский и Краснощекий).

Плоды с мягким опушением, основная окраска ярко-желтая с карминовым размытым румянцем, занимающим до 75—90% поверхности, округлой формы (рис. 6).

Мякоть ярко-желтая, волокнистая, очень сочная, с хорошим ароматом, высокосодержательного, гармоничного вкуса.

Косточка среднего размера, коричневато-малиновая, хорошо отделяется от мякоти.

Деревья среднерослые, с кроной широкоовальной формы. Цветение среднего периода, цветки колокольчатого типа. Черешки листьев крупные, овальной формы, сидячие.

Герой Перекопа. Получен в результате скрещивания сортов: (♀) Хидиставский x (♂) Гринсборо, проведенного в Никитском ботаническом

саду в 1947 г. Сеянцы выращивались в совхозе «Большевик» Джанкойского района, первый отбор элитного сеянца проведен И. Н. Рябовым и О. А. Забранской в 1953 г. Первичное испытание проводилось в Степном отделении Сада А. Н. Рябовой в 1955—1968 гг.

Столовый сорт с плодами раннего срока созревания (III декада июля — I декада августа, почти одновременно с Сочным). Исключительно привлекательного внешнего вида (4+ и 5 баллов) и высокосодержательного вкуса (4+ и 5 баллов).

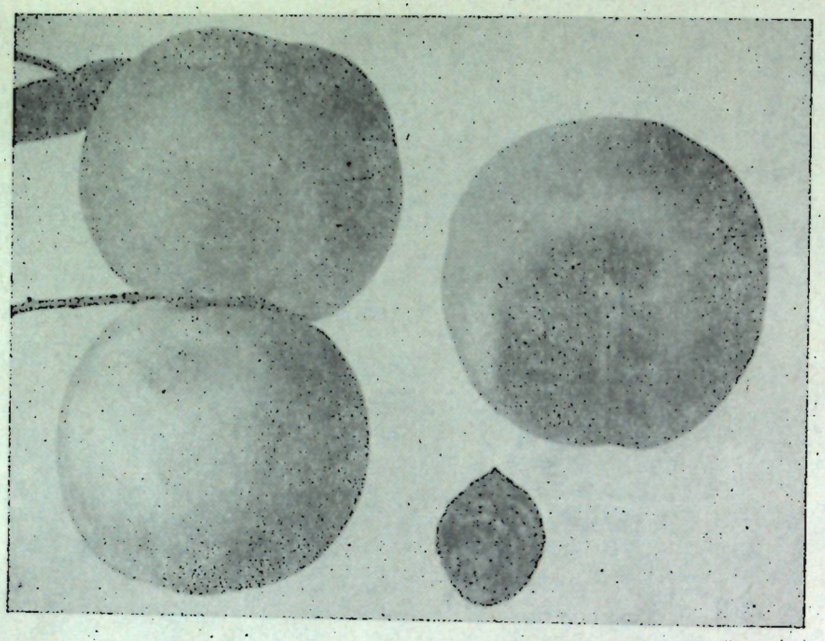

Рис. 6. Гвардейский Красавец.

Плоды бархатистоопушенные, довольно крупного размера (средний вес 125—150 *г*), почти шаровидные или несколько притупленношаровидные, с округлой или слегка притупленной вершиной. Основная окраска кремовая, с почти сплошным темно-малиновым размытым румянцем, занимающим 75—100% поверхности плода (рис. 7).

Мякоть светло-кремовая, нежноволокнистая, очень сочная, высокоароматичная. Косточка ниже среднего размера, почти округлая, отделяется от мякоти плохо.

Деревья среднерослые, с компактной, густо разветвленной кроной, вступают в плодоношение довольно рано и характеризуются высокой и устойчивой урожайностью. Цветение средне-позднего периода. Цветки колокольчатого типа, довольно крупные. Черешки листьев без железок.

Герой Севастополя. Выведен И. Н. Рябовым в Симферопольском отделении Никитского сада из сеянцев, полученных от скрещивания сортов (♀) Рот-Фронт х(♂) Победитель. Элитный сеянец отобран там же. Первичное испытание проводилось в Степном отделении в 1950—1964 гг.

Столовый сорт раннего срока созревания (III декада июля, немного позднее Пушистого Раннего, одновременно с сортом Сочный), привлекательного внешнего вида (4+ балла) и хорошего вкуса (4 балла).

Плоды довольно крупных размеров (средний вес 120—150 *г*), слегка приплюснутоокруглой формы, войлочноопушенные. Кожица зеленовато-

кремовая, с ярким карминовым, мраморовидным румянцем, занимающим до 75% поверхности плода (рис. 8).

Мякоть белая, очень сочная, нежноволокнистая, тающая, с довольно гармоничным содержанием сахара и кислоты.

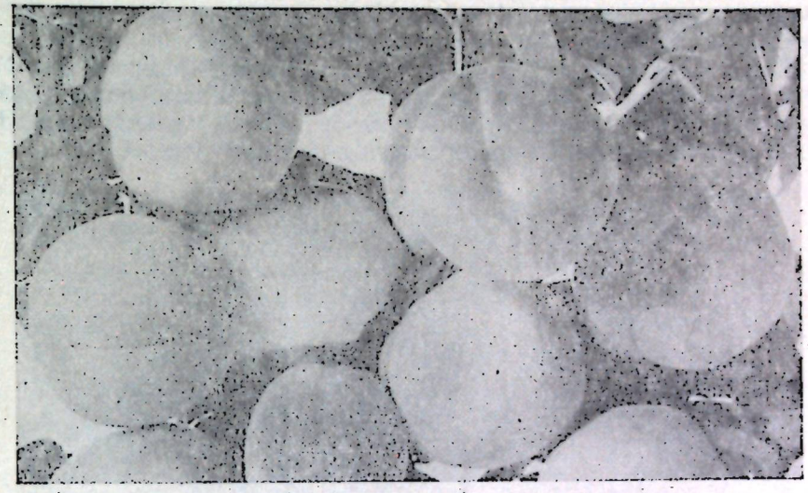

Рис. 7. Герой Перекопа.

Рис. 8. Герой Севастополя.

Косточка среднего размера, широкоовальной формы, от мякоти не отделяется.

Деревья среднерослые, крона почти шаровидная. Цветение среднего периода. Цветки розовидного типа, средних размеров. Черешки листьев с крупными овальными сидячими железками.

М. Глинка. Выведен И. Н. Рябовым в Никитском ботаническом саду в результате скрещивания (1939 г.) сортов (♀) Золотой Юбилей х (♂)

Нариндж Поздний. Отбор элитного сеянца (под номером F_1 4803) проведен в 1948 г. Первичное испытание проводилось в Степном отделении Никитского сада в 1956—1968 гг.

Столовый сорт с плодами ранне-среднего срока созревания (I декада августа, вскоре после сорта Сочный). Очень красивого внешнего вида (4 и 5 баллов) и содержательного вкуса (4+ балла).

Плоды войлочноопушенные, крупных размеров (средний вес 175—200 *г*), широкоовальной формы, со слегка сжатыми боками и очень небольшим бугорком на вершине. Кожица ярко-оранжевая, с карминовым румянцем, занимающим 25—50% поверхности плода (рис. 9).

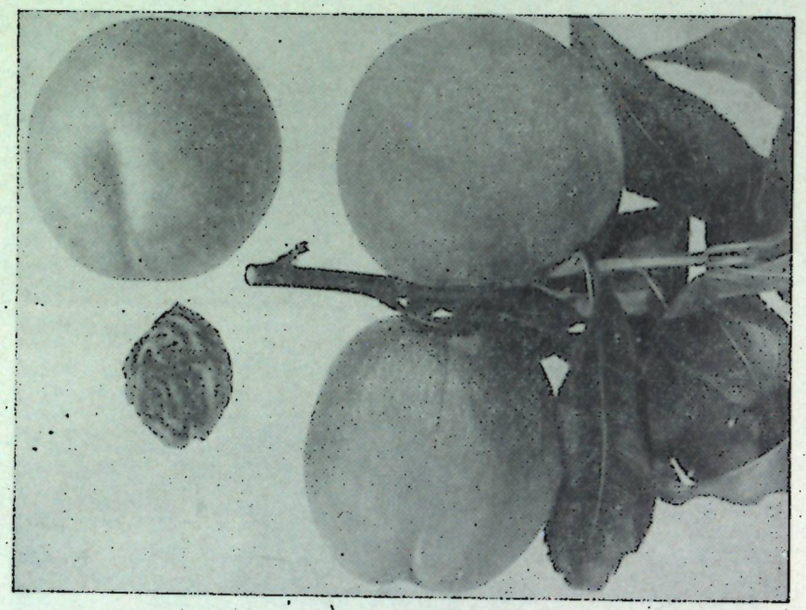

Рис. 9. М. Глинка.

Мякоть желтая, нежноволокнистая, но довольно плотная, сочная, гармоничного вкуса, с хорошей ароматичностью.

Косточка среднего размера, широкоовальной формы, хорошо отделяется от мякоти.

Деревья среднерослые, форма кроны широкоовальная, почти округлая. Цветение ранне-среднего периода. Цветки колокольчатого типа, среднего размера. Черешки с крупными овальными сидячими железками.

Гликерия 2. Выведен И. Н. Рябовым в Никитском саду в результате скрещивания (1935 г.) сортов(♀) Зафрани x (♂) Рочестер. Элитный сеянец выделен в 1947 г. (под номером F_1 2390). Первичное испытание проводилось в Степном отделении Никитского сада с 1949 г., а затем повторно с 1956 по 1968 г.

Столовый сорт среднепозднего срока созревания (1 декада сентября, одновременно с сортом Эльберта), привлекательного внешнего вида (4—5 баллов), с более высокой и устойчивой урожайностью, чем у районированного сорта Эльберта.

Плоды крупные (средний вес 120—175 *г*), войлочноопушенные, овальной формы, со слегка сжатыми боками, особенно у вершины. Основная окраска золотисто-оранжевая, покровная — малиновая, занимающая 25, иногда и до 50% поверхности плода (рис. 10).

Мякоть желтая, с камерой малинового цвета, волокнистая, сочная, среднеплотной консистенции, со средней сахаристостью и приятной кислотой, ароматичность средняя, в целом приятного вкуса (4+, 4 балла).

Косточка среднего размера, овальной формы, хорошо отделяется от мякоти.

Деревья ниже среднего размера и даже слаборослые, с широкораскидистой кроной. Цветение среднепозднего периода, цветки розовидные, крупные. Черешки листьев с крупными овальными сидячими железками.

Красная Девица. Выведен И. Н. Рябовым в Никитском ботаническом саду в 1947 г. из сеянцев, полученных от скрещивания сортов (♀) Рогани

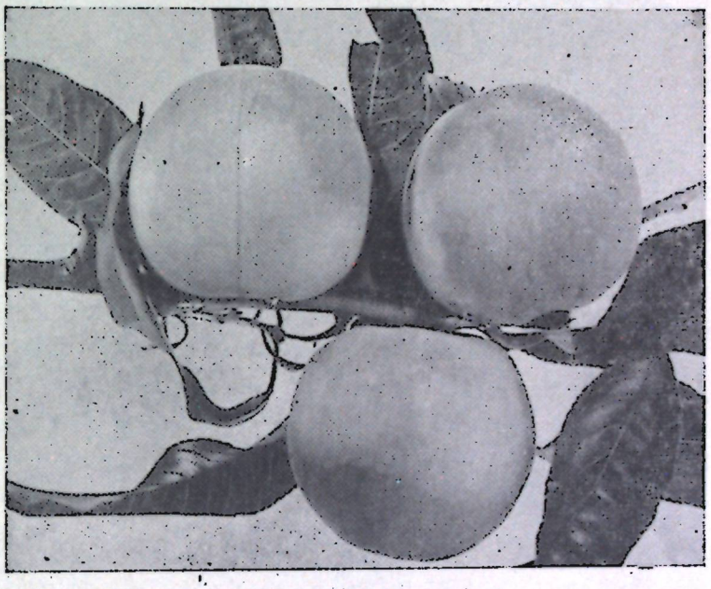

Рис. 10. Гликерия 2.

Гоу x (♂) Эльберта (F_1 2946). Первичное испытание проводилось А. Н. Рябовой в Степном отделении Никитского сада с 1949 г., а затем повторно в 1956—1968 гг.

Столовый сорт среднего срока созревания (III декада августа, почти одновременно с сортом Прекрасный), привлекательного внешнего вида (4+ балла) и содержательного вкуса (4 балла).

Плоды бархатистоопушенные, выше средних размеров (средний вес 120—160 *г*), широкоовальные, почти округлые, со слегка суженным основанием. Основная окраска светло-кремовая, покровная — светло-малиновая, размытая, занимающая 25—50% поверхности плода (рис. 11).

Мякоть белая, нежноволокнистая, очень сочная, с хорошей ароматичностью, приятного вкуса с преобладающей кислотностью.

Косточка ниже среднего размера, овальной формы, хорошо отделяется от мякоти.

Деревья сильнорослые, с раскидистой, почти шаровидной кроной. Цветение позднего периода, цветки розовидного типа, крупные. Черешки листьев с крупными овальными сидячими железками.

Краса Степи. Отбран И. Н Рябовым в Никитском ботаническом саду из сеянцев, полученных из семян сорта Чемпион от свободного опыления

к 1955 г. (№ 1237). Первичное испытание проводилось на участке Степного отделения (1957—1968 гг.) и в совхозе «Гвардейский» (1958—1968 гг.).

Столовый сорт с плодами среднераннего срока созревания (I декада августа, примерно в одно время с сортами А. Чехов и Кармен), красивого внешнего вида (4+ и 5 баллов) и высокосодержательного вкуса (4+ и 5 баллов).

Плоды среднеопушенные, крупных размеров (средний вес 160—200 *г*), почти округлой формы, с несильно оттянутой вершиной и небольшим бугор-

Рис. 11. Красная Девица.

ком на ней. Основная окраска кремовая, с небольшой прозеленью, покровная — ярко-малиновая, занимающая до 50—75% поверхности плода (рис. 12).

Мякоть светло-кремовая, почти белая, очень сочная, нежноволокнистая, гармоничносодержательного вкуса, с хорошей ароматичностью.

Косточка выше средних размеров, широкоовальной формы, хорошо отделяется от мякоти.

Деревья среднерослые, с широкой раскидистой кроной, рано вступающие в плодоношение, с устойчивой и высокой урожайностью. Цветение среднего периода, цветки колокольчатого типа, среднего размера. Черешки листьев с крупными сидячими железками.

Маяковский. Выведен И. Н. Рябовым и А. Н. Рябовой в результате самоопыления гибридного сеянца (F_1 764 (♀) Золотой Юбилей х (♂) Арабка. Гибридные сеянцы второго поколения (F_2 4672), полученные в Никитском саду, были размещены в Степном отделении, первый отбор элитного сеянца проведен в 1954 г. Первичное испытание проводилось там же и в совхозе «Гвардейский» (1956—1968 гг.)

Столовый сорт с плодами ранне-среднего срока созревания (II декада августа), почти одновременно с районированным сортом Краснощекий, исключительно красивого вида (5 баллов) и высокосодержательного вкуса (4+ балла).

Плоды бархатистоопушенные, крупного размера (средний вес 150—250 *г*), широкоовальной формы, со слегка сжатыми боками (особенно у вершины) и с несколько притупленной вершиной. Основная окраска светло-

Рис. 12. Краса Степи.

Рис. 13. Маяковский.

кремовая, с небольшим ярким малиново-крапчатым румянцем, занимающим около 25—50% поверхности плода (рис. 13).

Мякоть белая, очень сочная, нежноволокнистая, очень ароматичная, с гармоничным содержанием сахара и кислоты.

Косточка среднего размера, широкоовальная или почти округлая, хорошо отделяется от мякоти.

Деревья среднерослые, с довольно компактной, густо разветвленной кроной, рано вступают в плодоношение (на второй год после посадки в сад). Урожайность устойчивая, обильная. Цветение позднего периода. Цветки колокольчатого типа, среднего размера. Черешки листьев с крупными овальными сидячими железками.

Молодежный. Выведен И. Н. Рябовым и А. Н. Рябовой из числа сеянцев, полученных в Никитском саду от самоопыления сорта Даун и с 1946 г.

Рис. 14. Молодежный.

произраставших в бывшем Симферопольском отделении Никитского ботанического сада. Первичное испытание проводилось в Степном отделении Сада (1956—1968 гг.) и в совхозе «Гвардейский» (1958—1968 гг.).

Столовый сорт с плодами средне-раннего срока созревания (II—III декада августа, одновременно с районированным сортом Краснощекий), привлекательного внешнего вида (4+ и 5 баллов), обладает высокими вкусовыми качествами (4 и 4+ балла).

Плоды бархатистоопушенные, крупного размера (средний вес 125—175 *г*), широкоовальной формы, со слегка сжатыми боками и округлой вершиной. Основная окраска оранжево-желтая, покровная ярко-карминовая, занимающая до 50—75% поверхности плода (рис. 14).

Мякоть ярко-желтая, сочная, нежноволокнистая, но довольно плотная, высокоароматичная.

Косточка среднего размера, широкоовальной формы, хорошо отделяется от мякоти.

Деревья среднерослые, с почти округлой кроной, рано вступают в плодоношение. Цветение среднепозднего периода. Цветки колокольчатого

типа, среднего размера. Черешки листьев с овальными сидячими железками. От районированного сорта Кремлевский отличается более высокой и устойчивой урожайностью.

Муза. Отобран И. Н. Рябовым в Никитском саду из сеянцев, полученных к 1939 г. от скрещивания сортов (♀) Рочестер х (♂) Эльберта. Первичное испытание проведено в Степном отделении Сада в 1950—1964 гг. и повторно в 1958—1967 гг.

Столовый сорт среднепозднего срока созревания (II декада сентября, одновременно с сортом Эльберта).

Плоды среднеопушенные, крупные (вес 150—200 *г*), округлой формы, ярко-желтые, с карминовым румянцем, занимающим до 25—50% поверхности плода, оценка внешнего вида 4+ балла.

Мякоть желтая, среднесочная, волокнистая, но довольно плотной консистенции, ароматичная, гармоничносодержательного вкуса (оценка 4+ балла).

Косточка среднего размера, коричневато-малинового цвета, шаровидной формы, хорошо отделяется от мякоти.

Деревья среднерослые, с почти округлой кроной, рано вступают в плодоношение. Цветение средне-позднего периода, цветки розовидные, крупные. Черешки листьев с крупными овальными сидячими железками.

Мятежный. Выведен в Никитском ботаническом саду (1934 г.) в результате скрещивания сортов (♀) Эльберта х (♂) Чемпион. Элитный сеянец (F_1 1983) выделен в 1947 г. И. Н. Рябовым и З. В. Гуф. Первичное испытание было проведено в Степном отделении Сада в 1956—1968 гг.

Высокосодержательный столовый сорт с плодами ранне-среднего срока созревания.

Плоды крупных размеров (средний вес 200—250 *г*), широкоовальной формы, с закругленной вершиной. Кожица со средним войлочным опушением, светло-кремовая, с небольшим размытым румянцем, занимающим от 10 до 25% поверхности.

Мякоть светло-кремовой окраски, нежноволокнистой консистенции, сочная, с приятным ароматом, весьма содержательного кисловато-сладкого вкуса (5 баллов).

Семенная камера без антоциановой окраски, косточка средних размеров, от мякоти не отделяется.

По общему типу плоды напоминают Краснощекий, но созревают на 6—8 дней позднее (в III декаде августа) и имеют более высокую вкусовую оценку.

Деревья сильнорослые с шаровидной кроной. Цветки колокольчатого типа. Черешки листьев с мелкими железками на ножках.

Остряковский Белый. Выделен И. Н. Рябовым и А. Н. Рябовой в Степном отделении Никитского сада к 1954 г. из сеянцев, полученных здесь в результате самоопыления ранее полученного гибридного сеянца; названия исходных сортов затеряны*. Первичное испытание проходило там же, в 1956—1968 гг.

Консервный сорт с плодами ранне-среднего срока созревания (I декада августа). Отличается высокими технологическими качествами, используется для изготовления компотов и варенья, вполне пригоден и для использования в свежем виде.

Плоды крупного размера (средний вес 150—200 *г*), почти округлой формы, светло-кремовой окраски, с небольшим размытым бордовым румянцем, занимающим не более 20 поверхности плода.

* Предположительно исходными сортами являются: (♀) Паунн х (♂) Мами Росс.

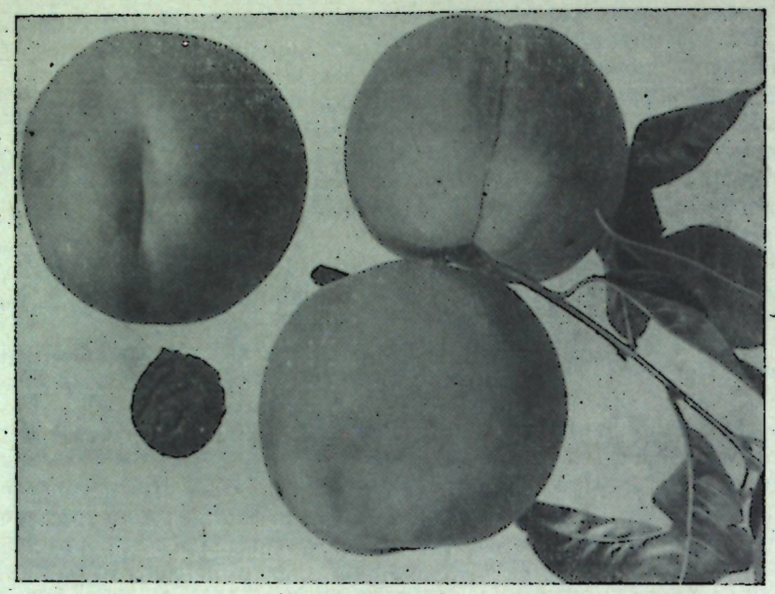

Рис. 15. Степной.

Мякоть белая, чистая, среднесочная, плотная, хрящеватой консистенции, гармоничносодержательного вкуса (4 и 4+ баллов), высокоароматичная.

Косточка среднего размера, широкоовальной или почти округлой формы, от мякоти не отделяется.

Деревья среднерослые, с раскидистой кроной, густоразветвленные. Цветение средне-позднего периода, цветки розовидные, крупные. Черешки листьев с крупными овальными сидячими железками.

Павел Нестеренко. Выделен И. Н. Рябовым в Никитском саду из сеянцев неизвестного происхождения в 1953 г. Первичное испытание проведено в Степном отделении Сада в 1956—1968 гг.

Консервный сорт средне-раннего срока созревания (II декада августа, одновременно с районированным сортом А. Чехов), обладает красивым внешним видом и высокими вкусовыми и технологическими качествами.

Плоды крупных размеров (средний вес 140—150 *г*), бархатистоопушенные, широкоовальной формы, основная окраска светло-кремовая, покровная — ярко-красная, занимающая до 50—75% поверхности плода.

Мякоть белая, плотная, хрящеватой консистенции, средней сочности, содержательного вкуса, с гармоничным сочетанием сахара и кислоты, средней ароматичности.

Косточка среднего размера, овальной формы, от мякоти не отделяется.

Деревья среднерослые, с почти округлой, довольно компактной кроной. Цветение среднего периода, цветки розовидного типа. Черешки листьев с крупными овальными сидячими железками.

Степной. Отобран И. Н. Рябовым из сеянцев неизвестного происхождения в посевном саду совхоза им. Тимирязева Джанкойского района в 1953 г. Испытание проведено в Степном отделении Сада в 1955—1968 гг.

Столовый сорт с плодами позднего срока созревания (II декада сентября), очень привлекательного внешнего вида (4+ и 5 баллов) и содержательного вкуса (4 и 4+ балла).

Плоды крупного размера (средний вес 140—200 *г*), войлочноопушенные, округлой, а иногда приплюснутоокруглой формы, с выпуклым брюшком. Основная окраска желтая, покровная — ярко-карминовая, занимающая до 60—75% поверхности плода (рис. 15).

Мякоть желтая, нежноволокнистая, среднесочная, ароматичная. Косточка хорошо отделяется от мякоти, мелкого размера, неправильной формы (брюшко скошено к основанию и слегка к вершине).

Деревья среднерослые, с густоразветвленной, почти округлой кроной. Цветение позднего периода, цветки розовидного типа, крупные.

Степной Огонек. Сорт выделен И. Н. Рябовым из сеянцев посевного сада, заложенного в совхозе «Большевик» Красногвардейского района.

Первичное изучение проведено А. Н. Рябовой в Степном отделении Никитского сада (1956—1968 гг.).

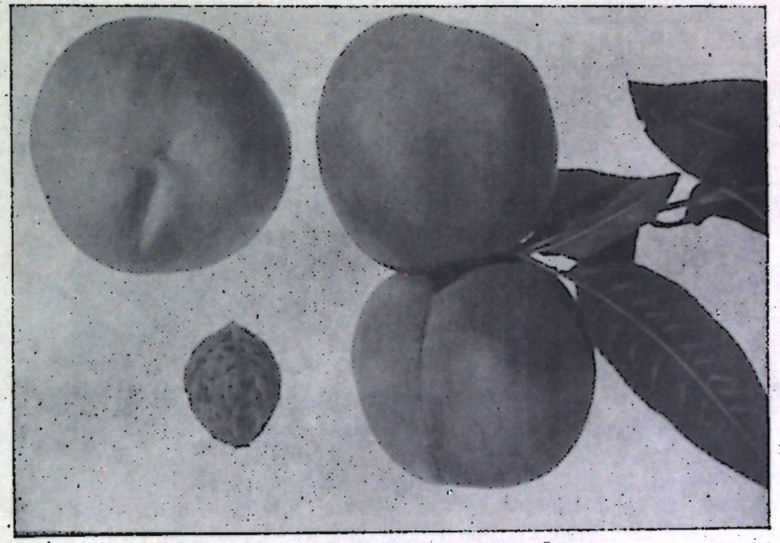

Рис. 16. Степной Огонек.

Сорт с красивыми плодами, исключительно высокой урожайности и хорошей зимостойкости, среднего срока созревания (одновременного с районированными сортами Кремлевский и Краснощекий).

Плоды довольно крупного размера (средний вес 130—150 *г*), с бархатистым опушением, округлой формы, ярко-желтой основной окраски, с карминовым размытым румянцем, занимающим почти всю поверхность плода (рис. 16).

Мякоть ярко-желтая, волокнистая, очень сочная, с хорошим ароматом, очень хорошего вкуса, с высоким содержанием сахара и кислоты.

Косточка среднего размера, малиновая, от мякоти отделяется плохо.

Деревья сильнорослые, с широкоовальной, густоразветвленной кроной. Цветение среднепозднего периода, цветки розовидного типа, среднего размера. Черешки листьев с овальными сидячими черешками.

Фестивальный. Получен в Никитском саду И. Н. Рябовым в результате самоопыления сеянца F_1 588 (♀) Рочестер х (♂) Стравберри Клинг). Отбор элитного сеянца проведен И. Н. Рябовым и А. Н. Рябовой в Степном отделении Сада в 1955 г. (F_2 49—213). Первичное испытание проходил там же в 1956—1968 гг. и в совхозе «Гвардейский» в 1958—1968 гг.

Столовый сорт с высококачественными плодами среднераннего срока созревания (II—III декада августа).

Плоды крупного размера (средний вес 150—175 *г*), широкоовальной или почти округлой формы, оранжево-желтой окраски, с ярким бордовым румянцем, занимающим до 50—75% поверхности плода. Опушение плодов сильное, как и у материнского растения Рочестер, но не очень жесткое.

Мякоть также ярко-желтая, нежноволокнистая, сочная, среднеплотной консистенции, с хорошим ароматом. Вкус гармоничносодержательный, приятный (4+ и 5 баллов).

Косточка среднего размера, широкоовальной формы, хорошо отделяется от мякоти.

Деревья среднерослые, с широкой, почти округлой кроной, рано вступают в плодоношение. Цветение среднего периода, цветки розовидные крупные. Черешки листьев с крупными овальными сидячими железками.

Франт. Выведен И. Н. Рябовым и А. Н. Рябовой в Степном отделении Никитского ботанического сада к 1955 г. из сеянцев второго поколения, полученных от скрещивания сортов (♀) Эльберта х (♂) Гринсборо (F_2 49—312). Первичное испытание проводилось там же с 1955 по 1968 г. и в совхозе «Гвардейский» в 1958—1968 гг.

Столовый сорт с плодами раннего срока созревания (II декада июля, одновременно или немного раньше районированного сорта Пушистый Ранний), весьма привлекательного внешнего вида (4+ и 5 баллов) и содержательного вкуса (4 балла).

Плоды средних размеров (средний вес 100—125 *г*), бархатисто-опушенные, почти округлой формы, светло-кремовой основной окраски, с довольно сильным красным румянцем, занимающим до 75—100% поверхности.

Мякоть кремовая, нежноволокнистая, очень сочная, среднеароматная.

Косточка среднего размера, овальной формы, не отделяется или полуотделяется.

Деревья среднерослые с округлой или овальной густой кроной, рано вступают в плодоношение, с хорошей зимостойкостью и ежегодно высокой урожайностью. Цветение среднего периода, цветки довольно крупные, розовидные. Черешки листьев с крупными, овальными, сидячими железками.

Чемпион Ранний (Зуйский Ранний). Выведен И. Н. Рябовым в Никитском ботаническом саду из сеянцев сорта Чемпион от свободного опыления ($F_1$1271). Первичное испытание проводилось в Степном отделении Сада (1956—1968 гг.), в совхозе «Гвардейский» (1958—1968 гг.) и в совхозе «Ягодный» Белогорского района (1959—1965 гг.).

Столовый сорт с плодами раннего срока созревания (III декада июля, почти одновременно с районированным сортом Пушистый Ранний). Очень красивого внешнего вида и высокосодержательного вкуса (5 баллов).

Плоды довольно крупного размера (130—140 *г*), почти округлой формы. Основная окраска кремовая, с большим, ярким, малиново-красным румянцем, занимающим до 75—100% поверхности плода (рис. 17), с оценкой внешнего вида 5 баллов.

Мякоть кремовая, нежноволокнистая, очень сочная, высокоароматичная, с гармоничным содержанием сахара и кислоты. Косточка ниже среднего размера, от мякоти не отделяется.

Растения характеризуются хорошей зимостойкостью и высокой регулярной урожайностью. Цветение среднего периода. Цветки среднего размера, розовидные. Железки на черешках листьев округлые, мелкие, на ножках.

Яркий Закат. Выведен О. А. Забранской и И. Н. Рябовым из сеянцев неизвестного происхождения в посевных садах совхоза «Большевик». Первичное испытание проведено А. Н. Рябовой в Степном отделении Сада в 1957—1967 гг.

Столовый сорт с плодами среднепозднего срока созревания (I декада сентября, почти одновременно с сортами Эльберта и Никитский).

Плоды крупного размера (150—175 *г*), почти округлой формы, желтой окраски, с ярким карминовым румянцем размытого типа, занимающим до 50% поверхности плода, с оценкой внешнего вида 4+ и 5 баллов.

Мякоть желтая, волокнистая, но довольно плотная, со средней сочностью и высокой ароматичностью. Вкус высокосодержательный с гармоничным содержанием сахара и кислоты (с оценкой 4+ балла).

Косточка среднего размера, красновато-коричневого цвета, хорошо отделяется от мякоти.

Деревья среднерослые, широкораскидистой формы. Цветки розовидного типа. Черешки листьев с крупными овальными сидячими железками.

Рис. 17. Чемпион Ранний (Зуйский Ранний).

ВЫВОДЫ

В результате 8—10-летнего испытания около 500 новых сортов персика в Степном отделении Никитского сада и на его сортоучастке в совхозе «Гвардейский» Симферопольского района наметились следующие выводы:

1. Выделено 32 особо перспективных сорта персика для государственного испытания и 53 сорта для производственного в степном и предгорном Крыму и аналогичных по природным условиям районах юга Советского Союза (см. табл. 24, 25, 26, 27). Эти сорта отличаются различными сроками созревания и видом использования плодов. Они обеспечивают значительное расширение сезона снабжения свежими плодами, получение более высоких урожаев и улучшение качества продукции.

2. Подтвердилась рациональность оставления в списках районированных следующих сортов, принятых в наших опытах в качестве контрольных: Пушистый Ранний, Сочный, Отечественный, А. Чехов и Конкурент. Сорта Кармен, Подарок Крыма, Прекрасный, Краснощекий подлежат районированию в более благоприятных природных условиях предгорной зоны. Сорта же Амсден, Золотой Юбилей, Никитский, Чемпион, Эльберта, Рот-Фронт, Горийский Белый, Сальвей и Зафрани Поздний в связи с низкими и неустойчивыми показателями урожайности не заслуживают внимания для производства в центральной части степной зоны Крыма.

3. Первичное испытание сортов в течение 4—5 лет их полного плодоношения дает довольно надежные данные для выделения перспективных

сортов в государственное и производственное испытание. Оснований для повторных испытаний их в близких природных условиях нет.

4. Персиковые растения на миндальном подвое в течение первых 8—10 лет жизни в данных условиях имели почти всегда более высокие показатели урожайности, устойчивости к морозам и клястероспориозу, чем растения, привитые на персиковом подвое (см. табл. 12). Поэтому миндаль как подвой для персика является приемлемым в промышленном плодоводстве данной зоны.

5. Установлено, что хотя и существует некоторая зависимость между общей урожайностью сортов и степенью устойчивости цветковых почек к морозам и клястероспориозу, в целом она не велика и более существенно выражена в случаях, когда морозами повреждено более 50% почек. Нередки случаи, когда сохранившиеся после повреждений 15—25% цветковых почек при соответствующих условиях обеспечивали получение нормальных урожаев.

6. Выявлена тенденция к уменьшению процента сортов с высокой урожайностью у группы сортов с более поздними сроками созревания плодов. Однако есть основания считать эту связь косвенной, вызванной воздействием других факторов среды.

7. Установлено наличие тенденции к уменьшению процента сортов с высокими качествами плодов (4 и 5 баллов) у сортов с более поздним сроком созревания (конец сентября, октябрь). Связи между урожайностью сортов и качеством их плодов не обнаружено.

ЛИТЕРАТУРА

Рябов И. Н., 1953. Персик. В сб.: «Сорта плодовых и ягодных культур». Сельхозгиз, М.

Рябов И. Н., 1956. Селекция персика в южной зоне СССР. В сб.: «Селекция косточковых культур», Сельхозгиз, М.

Рябов И. Н., 1966. Персик. В сб.: «Новые сорта плодовых и ягодных культур Украины». Изд-во «Урожай», Киев.

Рябов И. Н., 1969. Сортоизучение и первичное сортоиспытание косточковых плодовых культур в Государственном Никитском ботаническом саду. Изд-во «Колос», М.

Рябов И. Н. и Рябова А. Н., 1969. Итоги первичного испытания персика в Степном отделении Государственного Никитского ботанического сада». Изд-во «Колос», М.

NEW PEACH VARIETY TESTING IN THE STEPPE DEPARTMENT OF THE NIKITA BOTANICAL GARDENS

I. N. RYABOV, A. N RYABOVA

SUMMARY

The work puts results of new peach variety testing at two crop testing stations of the Steppe Department of the Nikita Botanical Gardens during 1955—1968. 430 varieties have been studied of which the most part has been bred in the Nikita Gardens. As a result of 8—10 -year studies, 32′ particularly prospective varieties have been selected for State variety testing and 53 for industrial trials. A brief characteristics of these varieties is presented.

The ratio between yield capacity indices, on the one hand, and fruit maturing terms, flower bud resistance to frost and shot-hole disease on the other have been studied.

Recommendations on employment of selected varieties under conditions of the Steppe Crimea, and in areas with similar natural conditions are given.

ТРУДЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО НИКИТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА

Том LX *1972*

ПОВЕДЕНИЕ СОРТОВ ПЕРСИКА ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ В ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЕ КРЫМА

И. М. ХЛОПЦЕВА, кандидат биологических наук

В коллекциях Крымской помологической станции ВИРа (Бахчисарайский р-н) в течение 8—20 лет (в период с 1951 по 1970 г.) изучался большой набор сортов персика. Многие из этих сортов (138) выведены в Государственном Никитском ботаническом саду И. Н. Рябовым (часть из них совместно с А. Н. Рябовой и З. В. Гуф). 63 сорта получены в Узбекистане, причем 28 — на Среднеазиатской опытной станции ВИРа Н. В. Ковалевым и 14 — А. С. Череватенко на бывшей Самаркандской опытной станции (ныне филиал Научно-исследовательского института садоводства им. Р. Р. Шредера). 21 сорт выделен в условиях Киева: 7 — в Украинском научно-исследовательском институте садоводства (оригинаторы А. П. Родионов и И. А. Шеремет) и 14 — в Ботаническом саду АН УССР (оригинаторы Н. Ф. Кащенко, Н. Н. Гришко, И. Е. Дрига, И. М. Шайтан, Г. П. Рудковский и др.). Три сорта выведены в Северо-Кавказском научно-исследовательском институте садоводства Б. А. Мотовиловым.

Предгорная зона Крыма, где находится Помологическая станция ВИРа, характеризуется довольно мягкими малоснежными неустойчивыми зимами. Среднемесячная температура самых холодных месяцев — января и февраля — 0,2 и —0,7°, хотя минимальная температура в отдельные годы достигает —25°. Среднегодовое количество осадков 492 *мм*. Поздневесенние заморозки заканчиваются в среднем в третьей декаде марта, но возможны до середины мая.

Персиковый сад расположен на второй террасе в долине реки Качи. Междурядья содержались под черным паром или под кратковременным задернением люцерной. Почвы дерново-карбонатные, подстилаемые мергелистой подпочвой на глубине 80—150 *см* с включением галечника. Содержание извести в почве до 50—70%.

Изучавшиеся нами крымские сорта весьма разнообразны по хозяйственно-биологическим показателям. Интересно отметить, что крымские сорта составляют около 83% районированного сортимента.

Преобладающее большинство исследуемых сортов (108) столового использования, т. е. имеют волокнистую мякоть, и меньшая часть (31 сорт) — консервные, с хрящеватой мякотью. Среди столовых сортов 49 беломясых и 58 желтомясых, а среди консервных — 13 желтомясых, остальные беломясые.

По срокам созревания крымские сорта распределились следующим образом: большинство их (94 сорта) среднего, августовского срока созревания, 34 — созревают в сентябре и только 11 — в ранние сроки: в конце первой, во второй и третьей декадах июля.

Среди ранних сортов восемь столовых (беломясые — Пушистый Ранний, Сочный, Берендей, Винный, Медвежонок и желтомясые — Русский и Знатный) и 3 консервных (беломясые — Консервный Ранний, Отечественный 1, Симферопольский Ранний).

Из сортов среднего срока созревания большинство столовые (85 сортов), причем соотношение беломясых и желтомясых среди них примерно одинаково, а среди консервных большинство беломясые, кроме сорта Лауреат.

Из поздних сортов около половины (16 из 34) консервных, в том числе 10 желтомясых.

Сравнение крымских сортов по урожайности показывает, что 12 из них относятся к числу самых урожайных и регулярно плодоносящих в коллекции. На первом месте стоят столовые беломясые сорта Выставочный и Красная Девица. Из других столовых сортов выделяются урожайностью Антон Чехов, Гликерия, Краснощекий, Любительский, Память об Отце, Рябчик, Юпитер, Медвежонок. Плоды всех этих сортов, кроме трех последних, имеют хороший вкус и нарядный внешний вид. Среди консервных сортов выделяются Знаменитый и Юбилейный. Средний балл урожайности этих сортов (при оценке по пятибалльной шкале) за 17—19 лет плодоношения, включая все неблагоприятные годы, составил 3,0—3,5 балла, или 26—55 *кг* с дерева в среднем за 6—13 лет периода полного плодоношения, а в наиболее благоприятные годы 46—116 *кг* (кроме сортов Медвежонок и Юпитер, урожай которых был несколько ниже из-за небольшого размера плодов). Количество лет с оценкой урожая 3—5 баллов у большинства этих сортов составляло не менее 70% от числа лет учета, а у Выставочного, Красной Девицы и Юбилейного — 83—85%.

У 33 крымских сортов средний балл урожайности был 2,5—2,9. Эти сорта отличались меньшей регулярностью плодоношения или несколько более низкой урожайностью по сравнению с предыдущей группой. Из них наибольший балл урожайности (2,9) был у районированного столового сорта Сочный и консервного беломясого сорта Новая Эра. Среди остальных сортов этой группы лучшими, сочетающими вполне удовлетворительную урожайность с хорошими вкусовыми качествами плодов, были из ранних сортов Пушистый Ранний, из сортов среднего срока созревания — Айвазовский, Георгий Арнольд, Десертный, Зорька, Красноармейский, Крымский 2, Крымский Желтый, Кудесник, Млатовец, Память о Шарапуте, Привет, Рядовой, Столовый, Чайка, Эдельвейс, а из поздних — Последний Аккорд и Чемпион Осени.

Большинство консервных сортов имели невысокую урожайность: у самых урожайных из них урожай оценивался в 2,3—2,5 балла. Это Сокровище, Симферопольский Ранний, Крымское Солнце (Восточный), Подарок Родине, Снежинка.

Слабо урожайными (в среднем менее 1,5 балла) показали себя десять крымских сортов: Горный Цветок, Конкурент, Лимонный, Максим Горький, Молодость, Николай Рябов, Облачко, Подарок, Сытный и районированный сорт Турист. Ниже среднего уровня (1,8—2,3 балла) была урожайность некоторых районированных сортов: Кремлевского, Советского, Отечественного 1, Подарка Крыма, а также ряда других.

Зимостойкость крымских сортов различна. В условиях предгорной зоны Крыма, где зимы сравнительно мягки, о зимостойкости сортов судили по подмерзанию цветковых почек в неблагоприятные годы (с морозами до 22—25° во второй половине зимы).

Большинство изучавшихся сортов по степени зимостойкости были на среднем уровне или ниже среднего, так как оставались без урожая в годы с морозами до 25° и имели сильное подмерзание цветковых почек (80—90%) при морозах 22—23,5°. Наименьшим подмерзанием цветковых почек в неблагоприятные годы отличались сорта Азиат, Крымское Солнце, Знаменитый, Юбилейный, Рябчик, Новая Эра, Красная Девица, Лауреат, Кудесник, Юпитер, которые и после неблагоприятных зим обычно имели урожай.

Наиболее устойчивыми к заморозкам в период распускания цветковых почек (до —13,5°) и бутонизации (—7,5—13.5°) зарекомендовали себя столовые сорта Пушистый Ранний, Сочный и консервные Отечественный 1 и Крымское Солнце.

При изучении поражаемости крымских сортов болезнями установлено, что сортов, вполне устойчивых к клястероспориозу и мучнистой росе листьев — заболеваниям, наиболее распространенным в предгорной зоне, нет. Меньше других поражались мучнистой росой столовые сорта Знатный, Коммунар, Лимоновидный и сорт консервного использования Консервный Ранний (менее 1,0 балла в среднем за годы сильного развития болезни и не более 1,0 балла в годы максимального поражения).

Самыми устойчивыми к клястероспориозу (по весеннему учету повреждения цветковых почек, побегов и цветков) показали себя столовые сорта Обиженный, Последний Аккорд, Полководец Суворов, Москва Юбилейная.

Некоторые сорта сильно поражались обеими этими болезнями (в среднем 2,0 — 2,7 балла, а в отдельные годы до 3,0—4,0 баллов). К ним относятся сорта Валерий Чкалов, Воспоминание, Золотая Осень, Русский. Мучнистой росой сильно поражались Ласковый, Млатовец, Отличник, Подарок Октября, Сиротка, Жемчужина, Чемпион Осени (в среднем 2,6—3,8 балла). Степень поражения остальных сортов этими заболеваниями была средней.

Многие крымские сорта обладают отличным внешним видом и превосходными вкусовыми качествами. Это Антон Чехов, Выставочный, Краснофлотский, Краснощекий, Кремлевский, Кудесник, Никитский, Память об Отце, Партизан, Советский, Рот-Фронт, Сочный, Турист и другие.

По комплексу хозяйственно-ценных признаков наилучшими показали себя следующие сорта: из группы столовых раннего срока созревания — Пушистый Ранний и Сочный; среднего срока созревания — Выставочный, Красная Девица, Краснощекий, Антон Чехов, Гликерия, Любительский, Память об Отце, Кудесник; позднего срока созревания — Чемпион Осени, Подарок Осени, Последний Аккорд; из консервных сортов раннего срока созревания — Симферопольский Ранний; созревающих в средние сроки — Знаменитый и Юбилейный; поздно созревающих — Новая Эра (табл. 1).

Среди изучавшихся сортов, выделенных на Среднеазиатской опытной станции ВИРа, большинство (21 из 28) были столового типа, преимущественно беломясые. Преобладали сорта среднего срока созревания (19 сортов), три были ранними и шесть поздними. Ранние сорта (Крупнолистный Ранний[1], Динэль, Совхозный) созревали в конце первой — во второй декадах июля. Вкусовые качества их были хорошими или вполне удовлетворительными, урожайность — умеренной или слабой. Даже наиболее урожайный из них — Совхозный имел оценку урожайности 2,2 балла, уступая районированному крымскому сорту того же срока созревания Пушистому Раннему (2,6 балла).

Самые урожайные сорта из числа созревающих в августе — беломясые Най, Александр Шредер и Пион — также были менее урожайны (2,5—2,7 балла), чем лучшие крымские сорта, созревающие в тот же срок — Красная Девица, и Гликерия (3,4—3,3 балла). Однако

[1] Этот сорт, по всей вероятности, идентичен с Наиранейшим.

Таблица 1

Основные хозяйственно-биологические показатели выведенных в Никитском саду сортов персика, выделившихся по комплексу признаков на Крымской помологической станции ВИРа

Сорт	Срок созревания	Число лет учета урожая	Из них в баллах*				Средний урожай с дерева			Дегустационная оценка в баллах		Поражаемость в баллах**	
			4—5	3	0	в баллах за 16—19 лет	в кг за 6—13 лет	в кг в год макс. урожая		внешний вид	вкус	мучнистой росой (листья, побеги)	клястероспориозом (цветки, почки, побеги)
Столовые сорта													
Пушистый Ранний	12—18/VII	19	8	2	2	2,6	27	61		4,0	4,0	1,8	1,0
Сочный	24—31/VII	17	8	2	1	2,9	31	76		4,2	4,2	2,4	1,7
Память об отце	2—9/VIII	18	9	6	2	3,2	47	85		4,5	4,0	1,5	0,7
Антон Чехов	8—15/VIII	19	7	6	2	3,0	40	71		4,4	4,3	1,8	1,7
Любительский	7—13/VIII	17	7	7	2	3,0	40	102		3,8	4,0	2,6	0,7
Выставочный	11—18/VIII	19	10	6	2	3,5	55	112		4,5	4,0	2,7	2,0
Кудесник	8—14/VIII	17	7	3	2	2,6	43	123		4,0	4,3	1,6	1,6
Краснощекий	11—17/VIII	17	8	2	1	3,0	37	95		4,5	4,5	1,9	1,2
Красная Девица	19—24/VIII	19	11	6	2	3,4	39	116		4,0	4,0	2,1	0,9
Гликерия	23—30/VIII	18	9	5	2	3,3	26	56		4,0	3,8	3,0	0,6
Чемпион Осени	20—26/IX	18	4	9	2	2,6	35	122		4,0	4,0	3,1	0,6
Подарок Осени	19—24/IX	18	6	1	2	2,5	23	46		4,0	4,0	2,2	1,1
Последний Аккорд	22—29/IX	19	8	4	3	2,8	26	84		3,8	3,8	3,1	1,4
Консервные сорта													
Симферопольский Ранний	7—14/VII	18	4	6	2	2,4	25	83		4,0	3,3	1,6	2,1
Знаменитый	10—17/VIII	18	10	4	2	3,4	48	100		4,2	4,0	3,3	0,8
Юбилейный	14—21/VIII	19	13	3	2	3,5	45	95		3,7	3,3	2,8	1,0
Новая Эра	17—23/IX	19	6	9	2	2,9	38	104		3,7	3,9	3,1	1,5

* По 5-балльной шкале.
** В среднем за годы сильного развития болезни.

в благоприятные годы урожай у названных среднеазиатских сортов был достаточно высок и достигал 60—106 *кг* с дерева. Плоды этих сортов красиво окрашены, приятного вкуса.

Из сортов, созревающих в начале сентября, наибольшего внимания заслуживают Памир и Зара. Урожайность их выше средней или средняя, а вкусовые качества и внешний вид очень хорошие (табл. 2). Другие столовые сорта сентябрьского срока созревания имели плоды недостаточно хорошего вкуса (Альбатрос) или отличались более низкой урожайностью (Беломясый).

Из консервных сортов наиболее урожайными были Ранний Розовый и Клинг (оценка урожайности 2,9 балла). Оба они созревали в августе. Консервные сорта позднего созревания были менее урожайны. Наиболее высокий показатель урожайности имел Осенний Розовый (2,2 балла).

Зимостойкость описываемой группы сортов была не выше средней. Все они оставались без урожая в годы с критическими температурами зимы. Несколько большая зимостойкость отмечена у Беломясого Позднего, у которого оставались неповрежденными 20—30% цветковых почек в годы с минимальными температурами января до —22—23,5°.

Устойчивость сортов к клястероспориозу и мучнистой росе была средней. Сортов со слабой степенью поражения, стоящих на уровне некоторых крымских, не было. Значительно были поражены клястероспориозом (до 2,0—3,0 баллов) сорта Аму-Дарья, Осенний Розовый, Совхозный, Заря — Клинг, а также Памир. Сильное поражение листьев мучнистой росой отмечено у сортов Динэль и Клинг (2,5—3,6 балла в среднем за годы сильного развития болезни).

Хорошими вкусовыми качествами кроме упомянутых ранее сортов обладали Диновский, Заргалдак Новый, Зарэль, Крупнолистный Ранний.

В целом можно сказать, что в изучавшемся наборе сортов, выведенных на Среднеазиатской опытной станции ВИРа, имеется ряд интересных, отличающихся разными сроками созревания, хорошими вкусовыми и товарными качествами, достаточно высокой урожайностью. Тем не менее по урожайности и регулярности плодоношения среди них нет ни одного, который можно было бы поставить в одном ряду с лучшими крымскими сортами.

По комплексу признаков из столовых сортов среднего срока созревания лучшими показали себя Най, Александр Шредер, Пион; из средне-поздних — Памир и Зара, а из консервных — Ранний Розовый и Клинг.

Все изучавшиеся сорта, выведенные в Самарканде в филиале Института садоводства им. Р. Р. Шредера, по ряду признаков были сравнительно однородны. Большинство из них были столового типа, желтомясые (11 из 14), преимущественно августовского срока созревания. Наиболее ранние — Успех 1610 и Эврика — созревали в конце июля — начале августа; наиболее поздние — Фархад и Ширин — в первой — второй декадах сентября. По внешнему же виду плодов и некоторым другим показателям сорта были разнообразны: кроме обычных опушенных были нектарины (Лола, Обильный) и сорта с плоскими плодами типа «инжирных» (Владимир, Ширин).

Самым урожайным из всех был сорт Лола (средний балл урожайности 3,0, урожай в благоприятные годы до 86 *кг* с дерева), который по этому показателю стоял на уровне лучших крымских сортов. Сорт имеет очень ярко окрашенные, хорошего вкуса плоды, но величина их недостаточна (вес 74 *г*). Оценка урожайности других сортов была ниже — не более 2,6 балла (в среднем за годы плодоношения до 20—28 *кг* с дерева, а в благоприятные годы до 50—56 *кг*). Такую урожайность имели Красновосточный, Успех 1610, Обильный, Фархад.

Таблица 2

Основные хозяйственно-биологические показатели выведенных в Средней Азии, Краснодарском крае и на Украине сортов персика, выделившихся по комплексу признаков

Сорт	Срок созревания	Число лет учета урожая	Из них с баллами *				Средний урожай с дерева			Дегустационная оценка в баллах		Поражаемость в баллах **	
			4—5	3	0	в баллах за 16—19 лет	в кг за 6—13 лет	в кг в год максим. урожая		внешний вид	вкус	мучнистой росой (листья, побеги)	клястероспориозом (цветки, почки, побеги)
Столовые													
Сорта селекции Среднеазиатской станции ВИРа													
Най	26/VIII—1/IX	14	5	3	2	2,7	26	60	3,5	4,0	2,2	1,1
Александр Шредер	21—27/VIII	15	7	2	2	2,7	43	62	4,0	4,3	2,5	1,4
Пион	18—25/VIII	16	7	2	1	2,5	50	106	3,1	4,2	1,9	1,2
Памир	1—7/IX	13	5	4	3	2,3	21	66	4,5	4,0	1,6	1,3
Зара	30/VIII—6/IX	16	6	2	3	2,3	26	42	4,5	4,3	1,5	2,6
Консервные													
Ранний Розовый	26—31/VII	12	5	5	2	2,9	42	109	3,8	3,2	2,0	1,7
Клинг	24—30/VIII	11	5	4	2	2,9	26	52	3,6	3,7	3,7	2,2
Сорта селекции НИИ садоводства им. Р. Р. Шредера													
Лола	15—21/VIII	9	3	1	1	3,0	40	86	4,2	3,9	3,0	1,3
Успех 1610	27/VII—2/VIII	9	5	1	1	2,4	28	55	3,5	3,8	1,9	0,9
Красновосточный	23—29/VIII	8	2	3	1	2,6	22	53	3,8	4,3	2,6	1,3
Фархад	4—10/IX	10	2	2	2	2,2	21	56	4,0	3,9	2,2	1,5
Сорта селекции Украинского НИИ садоводства													
Киевский Ранний	3—8/VII	15	7	2	1	2,6	30	56	4,0	3,7	2,2	1,1
Сорта селекции Северо-Кавказского НИИ садоводства													
Нектарин Кубанский	4—10/VIII	12	4	3	2	2,5	24	54	3,9	3,7	3,1	0,8
Опаловый	24—30/VII	8	4	1	2	2,6	27	60	3,4	3,9	2,5	1,1
Пурпуровый	25—31/VII	11	4	2	2	2,4	22	58	4,0	4,2	2,4	1,4

* По 5-балльной шкале.

** В среднем за годы сильного развития болезни.

Вся эта группа сортов отличалась умеренной зимостойкостью цветковых почек. Устойчивость к клястероспориозу и мучнистой росе была средней, а у некоторых сортов слабой. Значительно повреждался клястероспориозом сорт Владимир (в среднем 3,2 балла).

Вкусовые качества большинства сортов были хорошие. Наиболее высокие оценки при дегустации получили Владимир, Красновосточный, Старт (4,0—4,3 балла).

Таким образом, из группы сортов селекции Института садоводства им. Р. Р. Шредера по урожайности в сочетании с другими ценными качествами выделился сорт Лола. Большинство рассмотренных сортов имеют удовлетворительную урожайность, хорошие вкусовые и товарные качества.

Семь сортов селекции Украинского научно-исследовательского института садоводства близки между собой по типу и внешнему виду плодов и различаются по срокам созревания и некоторым другим свойствам. Все они беломясые, с волокнистой мякотью и интенсивным пурпуровым румянцем на большей части поверхности плода. Два из них созревают очень рано, в начале июля: Киевский Самый Ранний — почти одновременно с известным сортом Майский Цветок, а Киевский Ранний — на пять дней позже. Остальные созревают в первой — третьей декадах августа. Самыми урожайными были Киевский Ранний и Киевский 12 и 1792 (средний балл урожайности 2,6—2,9 или за 8—9 лет полного плодоношения в среднем 20—38 *кг* с дерева, а в благоприятные годы 41—60 *кг*). Наилучшие вкусовые качества были у Киевского Раннего и Киевского 12 (3,7—4,0 балла). Все эти сорта достаточно зимостойки, особенно Киевский Ранний и Киевский 12, у которых был небольшой урожай и в год с январским морозом до 25°. Мучнистой росой и клястероспориозом они поражались слабо или средне (1,0—1,8 балла).

По комплексу признаков из этой группы сортов наибольший интерес представляет Киевский Ранний как раносозревающий, зимостойкий, достаточно урожайный, с хорошими вкусовыми качествами.

Из 14 сортов, выведенных в Киевском ботаническом саду АН УССР, 12 были столового типа и 2 консервного, почти все беломясые. Большинство из них созревали в средние сроки, в августе; два — Надднепровский и Пекинский — во второй — третьей декадах июля и два — Краснолистный и гибрид 4-СР-9 в сентябре. Урожайность всех сортов была невысокой: в среднем не более 2,0 баллов. Лучше других плодоносили Пекинский и Подарок Китая, которые в благоприятные годы давали до 38 *кг* плодов с дерева. Эти же сорта, а также Надднепровский выделились зимостойкостью цветковых почек. Пекинский и Подарок Китая были с небольшим урожаем (4—10 *кг* с дерева) даже после зимы 1963 — 64 г. с январским минимумом —25°. Вкусовые качества плодов большинства этих сортов удовлетворительные, наилучший вкус у сорта Мир (3,9 балла).

Для декоративного садоводства представляет интерес Краснолистный, особенно декоративный в мае — июне. Урожайность сорта хорошая (32 *кг* с дерева в 10-летнем возрасте), но плоды мелкие со слитно-хрящеватой кремовой мякотью.

Представляют интерес три сорта, выведенные в Северо-Кавказском научно-исследовательском институте плодоводства. Два из них — Опаловый и Пурпуровый — созревают в третьей декаде июля, третий — Нектарин Кубанский — в первой декаде августа. Вкусовые качества у Пурпурового очень высокие, у других— хорошие. Хотя по урожайности они уступают лучшим крымским сортам, но стоят на уровне других районированных сортов Крыма (средний балл урожайности 2,4—2,5, в среднем за 5 лет 30—35 *кг* с дерева, в благоприятные годы до 54—60 *кг*). Зимостойкость этих

сортов вполне удовлетворительная, особенно Нектарина Кубанского; устойчивость к клястероспориозу и мучнистой росе средняя. Эти сорта заслуживают внимания и в условиях Крыма.

ВЫВОДЫ

Сорта (кроме районированных в Крыму), выделенные в качестве перспективных, заслуживают внимания для государственного и производственного испытания, по крайней мере в предгорной зоне Крыма и аналогичных по природным условиям районах. К ним относим следующие:

а) селекции Никитского ботанического сада — Память об Отце, Любительский, Красная Девица, Гликерия, Чемпион Осени, Подарок Осени, Последний Аккорд, Новая Эра, а такие сорта, как Выставочный, Кудесник и Юбилейный, которые выделяются и на сортоучастках Крыма, могут быть рекомендованы для районирования в предгорном Крыму;

б) селекции Среднеазиатской станции ВИРа — Най, Александр Шредер, Пион, Памир, Зара, Ранний Розовый и Клинг;

в) селекции Научно-исследовательского института имени Р. Р. Шредера: Лола, Успех 1610, Красновосточный, Фархад;

д) селекции Северо-Кавказского научно-исследовательского института плодоводства и виноградарства — Пурпуровый.

BEHAVIOUR OF PEACH CULTIVARS OF DOMESTIC BREEDING IN FOOT-MOUNTAIN ZONE OF THE CRIMEA

I. M. KHLOPTSEVA

SUMMARY

The results of comparative studying peach cultivars of various origin under conditions of the Bakhchisarai Pomological Station of All-Union Plant-growing Institute (API) are presented. A series of cultivars bred by the Nikita Botanical Gardens, Central-Asiatic Experimental Station of API, Samarkand Experimental Station, Ukrainian Horticultural Research Institute, Botanical Gardens of the Ukrainian Academy of Sciences, and North-Caucasian Horticultural Research Institute is considered.

In each group of cultivars, the most perspective ones have been revealed for industrial and state testing and best studied cultivars have been selected for regionalization.

ТРУДЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО НИКИТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА

Том LX *1972*

ИТОГ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ИСПЫТАНИЯ НЕКОТОРЫХ СОРТОВ АБРИКОСА, ПЕРСИКА И ЧЕРЕШНИ В СОВХОЗЕ «СТАРО-КРЫМСКИЙ»

С. А. КОСЫХ,
кандидат сельскохозяйственных наук

Совхоз «Старо-Крымский» — крупное многоотраслевое хозяйство, занимающее площадь более 16 тысяч *га*. Он расположен в восточной части предгорного Крыма между городами Старый Крым и Феодосия. Климат этого района переходного типа — от сравнительно влажного климата предгорий к сухому климату степной зоны. Среднегодовая температура здесь 10,8°. Самые жаркие месяцы — июль — август (22—20,9°); самые холодные — январь и февраль (—1,6—1,4°). Средние из абсолютных минимумов колеблются от —18 до —21°. Сумма эффективных температур (выше 10°) 3100—3300° (Сапожникова, Шахнович, 1959).

Приведенные выше температурные показатели свидетельствуют о возможности успешного выращивания в данном районе косточковых культур.

Одним из неблагоприятных факторов предгорных районов Крыма являются частые зимние потепления, вызываемые интенсивными и продолжительными ветрами (фенами). В результате оттепелей цветковые почки растений трогаются в рост, и наступившее после этого похолодание часто приводит к их подмерзанию.

Среднегодовое количество осадков колеблется в пределах 400—500 *мм*, выпадают они преимущественно в весеннее время. Летом осадки нередко носят ливневой характер и, стекая со склонов, не успевают впитываться почвой. В некоторые годы за лето не выпадает ни одного дождя.

Почвы в садах совхоза преимущественно карбонатные черноземы, с гумусовым горизонтом 60—85 *см*, сформированы на глинах с щебенчатой прослойкой (Иванов, 1958). Подпочвенные грунтовые воды в основном расположены глубоко, но есть участки с довольно высоким стоянием грунтовых вод (1,5—2 *м*) и даже с выходом их на поверхность в годы с обильным выпадением осадков.

Сады в совхозе размещены в 15 *км* северо-восточнее г. Старый Крым (около сел Изобильное, Садовое и Жемчужина). Более половины насаждений (54%) занимают косточковые культуры. Совхоз является сырьевой базой Симферопольских консервных заводов и имеет большое значение в снабжении населения Крыма свежими ранними фруктами.

В декабре 1958 г. Никитским ботаническим садом в совхозе «Старо-Крымский» был заложен опытно-производственный сад косточковых пород (абрикос, алыча, черешня, персик) в наборе перспективных сортов на площади 77 *га*. Каждый сорт посажен на площади 1—5 *га*, что позволяет дать ему производственно-товарную оценку в данных условиях.

Посадка проведена по плантажу глубиной 65—70 *см* однолетними саженцами из питомника Степного отделения Никитского сада. Почва в

саду содержится под черным паром. Орошение не проводится. Удобрения вносятся ежегодно под зяблевую вспашку из расчета 300 *кг* суперфосфата и 200 *кг* азотных удобрений на 1 *га*.

Кроны деревьев абрикоса и черешни сформированы по разреженно-ярусной, а персика — по чашевидной системе.

Абрикосовые и черешневые насаждения после вступления в плодоношение подрезались слабо, только в целях удаления сухих, поломанных и переплетающихся ветвей. Персиковые же деревья подрезались ежегодно с учетом степени закладки цветковых почек и зимних повреждений.

Борьба с болезнями и вредителями плодовых культур в совхозе проводится регулярно. В целом агроуход за опытными насаждениями был удовлетворительным, что обеспечило нормальное развитие деревьев и своевременное их вступление в плодоношение.

Агробиологическое изучение сортов в опытно-производственных насаждениях проводилось по методике производственного испытания плодовых культур, принятой в отделе плодоводства Никитского ботанического сада (Рябов, 1969).

Основное внимание обращалось на зимостойкость, урожайность и качество плодов изучаемых сортов.

Ниже приводятся результаты исследований по каждой культуре за период с 1963 по 1969 г.

АБРИКОС

Как известно, абрикос является высокоценной плодовой культурой. Плоды его рано созревают и содержат большое количество сахаров, витаминов А и С и других полезных веществ. Они используются как в свежем виде, так и для приготовления консервированных продуктов — компотов, джемов, варенья, мармелада, сока, а также сухофруктов, которые пользуются большим спросом. К сожалению, площади под абрикосом в Крыму за последние годы резко сократились из-за его слабой урожайности и нерегулярности плодоношения. Основными причинами низкой урожайности абрикоса, по данным К. Ф. Костиной (1957), являются слабая зимостойкость и поражение болезнью монилией его цветковых почек в годы, когда цветение совпадает с дождливой погодой. По наблюдениям М. А. Ионовой (1969), в Предгорье Крыма за 20 лет (1943—1962 гг.) абрикосы имели нормальный урожай восемь раз (40% лет), ниже среднего — три раза (15% лет) и 9 раз (45% лет) плодов не было. Причем, из девяти лет урожай отсутствовал шесть раз, в связи с резкими колебаниями температур в зимне-весенний период; три раза повреждение почек усиливалось вследствие поражения монилией. Эти недостатки культуры заставляют обращать особое внимание на подбор наиболее устойчивых сортов и их правильное размещение в саду. Сортоиспытательные насаждения абрикоса в совхозе «Старо-Крымский» были размещены на площади 10 *га*. Участок расположен в верхней западной части сада около с. Жемчужина. Деревья абрикоса, привитые на абрикосе, были посажены в декабре 1958 г.; схема посадки 8 × 8 *м* Подобраны были сорта различных сроков созревания: ранние — Гвардейский Ранний, Луизе Ранний Красный, Шалах; средние — Комсомолец, Ананасный Цюрупинский, Арзами, Темнокорый, Большевик, поздние: Выносливый, Пламенный, Заветный, Консервный Поздний, Закат. При этом наряду со стандартными сортами Шалах, Комсомолец и Ананасный Цюрупинский, были высажены более зимостойкие сорта разных сроков созревания, пригодные для употребления в свежем виде и консервирования.

Саженцы абрикоса прижились хорошо и ко времени начала сортоизучения (1962 г.) имели хорошее состояние, за исключением сорта Пламенный. Последний оказался посаженным на месте выхода грунтовых вод близко к поверхности почвы, и его деревья имели крайне угнетенное состояние (1 балл).

В период с 1963 по 1968 г. нами были проведены наблюдения за закладкой цветковых почек, зимостойкостью, цветением, урожайностью, качеством плодов и устойчивостью указанных выше сортов абрикоса к основным болезням (монилия и клястероспориоз).

Зимостойкость цветковых почек абрикоса определялась путем учета разницы в степени закладки цветковых почек и силы цветения (по 5-балльной шкале) и подсчета процента погибших почек на двух-трех деревьях. При этом установлено, что за годы исследований абсолютный минимум температуры воздуха в данном районе ниже —20° не отмечался. При таких морозах каких-либо повреждений скелетных ветвей и однолетнего прироста не наблюдалось. В то же время цветковые почки имели повреждения довольно часто. Из шести лет очень сильные повреждения цветковых почек были отмечены два раза (1963 и 1966 гг.); в средней степени — один раз (1965 г.); слабые повреждения — один раз (1967 г.); два раза повреждений не было (1964 и 1968 гг.).

Таким образом, в этой части предгорного Крыма вероятность повреждений цветковых почек абрикоса составляет 40—50%, что согласуется с рассчитанными показателями агрометеорологов (Мухина, 1960). Однако отмечены значительные колебания в устойчивости различных сортов к зимним повреждениям (см. табл. 1). При глазомерной оценке степени закладки цветковых почек и силы цветения различия между сортами имеются, но они менее четкие и по ним часто бывает трудно судить об устойчивости того или иного сорта.

Более четкая и достоверная разница в устойчивости сортов выявляется при прямом учете гибели цветковых почек от заморозков. Средние за все годы показатели повреждений цветковых почек от мороза в зависимости от сорта колебались от 14,6 до 63,2%, т. е. различия между сортами были весьма существенными. Особенно это проявляется в наиболее неблагоприятные зимы. Так, в зиму 1965/66 г. по данным метеостанции «Владиславовка», после небольших похолоданий в ноябре (—4 —7°), в декабре и январе была теплая погода (от 5 до 16°), что способствовало выходу сортов абрикоса из состояния покоя и привело к их вегетации. Большинство сортов в январе имели фенофазу набухания почек, а такие как Комсомолец, Луизе Ранний Красный, Шалах были в фенофазе раздвижения чешуй. Только у сортов Консервный Поздний и Закат в это время не было заметных признаков распускания цветковых почек.

В первой декаде февраля (6/II 1966 г.) наблюдалось резкое похолодание (—17°), в результате которого цветковые почки были повреждены. В зависимости от развития гибель их по сортам составила от 32% (Консервный Поздний) до 100% (Комсомолец). Многолетние наблюдения за гибелью цветковых почек абрикоса позволяют разделить изучаемые сорта на 4 группы.

З и м о с т о й к и е с о р т а: Консервный Поздний и Закат, отнесенные нами ко II группе морозостойкости. Эти сорта даже в суровые годы имели несущественные повреждения (до 38%), позволяющие иметь ежегодный урожай. Они заслуживают особого внимания в данном районе.

С р е д н е з и м о с т о й к и е: Ананасный Цюрупинский, Выносливый, Большевик, относящиеся к III группе устойчивости. Данные сорта также могут иметь высокие и относительно регулярные урожаи, но при более благоприятных условиях произрастания и обязательном орошении.

Таблица 1

Состояние цветковых почек сортов абрикоса в совхозе «Старо-Крымский» посадки 1958 г. (по данным за 1963—1968 гг.)

Сорт	Закладка цв. почек, баллы		Цветение, баллы		Гибель цветковых почек, %		Группа морозоустойчивости*	Повреждения монилией, баллы
	средний за 6 лет	мин. (в числителе), макс. (в знаменателе)	средний за 6 лет	мин. (в числителе), макс. (в знаменателе)	в среднем за 6 лет	макс. (1966 г. при —17°)		
Гвардейский Ранний	2,2	0/4	1,5	0/3	40,8	96	III—IV	1,0
Луизе Ранний Красный	2,4	2—/3+	1,8	0/4—	41,8	100	III—IV	1,5
Комсомолец	2,5	1+/3+	1,4	0/3+	63,2	100	IV	0,7
Шалах	3,4	2+/4+	2,9	0/4+	48,5	100	III—IV	1,3
Ананасный Цюрупинский	2,8	1+/5—	2,4	1+/4+	28,6	65	III	2,1
Арзами	3,0	1+/4	2,7	1—/4	38,3	95	III—IV	1,3
Темнокорый	2,7	1+/4	2,4	1—/4	39,1	99	III—IV	2,1
Выносливый	1,5	0/4	1,3	0/4	24,1	86	III	1,3
Большевик	2,5	0/4+	2,4	0/4	25,8	78	III	1,5
Заветный	1,2	0/3	1,0	0/3	32,1	99	III—IV	1,0
Консервный Поздний	2,3	1+/4—	2,3	1—/4	14,6	32	II	2,4
Закат	3,8	10/5	3,4	1/5	18,1	38	II	4,1

* Группы устойчивости к морозам определены по методике И. Н. Рябова (1969).

Средние многолетние повреждения цветковых почек морозами у этих сортов составляли всего 24—28%, а в суровые годы (два раза из шести лет) были в пределах 65—86%, что позволяет им иметь удовлетворительную урожайность.

Слабозимостойкие: Гвардейский Ранний, Луизе Ранний Красный, Шалах, Арзами, Темнокорый, Заветный — занимают промежуточное положение между III и IV группами. Средние повреждения цветковых почек морозами у них составляли от 32 до 48%, а в суровые годы до 96—100%. В связи с нерегулярным плодоношением из этих сортов заслуживают внимания для производства только те, которые отличаются ранним сроком созревания и высоким качеством плодов. К числу таких сортов относятся Луизе Ранний Красный и Шалах.

Незимостойкие. К ним отнесен только один сорт — Комсомолец (IV группа зимостойкости). Цветковые почки деревьев этого сорта почти ежегодно повреждаются. В среднем за шесть лет погибает 63,2% почек, в связи с чем этот сорт нельзя рекомендовать для использования в производственных насаждениях данного района.

Повреждение абрикоса основными болезнями (монилия и клястероспориоз). За годы исследований в условиях совхоза «Старо-Крымский» заметные повреждения абрикоса этими заболеваниями были отмечены в 1964 и 1967 гг. Из двенадцати сортов монилия сильно поражала только один — Закат (4,1 балла). В средней степени (2,1—2,4 балла) были повреждены сорта Консервный Поздний, Ананасный Цюрупинский, Темнокорый. Большинство же изучаемых сортов: Гвардейский Ранний, Луизе Ранний Красный, Шалах, Арзами, Выносливый, Заветный, Большевик и Комсомолец — монилией поражались слабо (1—1,5 балла).

Повреждения клястероспориозом листьев на молодых пяти- десятилетних деревьях абрикоса были незначительными (в пределах 1 балла). Однако в отдельные годы (1967) такие сорта, как Комсомолец и Темнокорый были поражены довольно сильно (до 2 баллов), что отрицательно сказалось на состоянии прироста и закладке плодовых почек под урожай следующего года.

Урожайность сортов абрикоса в совхозе «Старо-Крымский» за период с 1963 по 1968 г. была очень слабой и крайне нерегулярной (табл. 2). Оценка урожайности (по 5-балльной шкале) у большинства сортов по сравнению с оценкой цветения понизилась вдвое, и по регулярности нормальных урожаев они отнесены к наиболее низким IV и V группам. Средняя годовая урожайность за пять лет у различных сортов колебалась от 4 до 17 *кг* с дерева. Нормальная урожайность была отмечена только в 1967 г. (в среднем от 8 до 75 *кг* с дерева). В остальные годы урожай отсутствовал или был крайне низким из-за сильного повреждения цветковых почек морозами (1966 г.), монилией (1964 г.) морозами и монилией (1965 г.), а также в результате воздействия засухи (1969 г.).

Таблица 2

Урожайность и качество плодов сортов абрикоса в совхозе «Старо-Крымский» (посадки 1958 г., по данным за 1964—1968 гг.)

Сорт	Урожайность с дерева, баллы		Урожайность с дерева, *кг*		Группа регулярности плодоношения	Повреждение листьев от засухи (1967 г.), баллы	Качество плодов		
	средняя за 5 лет	максимальная	средняя за 5 лет	максимальная в 1967 г.			вес, *г*	вкус, баллы	срок созревания
Гвардейский Ранний	1,0	2,9	6,4	18	IV—V	1	22	3+	23—25/VI
Луизе Ранний Красный	1,5	3,0	12,0	38	IV	1	32	4—	10—12/VII
Комсомолец	1,5	3,4	12,9	34	IV—V	2	40	4	15—20/VII
Шалах	1,6	3,6	14,4	39	IV	2,2	35	4+	7—10/VII
Ананасный Цюрупинский	0,7	2,0	4,0	8	IV	2.5	34	4	20—25/VII
Арзами	1,6	3,0	11,4	27	IV	2	25	4	14—20/VII
Темнокорый	1,3	3,8	12,7	50	IV	3	10	4	12—15/VII
Выносливый	1,1	3,5	17,0	75	IV—V	3,3	20	4	24—28/VII
Большевик	1,0	3,0	11,4	50	V	2,5	23	3+	18—23/VII
Заветный	0,7	2,7	10,8	52	V	2,3	50	4—	22—25/VII
Консервный Поздний	1,4	2,7	9.4	25	IV—V	1	35	4	22—30/VII
Закат	1,0	3,8	13,5	65	V	3	22	3+	24—30/VII

Отрицательно повлияло на урожайность абрикоса в совхозе «Старо-Крымский» отсутствие орошения, особенно в засушливые годы. В зависимости от сорта оценка повреждения листьев от засухи в 1967 г. составляла от 1 до 3,3 баллов. Особенно сильно (более 3 баллов) были повреждены сорта Выносливый, Закат, Темнокорый. В средней степени (2—2,5 балла) были повреждены сорта Комсомолец, Шалах, Ананасный Цюрупинский, Арзами, Большевик, Заветный. Относительно слабо (1 балл) от засухи пострадали сорта Гвардейский Ранний, Луизе Ранний Красный и Консервный Поздний.

Отсутствие поливов, кроме прямого воздействия на состояние прироста побегов и листьев, значительно сказывается на закладке цветковых

почек в урожайные годы. Так, в 1967 г. сорта Выносливый, Большевик, Заветный, Закат и Темнокорый, имеющие нормальный урожай (50—75 *кг*), совершенно не заложили цветковых почек и в 1968 г. не плодоносили. Отсутствие поливов снижает также и качество плодов. Средний вес плодов всех изучаемых сортов в этом году был в 1,5—2 раза ниже по сравнению с нормальным (Костина, Рябов, 1953). Особенно резко уменьшился размер плодов у сортов Ананасный Цюрупинский, Темнокорый, Выносливый Гвардейский Ранний, Закат. Сравнительно мало изменилось от засухи качество плодов у сортов Луизе Ранний Красный и Консервный Поздний.

Анализ результатов производственного испытания сортов абрикоса, выращиваемых в совхозе «Старо-Крымский», позволяет сделать следующие выводы:

1. Климатические условия восточной части предгорного района Крыма, где расположен совхоз «Старо-Крымский» для большинства сортов абрикоса при отсутствии орошения неблагоприятны.

Отрицательными факторами климата являются: а) резкая смена температур, способствующая ранней вегетации и подмерзанию цветковых почек; б) выпадение максимума осадков весной, усиливающее повреждение абрикоса монилией во время цветения и в) отсутствие орошения при недостатке осадков в летнее время, что приводит к ослаблению прироста побегов и листьев и отрицательно сказывается на закладке цветковых почек под урожай следующего года.

2. В итоге изучения сортов абрикоса по комплексу хозяйственно-полезных признаков (зимостойкость, урожайность и качество плодов) нами выделены сорта: Консервный Поздний и Ананасный Цюрупинский. Эти сорта могут регулярно давать высокие урожаи, вследствие чего их следует рекомендовать для районирования в данной зоне при условии хорошей агротехники (систематические поливы и опрыскивания против болезней). Для использования в свежем виде также заслуживают внимание сорта Луизе Ранний Красный и Шалах.

Рекомендуемые сорта обеспечивают равномерное получение высококачественных плодов в течение месяца — с начала июля до начала августа.

ПЕРСИК

В совхозе «Старо-Крымский» персик как промышленная культура стал выращиваться сравнительно недавно. Первый опытный участок персика был заложен в 1951 г. Симферопольской опытной станцией Всесоюзного консервного института. Сорта для испытания были выделены Никитским ботаническим садом. В результате первичного сортоиспытания (Косых, 1962) была установлена возможность выращивания персика в восточной части предгорного Крыма в целях снабжения консервных заводов высококачественным сырьем.

В ноябре 1958 г. в совхозе был заложен новый опытно-производственный сад персика на площади 58 *га* с включением 12 консервных и 10 столовых сортов. Все сорта привиты на подвое миндаль и размещены в качестве уплотнителя черешни этого же года посадки, схема посадки 4 × × 8 *м*. В плодоношение персик вступил в 1961 г., на третий год после посадки. Систематические наблюдения за сортами проводились с 1963 по 1969 г.

Ниже приводятся данные по испытанию столовых сортов персика*.

Зимостойкость сортов персика. Наблюдения показали, что за годы

* Статья «Итоги сортоизучения консервных сортов персика в совхозе «Старо-Крымский» опубликована в журнале «Консервная и овощесушильная промышленность», № 2, 1970 г.

исследований в условиях совхоза «Старо-Крымский» абсолютные минимумы температуры составляли —17 —20°. При таких морозах повреждений однолетнего прироста и скелетных ветвей не было. Однако цветковые почки персика повреждались в той или иной степени почти каждый год. За семь лет изучения повреждения цветковых почек не отмечены только один раз (1964 г.). Слабое повреждение (2—30%) наблюдалось четыре раза (1963, 1965, 1967, 1968 гг.) и сильное (50—100%) — два раза (1966, 1969 гг.). Таким образом, повреждения почек за семь лет наблюдались шесть раз, но лишь дважды их гибель привела к резкому снижению урожайности. Особенно сильные повреждения были отмечены в 1969 г., когда погодные условия (зима 1968/69 г.) сложились здесь крайне неблагоприятно для персика.

По данным метеостанции «Владиславовка» сумма осадков за осень 1968 г. составила две сезонные нормы. Листопад у персика закончился на полторы недели позже обычного, в конце ноября. В первой половине декабря было довольно холодно (минимум —14°), но зато во второй части декабря резко потеплело (до 11°). Такие колебания температур способствовали раннему выходу персика из состояния физиологического покоя. В начале января у большинства сортов была отмечена фенофаза набухания почек, что указывает на начало вегетации деревьев. Зимостойкость растений к этому времени значительно понизилась и в связи с этим при последующем резком снижении температуры (до —20°) цветковые почки были очень сильно повреждены (табл. 3).

Таблица 3

Состояние деревьев персика, закладка цветковых почек и повреждение их морозами (посадки 1958 г., по данным за 1963—1969 гг.)

Сорт	Состояние деревьев, баллы	Закладка цветковых почек, баллы	Цветение	Гибель цветковых почек от мороза, %		Группа морозоустойчивости *
				средняя за 7 лет	максимальная при —20° (26/I 1969 г.)	
Амсден	4	3,4	2,8	38,0	99	III—IV
Пушистый Ранний	5	3,5	3,1	34,4	96	III—IV
Сочный	5	3,6	2,7	32,7	99	III—IV
Гринсборо	4	4,0	3,6	18,5	76	II—III
Русский	4	3,8	2,9	33,8	100	III—IV
Кудесник	4—	3,1	2,4	32,7	98	III—IV
Звездочет	5	3,0	2,7	27,0	80	III
Золотой Юбилей	4	3,8	2,7	35,2	99	III—IV
Краснощекий	5	4,0	2,8	36,5	100	III—IV
Красноармейский	4	3,7	2,8	32,8	100	III—IV

* По методике И. Н. Рябова (1969).

Из данных таблицы 3 видно, что в 1969 г. сравнительно меньше других были повреждены цветковые почки у сортов Гринсборо (76%) и Звездочет (80%). У остальных же изучаемых сортов наблюдалась почти полная гибель цветковых почек (96—100%).

По морозоустойчивости изучаемые сорта персика можно разделить на две группы:

Относительно зимостойкие сорта, имеющие незначительные повреждения цветковых почек (в среднем в пределах 18,5—

27%) за все годы изучения. Они отнесены нами ко II и III группам устойчивости. В число таких сортов входят Гринсборо и Звездочет, которые сохраняют значительное количество цветковых почек (20—24%) даже в суровые годы и, следовательно, могут давать регулярные урожаи.

Среднезимостойкие сорта. За годы исследований они имели снижение степени цветения по сравнению с закладкой цветковых почек примерно на 1 балл, а средний процент гибели почек составил 32,7—38%. Эти повреждения у персика почти не влияют на снижение урожайности. Однако в очень суровые зимы (1—2 раза в 10 лет) эти сорта могут иметь почти полную гибель цветковых почек. К числу таких сортов отнесены Амсден, Пушистый Ранний, Сочный, Русский, Кудесник, Золотой Юбилей, Красноармейский и Краснощекий, включенные нами в III—IV группы устойчивости. Чтобы эти сорта давали устойчивые и регулярные урожаи, следует обращать особое внимание на выбор участков под посадку и обеспечивать тщательный уход за насаждениями.

Урожайность персика в совхозе «Старо-Крымский» за период с 1963 по 1969 г. была удовлетворительной (табл. 4).

Таблица 4

Урожайность и экономическая оценка сортов персика в неорошаемых условиях совхоза «Старо-Крымский» (посадки 1958 г., по данным за 1963—1969 гг.)

Сорта	Средняя урожайность 1 дерева		Группа регулярности плодоношения	Средняя за 7 лет урожайность в *ц* с 1 *га* уплотнителя (156 д.)	Чистый доход с 1 *га* в среднем за 1 год, руб.	Прибыль от сорта по сравнению с контролем, %	Максимальн. урожай в 1968 *г.*, *ц/га*	Чистый доход с 1 *га* за 1968 г., руб.
	баллы	*кг*						
Амсден (контроль)	2	15,5	IV	25,2	760	100	44	1382
Пушистый Ранний	3	25,4	II	38,0	1194	157	64	2011
Гринсборо (контроль)	2,5	21,3	III	33,2	1043	100	54	1697
Сочный	2,5	21,4	III	33,4	1059	101	61	1917
Золотой Юбилей (контроль)	1,5	12,2	IV	19,0	597	100	31	974
Кудесник	2,2	17,5	III—IV	27,3	858	143	50	1571
Русский	2,0	15,4	IV	24,0	754	126	53	1665
Краснощекий (контроль)	2,0	13,8	IV	21,5	332	100	41	632
Звездочет	3,0	35,8	II	55,8	861	259	76	1173
Красноармейский	2,2	19,4	III—IV	30,3	467	140	67	1034

Оценка средней урожайности за семь лет у различных сортов колебалась от 1,5 до 3 баллов. По регулярности плодоношения изучаемые сорта можно распределить на четыре группы:

1. Сорта с почти ежегодной нормальной урожайностью (в среднем 24,4—35,8 *кг* с дерева, оценка 3—5 баллов). К ним относятся Пушистый Ранний и Звездочет, отнесенные ко II группе устойчивости плодоношения.

2. Сорта достаточно урожайные (21,3—21,4 *кг* с дерева, оценка 2—балла). Это Сочный и Гринсборо, включенные нами в III группу регулярности плодоношения.

3. Сорта с нормальной урожайностью в обычных условиях (17,5—19,4 *кг*, оценка не ниже 2 баллов), но с пониженной в отдельные суровые годы. В эту группу входят сорта Кудесник и Красноармейский (III—IV группа регулярности плодоношения).

4. Сорта с пониженной за все годы исследований урожайностью (12,2—15,5 *кг* с дерева, около 2 баллов). В число их входят Амсден, Краснощекий, Золотой Юбилей и Русский (IV группа регулярности плодоношения).

Средняя многолетняя урожайность персика-уплотнителя (156 деревьев) составляла соответственно по группам сортов 42, 33, 28 и 22 *ц* плодов с гектара.

Экономические расчеты, проведенные в совхозе «Старо-Крымский», показали, что себестоимость выращивания персика как уплотнителя составляла 18 руб. 57 коп. за центнер плодов. При средних реализационных ценах плодов ранних сортов персика 50 руб. и среднесозревающих 34 руб. за центнер все изучаемые сорта дали чистый доход в среднем от 332 до 1194 руб. с гектара. Наиболее высокие показатели экономической эффективности имели сорта Пушистый Ранний, Кудесник, Звездочет, которые в среднем за семь лет ежегодно с гектара давали около 1000 руб. чистой прибыли. По сравнению с контрольными сортами (Амсден, Золотой Юбилей, Краснощекий) урожайность и чистый доход новых сортов составляли от 143 до 259%.

Максимальная урожайность сортов персика была отмечена на десятом году их жизни, в 1968 г. и составляла от 25 до 40 *кг* с дерева в зависимости от сорта. Чистый доход наиболее урожайных сортов — Пушистого Раннего, Сочного, Кудесника, Звездочета в эти годы составлял от 1571 до 2011 руб. с гектара. Следует отметить, что урожайность и доходность ряда сортов персика могла быть значительно выше при условии полива. В нашем же опыте, в неорошаемых условиях, из-за засухи в летнее время урожайность в значительной степени была понижена, что наглядно подтверждается наблюдениями над засухоустойчивостью сортов персика.

Засухоустойчивость сортов персика определялась нами в соответствии с методикой Г. Н. Еремеева (1969) по водоудерживающей способности листьев, водному дефициту и путем глазомерного учета состояния прироста и листьев. Опыты показали, что в целом персик, привитый на миндале, отличается высокой засухоустойчивостью, что подтверждается хорошим состоянием деревьев и ежегодным нормальным приростом побегов у большинства сортов. Однако в засушливые годы в неорошаемых условиях у отдельных сортов прирост побегов заметно ослабляется, листья преждевременно желтеют и опадают. Так, в 1967 г. (см. табл. 5), когда в течение лета почти не было осадков, сорта Амсден, Кудесник, Звездочет, Красноармейский ослабили прирост (оценка снизилась до 3 баллов) и имели значительные повреждения листьев (до 3,5 баллов). Физиологические опыты по определению водоудерживающей способности листьев, проведенные в это время, показали, что эти сорта имели высокий процент отдачи воды листьями (например, сорт Кудесник — 156% к контролю) и отличались значительным дефицитом влаги в утренние часы.

Отрицательное воздействие засухи весьма заметно сказывается на качестве плодов персика. Учеты показали, что средний вес плодов в 1967—1968 гг. был от 65 до 125 *г* в зависимости от сорта. Это, примерно, на одну треть меньше, чем средний вес плодов этих же сортов, выращиваемых в поливных условиях Никитского ботанического сада (Костина, Рябов, 1953). Наиболее сильно уменьшился размер плодов у таких сортов, как Кудесник и Звездочет, что еще раз свидетельствует о недостаточной засухоустойчивости данных сортов. Отсутствие поливов неблагоприятно сказывается также на вкусовых качествах плодов персика, и, как правило, приводит к более сильному опушению кожицы плодов и задержке их созревания.

Опыты по засухоустойчивости, проведенные в совхозе «Старо-Крымский», убедительно показывают, что для получения нормальных урожаев

Таблица 5

Засухоустойчивость и качество плодов персика в совхозе «Старо-Крымский» (посадки 1958 г., по данным за 1967—1968 гг.)

Сорта	Повреждения от засухи, баллы		Водоотдача листьев за 24 часа, %		Дефицит влаги в листьях, %	Качество плодов			Сроки созревания
						вес, г			
	прироста	листьев	на сырой вес	к контролю		в совхозе	по данным ГНБС*	вкус, баллы	
Амсден	3,1	1,5	24	100	10,6	65	80	3 +	12—25 / VII
Пушистый Ранний	3,8	0,7	22	93,3	8,1	85	125	4—	12—30 / VII
Сочный	3,7	0,8	20,8	86,6	9,2	95	150	4	18—3 / VII—VIII
Гринсборо	3,9	0,7	Не определялась			90	107	4—	20—5 / VII—VIII
Золотой Юбилей (контроль)	3,2	1,9	25,0	100	7,2	105	120	4+	1—12 / VIII
Кудесник	2,9	3,5	37,5	150	9,9	100	180	4	1—20 / VIII
Русский	4,0	0,2	Не определялась			80	100	4—	1—9 / VIII
Краснощекий (контроль)	4,0	0,8	29,5	100	6,7	100	135	4	8—27 / VIII
Звездочет	3,0	1,0	Не определялась			75	130	4—	5—30 / VIII
Красноармейский	2,7	2,2	»			125	140	4—	5—27 / VIII

* Данные опубликованы в книгах «Сорта плодовых и ягодных культур», 1953 г. и «Новые сорта плодовых и ягодных культур Украины», 1966 г.

высококачественных плодов в условиях Предгорья Крыма персиковые сады необходимо размещать с учетом обязательного их полива.

В результате производственного испытания сортов персика в совхозе «Старо-Крымский» можно сделать следующие выводы:

1. Климатические условия восточно-предгорной части Крыма (мягкие теплые зимы и продолжительный вегетационный период) в целом благоприятны для промышленной культуры персика. Вероятность сильных повреждений морозами, резко снижающих урожайность персика, составляет здесь всего 28,5% (один раз за семь лет).

2. Персик ежегодно имеет хорошую закладку цветковых почек, что обеспечивает возможность получения регулярных урожаев. Регулярностью плодоношения выделились сорта Пушистый Ранний, Звездочет, Сочный.

3. Средняя урожайность персика в неорошаемых условиях составляла от 12,2 до 35,8 *кг* с дерева в зависимости от сорта. Наиболее высокие показатели урожайности (21,4—35,8 *кг*) имели сорта Звездочет, Пушистый Ранний, Сочный.

4. Среди изучаемых сортов к настоящему времени сорта Пушистый Ранний, Сочный, Золотой Юбилей, Краснощекий являются районированными по предгорной зоне Крыма. В дополнение к ним следует рекомендовать также сорта Кудесник и Звездочет, которые отличаются повышенной зимостойкостью, высокой урожайностью и хорошим качеством плодов.

5. Учитывая отрицательное влияние засухи на прирост побегов и качество плодов персика, необходимо рекомендовать размещение этой культуры в предгорной части Крыма только в орошаемых условиях.

ЧЕРЕШНЯ

Насаждения черешни занимают в совхозе «Старо-Крымский» около 200 *га*, с которых ежегодно снимается свыше 1500 *т* плодов, что составляет здесь почти половину валового сбора всех фруктов. Черешня отличается в этих условиях высокой урожайностью, мало повреждается болезнями и вредителями и нетребовательна к агротехнике.

Наряду с положительными сторонами, эта культура имеет и некоторые недостатки. Основными из них являются: короткий срок созревания плодов, малая их лежкость и плохая транспортабельность. Все это создает большие затруднения во время уборки урожая, в связи с чем необходим подбор сортов разных сроков созревания, с плодами, пригодными для употребления в свежем виде и для консервирования.

Учитывая эти требования, Никитский сад заложил в совхозе «Старо-Крымский» опытно-производственный сад черешни на площади 58 *га*.

Посадка проведена по плантажу в декабре 1958 г. Высажены следующие сорта: Никитская Ранняя, Ласточка, Русская, Южанка, Негритянка, Победа, Янтарная, Симферопольская Белая, Багратион, Французская Черная, Дегерменкойская и Золотая. Срок созревания — от конца мая до начала июля, подвой — антипка. Схема посадки 8 × 4 *м*. Кроме черешни в качестве уплотнителя посажен персик.

Сад вступил в плодоношение в 1963 г. Товарный урожай (5—10 *кг* с дерева) у большинства сортов отмечен в 1965 г., т. е. на седьмой год после посадки. В период с 1965 по 1969 г. проводились фенологические наблюдения над зимостойкостью, засухоустойчивостью, урожайностью и качеством плодов всех указанных выше сортов.

Зимостойкость черешни в условиях Крыма имеет большое значение. Неустойчивая зимняя погода (оттепели и возврат похолоданий) часто приводит к гибели цветковых почек у косточковых культур, в том числе и у черешни. Последняя значительно реже, чем абрикос, страдает от морозов, но отдельные сорта в суровые годы также имеют серьезные повреждения. За годы исследований наиболее суровой была зима 1968/69 г., когда после потепления в ноябре в начале декабря наступила морозная погода с понижением температуры до —20°. Большинство изучаемых сортов при этой температуре имели незначительные повреждения цветковых почек (3—10%) и только один сорт — Победа был поврежден сильно (91%). В остальные годы каких-либо повреждений цветковых почек от пониженных температур не отмечалось. Это позволяет считать изучаемые сорта, за исключением сорта Победа, достаточно зимостойкими в условиях восточно-предгорной части Крыма.

Засухоустойчивость сортов черешни изучалась в засушливые 1967 и 1968 годы. При отсутствии поливов и осадков в течение двух-трех летних месяцев влажность почвы снизилась до 9—12% от полной полевой влагоемкости. На известковых почвах эта влага практически недоступна для растений, вследствие чего наблюдались сильное угнетение и даже гибель деревьев.

Реакция сортов, привитых на одном и том же подвое, на недостаток влаги в почве была различной.

Выпад деревьев черешни от засухи наблюдался у всех сортов. Больше всего их погибло у сортов Золотая (35,4%) и Победа (28,3%). Выше допустимого (по агроуказаниям Крыма не более 10%) был выпад деревьев сортов Дегерменкойская (15,7%) и Никитская Ранняя (10,2%). Остальные изучаемые сорта: Ласточка, Русская, Южанка, Негритянка, Симферопольская Белая, Янтарная, Багратион и Французская Черная— имели небольшое количество выпавших деревьев (1,5—7%).

Для установления причин гибели растений черешни были проведены физиологические опыты по выяснению стойкости сортов к засухе. Согласно методике Г. Н. Еремеева, учитывались водный дефицит влаги в листьях в утренние часы, водоудерживающая способность листьев за сутки и состояние однолетнего прироста побегов и листьев разных сортов (табл. 6).

Таблица 6

Засухоустойчивость сортов черешни в совхозе «Старо-Крымский» (посадки 1958 г.)

Сорта	Общая оценка состояния деревьев, баллы	Выпало деревьев на 10 год после посадки, %	Засухоустойчивость по данным за 1967 и 1968 гг.				
			прирост побегов за 2 года, баллы	повреждение листьев от засухи в 1967 г., баллы	дефицит воды в листьях в среднем за 2 года, %	потеря воды листьями за сутки в среднем за 2 года, %	водоудерживающая способность листьев, % к контролю
Никитская Ранняя (контроль)	3,5	10,2	2,3	3,4	10,6	41,0	100
Ласточка	3,5	3,9	3,5	1,3	8,6	30,5	74
Русская	4,2	1,5	3,0	1,0	8,8	29,0	70
Южанка	3,5	3,3	2,0	3,9	13,2	30,5	74
Негритянка	4,0	3,3	2,8	1,5	10,6	34.0	83
Победа (контроль)	3,5	28,3	2,2	1,2	9,4	32,0	100
Симферопольская Белая	3,8	6,3	2,9	2,3	8,9	29,0	90
Янтарная	3,5	6,3	2,2	2,0	Не учитывалось		
Багратион	4,0	6,3	2,8	1,3	10,5	28,5	89
Золотая (контроль)	3,0	35,4	2,1	2,2	9,6	40,0	100
Французская Черная	3,7	7,0	2,5	1,2	9,9	31,0	77
Дегерменкойская	3,6	15,7	2,5	1,9	Не учитывалось		

Результаты опытов показали, что гибель деревьев черешни в значительной степени связана с физиологическими показателями засухоустойчивости сорта. Сорта Золотая, Победа, Никитская Ранняя, имеющие большой выпад деревьев, отличались ослабленным состоянием прироста и сильным повреждением листьев. Водоудерживающая способность листьев у этих сортов всегда была ниже, чем у более засухоустойчивых, имеющих незначительное количество засохших деревьев.

Анализ данных физиологических опытов позволяет выделить в неорошаемых условиях восточно-предгорной части Крыма сорта черешни с повышенной засухоустойчивостью: Ласточка, Русская, Багратион, Симферопольская Белая и Французская Черная. В этих же условиях сорта Никитская Ранняя, Южанка, Негритянка, Победа и Золотая оказались недостаточно

засухоустойчивыми и, очевидно, могут выращиваться только в поливных условиях.

Урожайность черешни зависит от многих факторов и кроме агротехники в значительной мере определяется интенсивностью цветения, благоприятными погодными условиями и биологическими особенностями сорта.

Все изучаемые сорта черешни в совхозе «Старо-Крымский» характеризуются интенсивным цветением и обеспечивают возможность получения нормальных урожаев (табл. 7).

Таблица 7

Цветение, урожайность и качество плодов сортов черешни в совхозе «Старо-Крымский» (посадки 1958 г., по данным за 1965—1969 гг.)

Сорта	Цветение в среднем за 5 лет, баллы	Средняя урожайность за 5 лет				Вес, г	Качество плодов		Срок созревания (самый ранний — самый поздний)
		с 1 дерева		ц/га (156 деревьев)	% к контролю		вкус, баллы	окраска плодов	
		баллы	кг						
Никитская Ранняя (контроль)	4,2	3,7	35,1	54,7	100	3,0	3+	бордов.	25—10 / V—VI
Ласточка	4,3	3,5	36,4	57,8	105	3,7	4—	бордов.	4—6 / VI—VI
Русская	4,1	3,7	50,3	78,4	143	4,3	4	бордов.	1—10 / VI
Южанка	4,3	3,2	32,9	51,3	94	3,6	4—	черн.	6—14 / VI
Негритянка	4,4	3,6	32,0	49,9	91	3,8	3+	черн.	1—14 / VI
Победа (контроль)	3,7	3,4	21,1	32,9	100	4,6	4	бел.	10—17 / VI
Янтарная	4,0	3,0	25,4	39,6	120	4,3	3+	бел.	10—19 / VI
Симферопольская Белая	4,3	3,4	30,0	46,8	142	4,4	4	бел.	10—22 / VI
Багратион	4,4	3,8	45,2	70,5	—	5,6	4	роз.	12—30 / VI
Золотая	4,1	3,6	38,7	60,3	100	5,6	4	бел.	25—5 / VI
Французская Черная	4,3	3,4	39,7	61,9	103	6,2	4+	черн.	20—30 / VI
Дегерменкойская	4,0	3,1	30,9	48,2	80	5,7	4	черн.	20—3 / VI-VII

Из данных таблицы 7 видно, что балл оценки урожайности сортов черешни был несколько ниже, чем цветения. Это снижение у всех сортов примерно одинаково (в пределах одного балла). Объясняется оно неблагоприятными погодными условиями во время цветения и снижением процента завязывания плодов в 1965 и 1969 гг. Так, по данным метеостанции «Владиславовка», во время цветения черешни в 1969 г. в первой декаде мая средняя температура воздуха была днем всего 12,8°, а ночью 3—5°. Такие низкие температуры препятствовали нормальному лету насекомых и не обеспечивали хорошего опыления перекрестно-опыляющихся сортов черешни.

Средняя урожайность черешни за пять лет составляла от 21,1 до 50,3 *кг* с дерева в зависимости от сорта. Наиболее высокие показатели урожайности (45,2—50,3 *кг* с дерева) имели сорта Русская и Багратион. Деревья этих сортов выделяются мощной, густо разветвленной кроной, большим количеством обрастающих плодовых образований. Сравнительно меньшую, но вполне хорошую урожайность (30—39 *кг*) имели сорта Ласточка, Французская Черная, Золотая, Южанка, Негритянка, Симферопольская Белая и Дегерменкойская. Кроны деревьев этих сортов имеют средний размер, удобный для съема плодов.

Пониженная урожайность (21,1—25,4 *кг* с дерева) отмечена у сортов Победа и Янтарная, что объясняется невысокой зимостойкостью их цветковых почек (особенно у сорта Победа) и сравнительно небольшими размерами крон.

При сравнении с контрольными сортами среди рано созревающих сортов с темной окраской плодов высокой урожайностью выделяется сорт Русская, превосходящий по этому показателю Никитскую Раннюю на 43% или на 23,7 *ц/га*.

Из белоплодных сортов (среднего срока созревания) выделяется Симферопольская Белая, урожайность которой на 14,9 *ц/га* выше, чем у сорта Победа.

Из сортов более позднего срока созревания лучшей урожайностью, чем контрольный сорт Золотая, характеризуется Французская Черная (103)%.

Качество плодов черешни, наряду с урожайностью, определяет перспективность сорта. Поэтому нами ежегодно учитывались средний вес, вкус, окраска и сроки созревания плодов черешни. Как показали данные наблюдений, в неорошаемых условиях средний вес плодов большинства изучаемых сортов был меньше по сравнению с образцами, взятыми с поливных участков Никитского сада, и в среднем колебался от 3 до 6,2 *г*. Сравнительно хороший вес плодов (5,6—6,2 *г*) имели сорта Багратион, Золотая, Французская Черная и Дегерменкойская, созревающие в более поздние сроки. Удовлетворительный вес (4,3—4,6 *г*) был у сортов Русская, Победа, Янтарная, Симферопольская Белая.

Большинство ранних сортов: Никитская Ранняя, Ласточка, Южанка, Негритянка имели сравнительно мелкие плоды, весом от 3 до 3,8 *г*.

По вкусу плоды разных сортов имели сравнительно небольшие различия — в пределах 1 балла. Хорошим качеством плодов выделяются сорта Русская, Симферопольская Белая, Багратион, Золотая, Французская Черная и Дегерменкойская.

Подводя итоги производственного испытания черешни, можно сделать следующие выводы и предложения:

1. В восточно-предгорной части Крыма изучаемые сорта черешни имеют хорошую зимостойкость (кроме сорта Победа) и характеризуются ежегодной и высокой интенсивностью цветения.

2. В неорошаемых условиях деревья черешни на подвое антипка испытывают недостаток влаги в почве, что отрицательно сказывается на состоянии насаждений и вызывает гибель отдельных деревьев. Наиболее чувствительными к засухе оказались сорта Никитская Ранняя, Победа, Золотая. Сравнительно высокой засухоустойчивостью выделяются сорта Русская, Ласточка, Симферопольская Белая и Французская Черная.

3. Урожайность черешни в период начала плодоношения в возрасте 7—12 лет составляла в среднем около 35 *кг* с дерева, что обеспечивает получение 55 *ц* плодов с гектара. Наряду с этим выделяются более урожайные сорта — Русская и Багратион, дающие 50 *кг* с дерева или 70—80 *ц/га*.

4. На основании комплексной оценки изучаемых сортов черешни к числу наиболее перспективных отнесены сорта Ласточка, Русская, Симферопольская Белая, Багратион и Французская Черная, которые следует широко рекомендовать для промышленного выращивания в условиях восточно-предгорной части Крыма. Из них Багратион, Французская Черная являются районированными сортами Крыма. Сорт Русская рекомендован для районирования в 1969 г. по представлению Никитского сада.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПРОИЗВОДСТВУ

1. Почвенно-климатические условия восточно-предгорной части Крыма (карбонатно-черноземные легкие почвы и теплые мягкие зимы со средним абсолютным минимумом температуры воздуха —18—20°) в целом благоприятны для большинства косточковых культур (черешня, персик, абрикос, алыча, слива), которые могут культивироваться здесь в промышленных масштабах.

2. При выращивании косточковых лимитирующим фактором здесь в отдельные годы могут быть зимне-весенние оттепели и повышенная влажность воздуха (туманы) весной во время цветения, что особенно неблагоприятно отражается на отдельных сортах абрикоса.

3. При отсутствии орошения во время вегетации косточковые культуры имеют различную засухоустойчивость. Наиболее засухоустойчивой культурой является персик, наименее засухоустойчива черешня. Самыми устойчивыми к засухе оказались следующие сорта абрикоса: Луизе Ранний Красный, Шалах, Консервный Поздний; среди персиков — Пушистый Ранний, Сочный, Золотой Юбилей; среди черешни — Ласточка, Русская, Багратион, Симферопольская Белая, Французская Черная.

Несмотря на наличие засухоустойчивых сортов, в засушливые годы качество плодов у косточковых пород резко снижается, что указывает на целесообразность выращивания их с промышленной целью только на поливных участках.

4. В результате сортоизучения абрикоса, персика и черешни по комплексу хозяйственно-полезных признаков (зимостойкость, засухоустойчивость, урожайность, качество плодов и сроки созревания) выделены наиболее перспективные сорта для широкого разведения в восточно-предгорной части Крыма:

сорта абрикоса — Луизе Ранний Красный, Шалах, Ананасный Цюрупинский, Консервный Поздний;

сорта персика — Пушистый Ранний, Сочный, Кудесник, Звездочет, Золотой Юбилей, Краснощекий;

сорта черешни — Ласточка, Русская, Симферопольская Белая, Багратион, Французская Черная.

Возделывание этих сортов позволяет равномерно (с конца мая до конца августа) получать высококачественные плоды косточковых для употребления в свежем виде и консервирования.

ЛИТЕРАТУРА

Еремеев Г. Н., 1969. Методика определения засухоустойчивости плодовых и других растений лабораторно-полевым методом. Тр. Гос. Никитск. бот. сада, т. 40. Симферополь.

Иванов В. Н., 1958. Почвы Крыма и повышение их плодородия. Крымиздат, Симферополь.

Ионова М. А., 1969. Агробиологическое изучение сортов абрикоса и персика на Крымской помологической станции ВИРа. В кн.: «Сортоизучение косточковых плодовых культур на юге СССР». Тр. Гос. Никитск. бот. сада, т. 41. М.

Костина К. Ф., 1957. Выделение сортов и сеянцев абрикоса с повышенной зимостойкостью в условиях Степной зоны Крыма. Бюл. Гос. Никитск. бот. сада, № 5—6, Ялта.

Костина К. Ф. и Рябов И. Н., 1953. Персик и абрикос. Селекция косточковых и субтропических плодовых, декоративных, древесных, цветочных и эфирномасличных. В кн.: «Сорта плодовых и ягодных культур». М.

Косых С. А., 1962. Консервные сорта персика. Виноградарство и садоводство Крыма, № 8.

Мухина Е. Г. 1960. Агробиологические условия произрастания абрикосов на территории Украины. Тр. Одесского Гидрометеорологического института, вып. XXII.

Рябов И. Н., 1969. Сортоизучение и первичное сортоиспытание косточковых плодовых культур в Государственном Никитском ботаническом саду. В кн.: «Сортоизучение косточковых плодовых культур на юге СССР». Тр. Гос. Никитск. бот. сада, т. 41. М.

Сапожникова С. А., Шахнович А. В. и др., 1959. Агроклиматический справочник по Крымской области. Гидрометиздат, Л.

RESULTS OF INDUSTRIAL TESTING OF SOME APRICOT, PEACH AND SWEET CHERRY CULTIVARS IN THE STATE FARM "STARO-KRIMSKY"

S. A. KOSSYKH

SUMMARY

Results of comparative tests of apricot, peach and sweet cherry cultivars planted in 1958, for the period 1963 — 1969, are summed up.

As a result of variety-testing for the complex of economic-useful features (winter-hardiness, drought-resistance, yield capacity, fruit quality and maturing terms), the most prospective cultivars are selected out for industrial growing in the east-foot-mountain part of the Crimea.

Cultivation of these cultivars allows to obtain steady (from the end of Mai to the end of August) high quality stone fruits for fresh use and for canning.

ТРУДЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО НИКИТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА

Том LX *1972*

ИТОГИ СОРТОИСПЫТАНИЯ КОСТОЧКОВЫХ ПЛОДОВЫХ ПОРОД В ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ СТЕПНОЙ ЗОНЫ КРЫМА

(колхоз «Украина» Кировского района)

К. Д. ДОРГОБУЖИНА

Колхоз «Украина» расположен в восточной части степной зоны Крыма. Насаждения плодовых культур в этом хозяйстве занимают в настоящее время 615 *га*. История закладки здесь плодового сада подробно изложена в книге «Сад в степи»*. Вся работа по его созданию осуществлялась в тесном содружестве с Никитским ботаническим садом, которым был разработан план насаждений и подобран специфический породный и сортовой состав в соответствии с народно-хозяйственными задачами, стоящими перед этим хозяйством.

В период 1953—1955 гг. в хозяйстве были заложены первые крупные промышленные насаждения в составе преимущественно районированных и ряда перспективных новых сортов. Наряду с этим здесь были заложены и специальные сортоиспытательные насаждения косточковых пород с более широким набором новых сортов селекции Никитского ботанического сада. Всего был высажен 61 сорт различных плодовых пород.

С первых же лет закладки промышленных и опытно-производственных насаждений колхозом было организовано изучение и испытание сортов**.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ ХОЗЯЙСТВА

Почвенно-климатические условия Кировского района благоприятны для возделывания плодовых культур. Безморозный период длится здесь в среднем 221 день. Поздние весенние заморозки бывают редко, в основном в третьей декаде апреля. По данным метеостанции «Владиславовка» и метеопункта колхоза «Украина», самый поздний весенний заморозок за годы

---

* «Сад в степи», Рябов И, Н., Доргобужина К. Д., Поддубный И. Н., Горбунов И. Ф. 1959 г. Крымиздат, Симферополь.

** Работа по сортоизучению осуществлялась научным сотрудником Степного отделения Никитского сада, заслуженным агрономом К. Д. Доргобужиной при участии старшего лаборанта Отделения С. А. Сычевой и агронома колхоза А. Н. Фисенко под общим руководством заведующего отделом плодоводства Никитского сада, доктора сельскохозяйственных наук И. Н. Рябова.

Агротехнический уход за насаждениями проводился под руководством агрономов колхоза И. Ф. Горбунова, Г. Н. Пасько, В. С. Викунова, А. Г. Шостак, бригадиров Е. И. Семенюка и Н. Я. Литвиненко.

Большую помощь в закладке садовых насаждений и проведении на их базе исследовательских работ оказывал председатель колхоза «Украина» И. Г. Поддубный и бывший директор Никитского сада А. С. Коверга.

исследований (—3,5°) отмечался в конце апреля. Обычно последние заморозки наблюдаются во второй декаде апреля и не превышают —0,7°. Таким образом, вероятность гибели урожая плодовых культур вследствие повреждения цветковых почек морозами незначительна.

Первые осенние заморозки отмечались во второй-третьей декадах сентября, причем температуры, как правило, не опускались ниже —0,1—0,9°, что не опасно для урожая плодовых. Однако в отдельные годы имели место и более значительные заморозки (—3° в I декаде октября 1959 г. и в III декаде октября 1965 г.).

Самый теплый месяц — июль, со средней температурой до 24°, самый холодный — февраль, со средней температурой —0,7° и минимальной —27°, редко до —30°.

Зимой и весной преобладают ветры северо-восточного и восточного направления, летом — западные и восточные. Восточные ветры зимой усиливают отрицательное влияние морозов. Летом они носят характер суховеев, иссушающее действие которых способствует значительному снижению относительной влажности воздуха, приводит к потере влажности почвы и, как следствие, к слабой закладке цветковых почек под урожай будущего года. Поэтому вопрос правильной организации защитных насаждений при посадке сада является одним из основных в данных условиях.

Годовая сумма осадков колеблется в пределах от 116 *мм* (1956 г.) до 441,8 *мм* (1957 г.), средняя многолетняя достигает 326,9 *мм*. Наименьшее их количество приходится на март (21,6 *мм*), апрель (21,6 *мм*), август (20,5 *мм*) и октябрь (21,9 *мм*). Максимальное количество осадков выпадает в мае (42,4 *мм*), июне (54,2 *мм*) и сентябре (34,2 *мм*).

Характерна для района частая повторяемость засушливых периодов, совпадающих в основном с вегетацией плодовых культур, вследствие чего для нормального их роста и развития и получения высоких урожаев необходим полив. Таким образом, промышленное плодоводство в этой зоне может быть вполне рентабельным только в поливных условиях.

Закладка плодового сада в колхозе проводилась с учетом строительства Северо-Крымского канала, но поступление воды Днепра в зону Кировского района началось лишь с 1970 г.

Участок, занятый промышленными и сортоиспытательными насаждениями, представляет собой обширную равнину с незначительным наклоном с юго-запада на северо-восток. Рельеф довольно ровный. Почвы — южный карбонатный чернозем с мощным гумусовым горизонтом — 60—70 *см*, насыщенным свободным карбонатом кальция, выделенным в виде карбонатной плесени с глубины 26 *см* и белоглазки с глубины от 65 до 125 *см*. Легкорастворимые соли вымыты на большую глубину.

Почва в основном легкоглинистая, местами тяжелосуглинистая, залегает на лессовидных глинах и суглинках. Грунтовые воды основного массива не содержат вредного избытка солей хлора и натрия и по качеству отвечают требованиям плодовых деревьев. Залегают они на глубине более двух метров, что обеспечивает нормальное развитие корневой системы и надземной части растений. Лишь на небольшой площади (0,5 *га*) грунтовые воды находятся близко к поверхности почвы (до 1 *м*). Здесь деревья в массе плохо развивались и выпадали.

Естественных крупных водоемов в хозяйстве нет. До пуска воды из Днепра были построены две артезианские скважины, которые в первые годы служили основным источником для полива (в очень ограниченном размере) молодых насаждений. Следует указать, что благодаря близости стояния грунтовых вод (2—3 *м*) до настоящего времени насаждения семечковых и косточковых пород в неполивных условиях развиваются вполне хорошо и дают неплохие урожаи, но плоды из года в год мельчают.

АГРОТЕХНИКА ЗАКЛАДКИ И УХОДА ЗА ОПЫТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ НАСАЖДЕНИЯМИ КОЛХОЗА «УКРАИНА»

Закладка садов в колхозе «Украина» проводилась по сплошному плантажу, поднятому на глубину 60—65 *см*. Каждую породу стремились разместить в условиях, наиболее благоприятных для ее разведения в отношении почвы, рельефа, водного режима. Наряду с этим учитывались и организационно-хозяйственные требования, например, применение дифференцированной агротехники по уходу за насаждениями, рациональной организации труда при сборе урожая и т. д.

С этой целью породы и группы пород, сходные между собой по биологическим особенностями, размещали сплошными массивами в одном или нескольких кварталах. Сорта размещались с учетом возможности их взаимоопыляемости и сроков созревания плодов.

Посадка основных насаждений косточковых пород как в промышленных садах, так и на сортоиспытательных участках производилась по схеме 8 × 8 *м*. Черешня, абрикос и слива уплотнены персиком. Алыча и вишня также высажены уплотненно (схема посадки 4 × 8 *м*). На сортоиспытательных участках было посажено по 50—60 деревьев каждого сорта, в промышленных насаждениях каждый сорт занимал от 1—2 до 10 *га*.

В течение первого года междурядья содержались под черным паром, на втором году в них высевались однолетние и многолетние травы (эспарцет). Осенью, после последнего укоса, травы запахивались, и во все последующие годы почва содержалась под черным паром. Лишь в 1957 г. в междурядиях сада посадки 1954 г. были высажены кормовые корнеплоды.

Формирование кроны проводилось, как правило, с учетом биологических особенностей породы и сорта по принятой в Крыму для всех пород системе.

Деревья на второй год после посадки получили при поливе подкормку аммиачной селитрой (в виде раствора) в количестве 50—60 *г* удобрения на дерево (в приствольные круги диаметром 2—3 *м*) или навозной жижей (при трех- четырехкратном разбавлении). Такая подкормка, в зависимости от погодных условий, проводилась 1—2 раза в году — в апреле и июне. Полив первого квартала сада частично проводился напуском по бороздам из артезианской скважины (участок посадки 1953 г.). На участке посадки 1954 г. на значительной площади из-за небольшого дебита воды приходилось применять ручной полив из расчета по 4—6 ведер на дерево с подвозкой воды цистернами. Все последующие годы участки содержались под черным паром без полива.

Для получения более устойчивых урожаев абрикоса в молодых насаждениях проводилась летняя или весенняя обрезка с летней пинцировкой полуодревесневших побегов, которая согласно исследованиям П. Г. Шитта (1950), К. Д. Доргобужиной (1953), С. И. Елманова (1953) и др., стимулирует возникновение вторичных приростов с более высокой зимостойкостью цветковых почек. Применение такой обрезки способствовало получению высокого урожая абрикоса уже на четвертый год после посадки.

Хороший уход за насаждениями в первые годы после их посадки обеспечил высокую приживаемость саженцев (98—100%) и хорошее их состояние. С 1963 г. обрезка деревьев и борьба с вредителями проводились недостаточно регулярно.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ И ПОВЕДЕНИЯ КОСТОЧКОВЫХ ПОРОД ЗА ПЕРИОД СОРТОИСПЫТАНИЯ

Как уже было сказано, систематические наблюдения за поведением сортов косточковых пород были начаты в 1953 г. и проводились до 1965 г. Ниже приводятся результаты этих наблюдений, включающих в себя

описание климатических условий в отдельные годы и реакции на них испытываемых сортов.

Осень 1953 г. была холодной. В конце ноября морозы достигли — 16,2°. В первой декаде января 1954 г. они усилились до —19,6°, а во второй декаде до —25,5°, в феврале достигли —27,3° в первой декаде и —26,5° во второй. Эти морозы оказали губительное действие на молодые насаждения. Наиболее сильно пострадали однолетние деревца персика и черешни, у которых подмерзла древесина штамбиков до 1/2—2/3 длины. У двухлетних растений были повреждены только однолетние приросты. В связи с этим насаждения персика и черешни, посаженные весной 1953 г., в целях возобновления роста весной 1954 г. пришлось обрезать до здоровой древесины на «шип». Обрезка производилась в мае, когда четко выявилась степень подмерзания.

Растения вишни, сливы и алычи повреждений древесины в это время не имели.

Хороший уход за молодым садом после летней обрезки, двукратный удобрительный полив, своевременный уход за почвой обеспечили в последующем нормальное развитие деревьев всех пород, хорошую закладку цветковых почек под урожай 1955 г. у таких скороплодных пород как абрикос и персик и 100%-ную приживаемость посадок.

На основе широкого производственного опыта обрезки на «шип» подмерзших деревьев можно сделать вывод, что в годы, когда у молодых деревьев абрикоса, персика, черешни и других пород сильно подмерзает древесина, торопиться с обрезкой не следует. Необходимо дать развиться и тронуться в рост всем сохранившимся ростовым почкам, после чего в конце мая можно приступить к обрезке с учетом степени подмерзания.

Зима 1954/55 г. была теплой. Температура воздуха в январе и феврале достигала 9—8,6° и лишь в отдельные дни снижалась до —5,5°. Теплые погоды способствовали очень ранней вегетации цветковых почек абрикоса и алычи. В первой декаде марта цветковые почки в фазе массового выдвижения чашелистиков подверглись губительному действию возвратных холодов, достигавших —12°, что привело к подмерзанию их на 30—90% (в зависимости от сорта и типа плодовых образований). В дальнейшем, во время цветения, от заморозков, достигших —4,5—5°, и от монилиального ожога у абрикоса погибли почти все цветки. Только у однолетних деревьев на вторичных приростах сохранились единичные плоды.

У алычи урожай имел только сорт Победа.

У персика повреждений цветковых почек морозами и заморозками в 1955 г. не было, но урожая он почти не дал.

У черешни, вишни и сливы плодовые почки в 1955 г. еще не закладывались.

В 1956 г. ожидался первый урожай абрикоса, персика и алычи. Однако неблагоприятные условия перезимовки в 1956 г. — сильные морозы, достигавшие во второй декаде февраля —23,2, —25,6°, привели к почти полной гибели (99—100%) их цветковых почек в фазе относительного покоя.

В эту зиму у абрикоса подмерзла древесина шпорцев и концов однолетних приростов (до 1/3 длины). Частично пострадала древесина обрастающих укороченных плодовых образований и у алычи.

Персик имел слабое подмерзание годичных приростов (до 1/3 длины). У других косточковых пород подмерзания древесины в 1956 г. не отмечалось. У персика, абрикоса и алычи в 1956 г. урожая не было.

В 1957 г. абрикос, персик и алыча вступили в нормальное плодоношение, так как условия перезимовки этого года впервые за период сортоиспытания были наиболее благоприятными для плодовых насаждений.

Зима 1957/58 г. была сравнительно теплой, что способствовало ранней вегетации косточковых. В первой декаде февраля тронулись в рост плодовые почки абрикоса и алычи, во второй — персика и в третьей — черешни, вишни и сливы.

Март был теплый, но в третьей декаде началось сильное похолодание. Возвратные морозы достигли —13, —15° и сопровождались они сильным ветром. В результате резкого колебания температур погибло 91—97% цветковых почек абрикоса в фазе массового выдвижения чашелистиков. У алычи вымерзло в зависимости от сорта от 36 до 100% почек. У персика в связи с более длительным периодом относительного покоя вегетация началась позднее и поэтому подмерзание почек было значительно слабее, чем у абрикоса и алычи (от 15 до 28%). Наименьший процент гибели цветковых почек (до 18—19%) отмечен у сортов наиболее поздноцветущих косточковых — черешни, вишни, сливы.

В результате в 1958 г. абрикос урожая не имел, у алычи он был слабым, у персика вполне удовлетворительным. У черешни, вишни, сливы, несмотря на слабое подмерзание почек, урожай в 1958 г. был невысоким, так как в период их цветения отмечались дожди и туманы, помешавшие нормальному завязыванию плодов.

Зима 1958/59 г. была теплой. Небольшие морозы до —6, —9° в январе, феврале и марте чередовались с потеплением до 7—10,8°, что способствовало ранней вегетации косточковых пород. Первым, как обычно, тронулся в рост абрикос, цветковые почки которого в фазе начала выдвижения чашелистиков были захвачены возвратными морозами (—9,1°) и частично вымерзли (до 10—20%). В ходе дальнейшей активной вегетации у абрикоса и других косточковых пород, под воздействием повторяющихся возвратных морозов (до —6,2°), в фазе массового выдвижения чашелистиков к концу марта погибло у абрикоса 11—87% цветковых почек, у алычи — 50%, у персика — 3—40%. В период массового цветения у персика впервые за годы испытания от заморозков —2,6° в начале апреля погибло от 10 до 72% цветков, что в добавление к зимним подмерзаниям цветковых почек значительно снизило ожидавшийся урожай. Урожай абрикоса и алычи в 1959 г. также был низким. У других косточковых пород подмерзания цветковых почек не отмечалось.

Зима 1959/60 г. вначале также была теплой и влажной. В январе максимальная температура достигала 15,5°. Морозы не превышали —5,6°.

Теплые погоды января способствовали раннему началу вегетации (у абрикоса — в средине января и у алычи — в начале февраля).

В первой декаде февраля морозы достигли —11,3° и —18°, что привело к 100%-ной гибели цветковых почек абрикоса в фазе массового выдвижения чашелистиков. Частично подмерзла древесина мелких укороченных образований и шпорцев абрикоса.

У алычи в той же фазе подмерзание цветковых почек было незначительным (до 10%), но при последующих возвратных морозах, достигших в первой декаде марта — 12°, процент их гибели постепенно увеличился. В конце марта — начале апреля в фазе массового, полного выдвижения чашелистиков почки алычи погибли полностью. Этому в значительной степени способствовало иссушающее действие черных бурь, наблюдавшихся здесь в конце марта — начале апреля (скорость ветра 11 *м/сек*, относительная влажность воздуха 37%). Цветковые почки персика в связи с более поздним развитием имели незначительное подмерзание (до 13—10%), что отрицательно на урожае не сказалось.

1961 и 1962 гг. по метеорологическим условиям были наиболее благоприятными для нормального плодоношения всех косточковых. Гибели цветковых почек от морозов и заморозков в эти годы не было. Однако абрикос

в 1962 г. урожая почти не дал в связи с тем, что в предшествующем 1961 г. при очень высоком урожае в неполивных и довольно засушливых условиях у него была очень слабая закладка цветковых почек под урожай 1962 г. Остальные породы имели нормальный и удовлетворительный урожай.

Зима 1962/63 г. была холодной, с резкими колебаниями минимальных и максимальных температур (от —8° до 14°) в конце первой декады января. Во второй и третьей декадах снова началось похолодание и морозы достигли —14—20°. В конце января вновь началось потепление, удержавшееся и в феврале, что способствовало началу вегетации сначала абрикоса, затем алычи и персика. Резкое повторное похолодание до —18° в первой декаде марта привело к гибели в фазе массового выдвижения чашелистиков 85% цветковых почек абрикоса, в связи с чем урожай его в 1963 г. был слабым. У персика от возвратных морозов в зависимости от сорта погибло от 10 до 40% почек и у алычи до 10—15%. Урожай и у них был удовлетворительным. По остальным породам подмерзания почек не отмечалось, и они плодоносили нормально.

Зима 1963/64 г. была холодной, морозы в январе и феврале достигали —18°. Метеорологические условия весны были благоприятными для нормального развития цветковых почек и цветения всех плодовых пород. Урожай абрикоса и персика в 1963 г. был средний, у алычи, черешни, сливы — хороший.

Работа по сортоиспытанию абрикоса в 1964 г. в основном была закончена в связи с реконструкцией насаждений. По персику же, алыче, черешне и сливе на участках посадки 1952—53 гг. наблюдения продолжались и в 1965 г.

Условия *зимы 1964/65 г.* характеризовались непрерывной сменой тепла и холода в январе, феврале и марте. Максимальная температура в эти месяцы достигла 16°, сменяясь морозами до —11—10° в январе, —16° в феврале и —8 —10° в марте. Длительные потепления и смена тепла холодом привели к частичной гибели цветковых почек — до 34% у персика и до 40% у алычи, у остальных пород подмерзания почек не было. Однако благодаря обильной закладке цветковых почек персик и алыча, так же как и другие породы, имели хороший урожай. Сортоиспытание персика и сливы в 1965 г. было закончено.

Условия *зимы 1965/66 г.* были благоприятными для всех плодовых пород. Урожай черешни (это был последний год ее испытания), персика, сливы и алычи был нормальным.

Таков в целом комплекс метеорологических условий в колхозе «Украина» в течение 12 лет исследований. Ниже мы более детально остановимся на итогах сортоиспытания абрикоса, алычи и персика.

АБРИКОС

Абрикос — скороплодная культура. В связи с плодоношением на однолетних приростах его молодые насаждения уже в трехлетнем возрасте могут давать первый урожай. На четвертый — пятый год, при хорошем развитии дерева, абрикос вступает в пору нормального плодоношения. Однако, как показали наблюдения, эта культура в большинстве районов южных республик СССР (в том числе и в Крыму), как и в ряде европейских государств, плодоносит очень нерегулярно. Главной причиной этого, как уже было указано выше, является частая гибель цветковых почек от возвратных зимних или ранневесенних морозов в начале вегетации, а также и от весенних заморозков во время цветения.

Так, в предгорной зоне Крыма по данным опытно-селекционной станции Всесоюзного научно-исследовательского института консервной промышленности в Симферополе, Крымской помологической станции ВИРа (Бахчисарайский р-н) и Степного отделения Никитского сада за

23-летний период (1941—1966 гг.) полная или частичная потеря урожая у абрикоса наблюдалась девять раз (1941, 1944, 1948, 1957, 1958, 1962, 1963, 1965, 1966 гг.). Таким образом, в данных условиях за каждое десятилетие урожай погибал от морозов и заморозков (частично или полностью) примерно три раза.

Частичные потери урожаев абрикоса по указанным причинам наблюдаются и в ряде других южных областей и республик СССР (Краснодарский край, Среднеазиатские республики, Молдавия, Грузия, Армения, Дагестан и др.). Аналогичная картина наблюдается и в ряде европейских стран. Поэтому испытание и подбор новых сортов абрикоса с повышенной устойчивостью к климатическим условиям является весьма важной задачей.

Морозостойкость древесины абрикоса

Опыт многолетних наблюдений за развитием растений абрикоса в условиях восточной части степного Крыма показывает, что больше всего страдают здесь от морозов их цветковые почки. Что же касается повреждений древесины побегов, то они весьма редки. Как было показано выше, за десятилетний период (1953—1964 гг.) древесина абрикосовых деревьев в указанных насаждениях повреждалась лишь два раза: в 1954 г. от морозов до —27,2° и в 1956 г. —25,6 и —27,2° во второй декаде февраля. При этом сортовых различий в повреждаемости древесины у молодых растений обнаружено не было.

В 1956 г. от морозов сильно пострадала древесина только укороченных плодовых образований (одно- двухлетних шпорцев), что привело к гибели значительного их количества, и, как следствие, к снижению в 1956 г. урожая по сравнению с ожидаемым. При этом у разных сортов характер подмерзания был неодинаковым.

Учет повреждений по сортам показал, что наименее чувствительными к подмерзанию древесины шпорцев оказались сорта среднеазиатской группы — Самаркандский и Ахрори. Гибель шпорцев у них составила лишь 23—25%. По принятой в Никитском саду методике (Рябов, 1969), эти сорта отнесены ко II группе устойчивости к морозам.

У сортов восточно-европейской подгруппы — Никитского, Краснощекого, Красного Партизана, Оранжевого Позднего погибло 35—50% шпорцев. Примерно такое же подмерзание шпорцев (50—55%) имел сорт Шалах, относящийся к ирано-европейской группе. По морозостойкости древесины все пять указанных сортов отнесены к III группе.

К IV—V группам отнесены сорта Консервный Поздний, Луизе Буше, Прогресс (западно-европейская подгруппа), у которых погибло 67—96% шпорцев.

Гибель однолетних приростов в связи с подмерзанием древесины была незначительной и зависела от силы роста и в отдельных случаях от степени вызревания последней.

У всех сортов слабые однолетние побеги (до 15 *см*) имели незначительное подмерзание древесины только на концах побегов, что практически не представляло опасности для дерева, так как при обрезке концы побегов обычно удаляются на 1/3 длины. Группа устойчивости слабых однолетних побегов у всех сортов оценена в 1 балл.

Нормально развитые приросты первой и второй волн роста оказались наиболее устойчивыми. Они не пострадали от мороза —27,2°, и только у некоторых сортов было отмечено подмерзание незначительных невызревших частей побегов второй волны роста (Оранжевый Поздний — 3%, Красный Партизан — 5%, Консервный Поздний — 12%, Шалах — 21%).

Морозостойкость цветковых почек абрикоса

В таблице 1 представлены данные, полученные в результате 10-летних наблюдений за состоянием цветковых почек абрикоса в зимне-весенний период. Из них видно, что за десять лет цветковые почки совершенно не подмерзли только четыре раза (1957, 1961, 1962, 1964 гг.), однако высокие урожаи отмечены лишь в 1957, 1961, 1964 гг. В 1962 г. урожая не было в связи с тем, что при высоком урожае в 1961 г. в засушливых условиях закладка почек под урожай следующего года была очень слабой. Два раза (1956 и 1963 гг.) почки вымерзли в фазе относительного покоя, причем в 1963 г. при —20° погибло только 10—20% почек, а в 1956 г. морозы —25° и —27,2° оказались критическими и почти все почки погибли. Гибель урожая абрикоса в период цветения наблюдалась только один раз, в 1955 г., когда от заморозка до —5° погибло 100% цветков.

Таблица 1

Состояние цветковых почек абрикоса и сохранность урожая в колхозе «Украина» (1955—1964 гг.)

Год	Фаза развития цветковых почек	Минимальная температура, °С, дата	Гибель цветковых почек, %	Урожай
1955*	Массовое выдвижение чашелистиков	—12°, I декада марта	30—90	Урожая не было, единичные плоды
»	Массовое цветение	—5°, I декада апреля	100*	
1956	Относительный покой	—23,0°, —25,6°, —27,2°, II декада февраля	99—100	Урожая не было
1957	»	—16°, январь, февраль	0	Очень хороший
1958	Массовое выдвижение чашелистиков	—13°, —15° с сильным ветром, III декада марта	91—97	Урожая не было, единичные плоды
1959	Начало выдвижения чашелистиков	—9,1°, II декада февраля	10—20	Очень слабый
»	Массовое выдвижение чашелистиков	—6,2°, III декада марта	87—95	»
1960	»	—18°, I декада февраля	100 0	Урожая не было
1961	Относительный покой	—16°—18°, январь	0	Очень хороший
1962**	Начало вегетации	—8°, I декада марта		Очень слабый
1963	Относительный покой	—20°, III декада января	10—20	Слабый, так как сохранившиеся цв. почки были захвачены монилиальным ожогом
»	Массовое выдвижение чашелистиков (почти закончено)	—18°, I декада марта	до 85	
1964	Относительный покой	—18°, январь	0	Средний и очень хороший у отдельных сортов

* Цветковые почки погибли от заморозков; цветки — от монилиального ожога.
** В 1962 г. подмерзания почек не наблюдалось, но закладка их была очень слабой.

Основной же причиной потери урожая абрикоса в условиях колхоза «Украина», как это видно из таблицы 2, являлась гибель цветковых почек от возвратных морозов, захватывавших цветковые почки обычно в фазе

Таблица 2

Повреждение цветковых почек абрикоса (в %) возвратными морозами в колхозе «Украина» (1955—1964 гг.)

Сорт	1955 г.				1958 г.				1959 г.		1960 г.	1963 г.		
					В фазе массового раздвижения чашелистиков									
	I декада марта, —8 —12°				III декада марта, —15,7°, последующие заморозки —5,5°				конец февраля—начало марта —6,2 —9,1°		I декада февраля —18°	Начало массового выдвижения чашелистиков, II декада февраля, —18°	В среднем по дереву за 5 лет	В среднем по дереву за 3 года (1955, 1959, 1963)*
	в среднем по дереву	на побегах			в среднем по дереву	на побегах			в среднем по дереву		в среднем по дереву			
		I волны роста	II волны роста			I волны роста	II волны роста							
Сортоучасток посадки 1952 г.														
Шалах	7	10	7		91,0	94	Не было побегов		28,2		100	15	48,2	16,7
Оранжевый Поздний	31,4	50	22		95,3	98,7	91		38,7		100	50	63,1	40,0
Красный Партизан	36,4	55	27		91,1	93,0	88		20		100	78	65,1	44,8
Консервный Поздний	70,6	75	65		91,3	93,0	90		87,6		100	37,6	77,4	65,3
Лунзе Буше	65	87	56		87,9	95,1	75,0		37,5		100	30	64,1	44,2
Прогресс	80	88	68		100	100	Не было побегов		62,0		100	85,4	85,5	75,8
Молодой промышленный сад посадки 1953 г.														
Ахрори	3,5	6,3	3,0		92,3	95,0	90		33,8		100	80	61,9	39,1
Никитский	19,4	20,4	9,4		87,7	94,8	87		70,3		100	25	60,5	38,2
Краснощекий	—	—	—		92,2	96,2	86		75		100	15	70,5	45,0
Красный Партизан	27	42	24,6		93,0	94,0	78		20		100	75	63,0	40,7
Самаркандский	—	—	—		95,4	96,0	88		18		100	85	74,5	51,5
Старый плодоносящий сад посадки 1938 г.														
Краснощекий	80	80	—		98	98	Не было побегов		95		100	80	91,0	85

* В средние показатели за 3 года не включены данные за 1958—1960 гг. в связи с тем, что подмерзание почек в указанные годы у всех сортов составляло 91—100% и установить сортовые различия не представлялось возможным.

массового выдвижения чашелистиков (после потеплений, вызвавших вегетацию). При этом значительную роль играла как степень развития почек, так и сила возвратного мороза.

Следует отметить, что почти у всех сортов подмерзание цветковых почек на побегах второй волны роста было в 1,5—2 раза меньше, чем на побегах первой волны роста. Объясняется это тем, что в первом случае приросты начинают развиваться на 2—2,5 месяца позднее, чем во втором, а следовательно, и формирование и дифференциация почек на них происходят позже. Как показали наблюдения, на 8—10 дней задерживается и их цветение. В связи с этим почки на побегах второй волны роста лучше противостояли действию заморозков и морозов.

Из таблицы 2 видно, что наименьшей морозоустойчивостью цветковых почек (со средним подмерзанием за 5 лет свыше 70% и за 3 года 50%) характеризуются сорта Консервный Поздний (соответственно 77 и 65%), Прогресс (85 и 75%), Краснощекий (70—91 и 45—85%), Самаркандский (74 и 51%). Наиболее зимостойкими за тот же период оказались цветковые почки сортов Шалах (соответственно 18 и 16%), Оранжевый Поздний (63 и 40%), Красный Партизан (63—65 и 40—44%), Луизе Буше (64 и 44%), Ахрори (62 и 39%), Никитский (60 и 38%).

По данным К. Ф. Костиной (1969), сорта Оранжевый Поздний, Никитский, Луизе Буше в ряде других районов степной зоны Крыма отличаются также относительно более высокой морозоустойчивостью.

Необходимы дальнейшие работы по подбору для данной зоны новых морозоустойчивых сортов абрикоса с более поздним периодом развития цветковых почек. При этом следует учесть, что задержать начало вегетации цветковых почек и повысить их зимостойкость, как показали наблюдения, можно частично и путем высокой агротехники с применением нового способа весенней обрезки (по П. Г. Шитту, 1950) и последующей пинцировки приростов текущего года с целью вызвать массовое развитие побегов второй волны роста. Проверка этого способа в Крыму, в том числе и в колхозе «Украина», показала, что цветение на вторичных приростах задерживается на 8—10 дней, зимостойкость почек повышается. Прибавка урожая достигает 45%, что в весовом выражении на 1 *га* составляет 48 *ц*, размер плодов и их качество повышается (Доргобужина, 1956, 1958, 1962).

Урожайность сортов абрикоса

Хороший уход за насаждениями абрикоса в хозяйстве обеспечивал нормальное развитие деревьев, отличные приросты, хорошую закладку цветковых почек. Однако, как указывалось выше, в 1955 и 1956 гг. (когда ожидалось первое плодоношение) в связи с гибелью цветковых почек от весенних возвратных морозов урожая не было.

Первый урожай пятилетние насаждения абрикоса (посадки 1953 г.) дали в 1957 г. Для учета урожая по каждому сорту в период начала плодоношения на сортоучастке выделялось 10—25 деревьев, в промышленных насаждениях — 25—50 деревьев, в период полного плодоношения 10—25 деревьев. Урожай на каждом дереве учитывался по 5-балльной шкале и путем количественного определения плодов на дереве (в штуках) за две недели до их созревания по методике, принятой в Никитском ботаническом саду. В начале плодоношения подсчет плодов проводился по всему дереву. В период полного плодоношения плоды подсчитывались на одной контрольной скелетной ветви I порядка ветвления. Число плодов с такой ветви умножалось на общее число ветвей I порядка в кроне. Плоды при съеме взвешивались, средний урожай в килограммах с дерева определялся путем умножения среднего веса одного плода на общее число плодов с дерева. Параллельно

с учетом биологического урожая проводился и весовой учет фактически снимаемого урожая с каждого дерева. Средние данные по урожайности испытывавшихся в колхозе «Украина» сортов абрикоса приведены в таблице 3.

Как видно из таблицы 3, наиболее высоким средним урожаем (от 22 до 38 *кг* с дерева) за восьмилетний период плодоношения (1957—1964 гг.) отличались сорта Шалах (38 *кг* с дерева), Красный Партизан (37 *кг*), Консервный Поздний (29 *кг*), Оранжевый Поздний (28 *кг*), Никитский (22 *кг*). В это же время урожайность контрольного сорта Краснощекий составила в среднем всего 18 *кг*.

У остальных сортов средний урожай за указанные восемь лет колебался от 8 до 13 *кг* с дерева. Наиболее низкие урожаи дали сорта среднеазиатской группы (Самаркандский и Ахрори), для которых засушливые условия восточно-степной зоны Крыма, по-видимому, являются неблагоприятными.

В итоге анализа приведенных в таблице 3 данных урожайности за все годы сортоиспытания приходим к следующим выводам:

1. Урожайность всех испытывавшихся в условиях колхоза «Украина» сортов абрикоса была недостаточно регулярной.

2. За восемь лет плодоношения (1957—1964 гг.) хороший урожай был только три, слабый — четыре раза, один раз урожая не было.

3. На общем фоне неустойчивости плодоношения выделена группа более перспективных по урожайности сортов (Шалах, Красный Партизан, Консервный Поздний, Никитский, Оранжевый Поздний). У них среднегодовой урожай за восемь лет был в среднем в полтора — два раза выше, чем у контрольного районированного сорта Краснощекий.

Более высокая среднегодовая их урожайность объясняется тем, что в годы нормальных урожаев (1957, 1961, 1964 гг.) по указанным сортам получены весьма высокие урожаи (от 84 до 147 *кг* с дерева), что в значительной степени компенсировало недобор в слабоурожайные и безурожайные годы. У менее морозостойкого сорта Краснощекий в те же годы урожай составлял от 10 до 14 *кг* с дерева (1957 и 1965 гг.) и лишь в 1961 г., впервые за весь период плодоношения, этот сорт дал урожай 101 *кг* с дерева.

4. Указанная выше группа сортов, при условии орошения заслуживает районирования в восточно-степной зоне Крыма.

В таблице 4 представлены многолетние данные урожайности испытывавшихся сортов абрикоса по периодам плодоношения.

Из таблицы видно, что в период начала плодоношения в среднем за три года (1957—1959 гг.) наиболее высокой урожайностью отличались сорта Консервный Поздний (30 *кг* с дерева) и Шалах (15 *кг*). Второе место заняли сорта Оранжевый Поздний (12 *кг*), Красный Партизан (12 *кг*), Никитский (11 *кг*). Эти сорта уже с первого года плодоношения выделялись как наиболее продуктивные. У других сортов урожай был значительно ниже (до 10 *кг*).

С 1960 г. насаждения должны были вступить в пору полного плодоношения, но урожай в этом году погиб, поэтому фактически годом начала полного продоношения был 1961 г.

В среднем за пятилетний период полного плодоношения самый высокий урожай дали сорта Шалах (52 *кг* с дерева) и Красный Партизан (42 и 53 *кг*). На втором месте оказались сорта Оранжевый Поздний (29 *кг*), Консервный Поздний (29 *кг*) и Никитский (29 *кг*). У контрольного сорта Краснощекий урожайность за это время была более низкой (26 *кг*).

Высокая продуктивность указанной группы сортов, выявившаяся в период начала плодоношения, в основном сохранилась и в период полного плодоношения. При этом следует отметить, что у большинства указанных

Таблица 3

Урожайность абрикоса в сортоиспытательных и промышленных насаждениях колхоза «Украина» (1957—1964 гг.)

Сорт	Время посадки	Средний урожай, *кг* с дерева								Сумма урожая с 1 дерева за 8 лет, *кг*	Ср. урожай с 1 дерева за 8 лет, *кг*	Ср. урожай за 8 лет, *ц/га*
		1957 г.	1958 г.	1959 г.	1960 г.	1961 г.	1962 г.	1963 г.	1964 г.			
Сортоучасток												
Шалах	Осень 1952 г.	39	4	1	0	110	1	1	147	303	38	59
Оранжевый Поздний	»	34	3	1	0	84	1	1	56	130	22	34
Красный Партизан	»	27	6	2	0	120	1	1	141	298	37	58
Консервный Поздний	»	52	6	33	0	114	1	1	27	284	29	45
Лунзе Буше	»	12	7	9	0	64	1	9	14	116	15	23
Прогресс	»	9	0	17	0	54	1	4	18	103	13	20
Промышленный сад												
Ахрори	Весна 1953 г.	3	0	11	0	30	13	0	26	83	10	16
Красный Партизан	»	19	3	2	0	120	1	2	88	235	29	45
Никитский	»	21	5	7	0	100	0	20	26	179	22	34
Краснощекий	Осень 1953 г.	10	3	2	0	103	0	14	11	143	18	28
Самаркандский	Весна 1953 г.	0	2	1	0	56	0	0	6	65	8	12

Таблица 4

Средняя урожайность сортов абрикоса по периодам плодоношения в насаждениях колхоза «Украина» и устойчивость их к морозам и болезням (1957—1964 гг.)

Сорт	Средний урожай с 1 дерева, *кг*: за первые 3 года полного плодоношения (1957—59 гг.)	Средний урожай с 1 дерева, *кг*: за последующие 5 лет полного плодоношения (1960—64 гг.)	Средний урожай, *ц/га*, за 5 лет полного плодоношения (1960—1964 гг.)	Устойчивость урожаев за период полного плодоношения: число учетных лет	из них число лет с урожайностью (в баллах): 3—5	в т. ч. 4—5	1—2	0	Группа устойчивости плодоношения	Группа устойчивости цветковых почек: к морозам* (в фазе выдвижения чашелистиков)	к болезням: к монилиальному ожогу цветков	к клястероспориозу листьев
Сортоучасток (деревья осенней посадки 1952 г.)												
Шалах	15	52	81	5	2/2		2/1		III	II	II	II
Оранжевый Поздний	12	29	45	5	2/2		2/1		III	III	III	II—III
Красный Партизан	12	53	83	5	2/2		2/1		III	III	III	II
Консервный Поздний	30	29	45	5	2/2		2/1		III	III	I	II—III
Лунзе Буше	9	18	28	5	1/1		3/1		IV	IV	II	II—III
Прогресс	10	15	28	5	1/0		3/1		IV—V	V	III	III
Самаркандский	1	12	19	5	1/0		2/2		IV—V	III	IV	II—III
Промышленный сад (деревья весенней и осенней посадки 1953 г.)												
Ахрори	5	14	22	5	2/0		1/1		IV	III	IV	II
Красный Партизан	8	42	65	5	2/2		2/1		III	III	IV	II
Никитский	11	29	45	5	3/2		—/2		III	III	II	II
Краснощекий	5	26	41	5	2/1		1/2		III—IV	III	II	II—III

* В основу оценки морозостойкости цветковых почек взяты показатели, полученные за трехлетний период наблюдений (1955, 1959, 1963 гг.), когда сортовые различия проявились наиболее резко.

сортов урожайность в среднем по периодам плодоношения нарастала. Только у сорта Консервный Поздний средний урожай во все периоды был почти одинаковым (30—29 *кг* с дерева).

Культура абрикоса в степной зоне Крыма считается рентабельной, если среднегодовой урожай в первые три года полного плодоношения составляет 20 *кг* с дерева и в первые шесть лет — 30 *кг* (Костина, 1969). Таким требованиям, по нашим исследованиям, наиболее полно отвечают сорта Красный Партизан и Шалах. Близок к ним по урожайности Консервный Поздний, средняя урожайность которого намного выше, чем у промышленного сорта Краснощекий (соответственно 29 и 18 *кг*).

Таким образом, учитывая высокую урожайность в периоды начала и полного плодоношения, а также исключительную ценность товарных качеств плодов, выделенные перспективные сорта Шалах, Красный Партизан, Консервный Поздний, Никитский, Оранжевый Поздний можно уверенно рекомендовать в производство в восточной части степного Крыма. Сорта Шалах и Красный Партизан рекомендуются в качестве основных (I группа), остальные как вспомогательные (II группа).

Из таблицы 4 видно, что указанные выделяемые сорта по устойчивости нормального плодоношения относятся только к III группе, т. е. находятся на грани допустимых для производства. Эти сорта отличаются и относительно более высокой устойчивостью цветковых почек к возвратным морозам в фазе массового выдвижения чашелистиков.

Устойчивость абрикоса к болезням

Монилия (Monilia laxa Ehrenb) обычно поражает цветки абрикоса, что приводит к их увяданию (монилиальный ожог). Затем увядают побеги, а в случае отсутствия ухода за больными деревьями гибнут плодовые образования, а иногда и целые ветки. Необходимые профилактические мероприятия (опрыскивания, вырезка зараженных монилией побегов сразу после цветения и сжигание их, тщательная летняя обрезка) могут свести заболевание к минимуму и даже ликвидировать его полностью.

Наблюдения показали, что наиболее устойчивым к монилиальному ожогу является сорт Консервный Поздний, у которого было поражено только 9% побегов (по устойчивости к этой болезни он отнесен к I группе); сорта Шалах и Луизе Буше, имевшие до 25% пораженных цветущих побегов, вошли во II группу; сорта Оранжевый Поздний (40%), Красный Партизан (30%), Никитский (33%), Краснощекий (40%) — в III (см. табл. 4).

Наименее устойчивыми к заболеванию оказались сорта среднеазиатской группы Самаркандский и Ахрори (поражено соответственно 75 и 73% побегов).

Таким образом, лучшие по урожайности сорта относительно более устойчивы и к монилиальному ожогу.

Поражение листьев клястероспориозом в первые годы после посадки (1954—1958 гг.) было слабым (до 1^1 балла*). В 1959 г. оно усилилось до 2^2—3^2 баллов. Сильная вспышка заболевания наблюдалась в 1960 г. В основном оно оценивалось в 3^2 балла и лишь у сортов Оранжевый Поздний, Консервный Поздний, Самаркандский и Краснощекий в 4^3 балла, а у сорта Прогресс в 5^3 баллов. Осенью 1960 г. было проведено профилактическое голубое опрыскивание 3—4%-ной бордосской жидкостью, в результате чего в 1961 г. поражение заболеванием было значительно снижено.

* Оценка производилась по методике Никитского ботанического сада (Рябов 1969). Нижняя цифра обозначет группу устойчивости к повреждениям, верхняя — степень этих повреждений.

В последующие годы (1962—1964 гг.) при опрыскивании поражение клястероспориозом оценивалось в 2^1—2^2 балла.

По среднегодовым показателям за 1957—1964 гг. степень заболевания у всех сортов была равна 1^1—2^2 баллам.

По устойчивости к клястероспориозу по среднегодовым показателям за семь лет (1957, 1958, 1959, 1960, 1962, 1963, 1964 гг.) большинство сортов отнесено ко II и II—III группам. Во II группу вошли сорта Шалах, Красный Партизан, Никитский. Сорта Консервный Поздний и Оранжевый Поздний отнесены ко II—III группам.

Сильнее других поражался клястероспориозом сорт Прогресс (III группа).

Выделение наиболее перспективных сортов

В результате комплексной оценки всех испытывающихся в колхозе «Украина» сортов абрикоса можно выделить наиболее перспективные из них для данных условий. Такими являются следующие пять сортов: Красный Партизан, Консервный Поздний, Никитский, Оранжевый Поздний и Шалах. Все они отличаются более высокой и устойчивой средней урожайностью, повышенной устойчивостью к повреждению морозами и заморозками цветковых почек и древесины, высокой устойчивостью к основным болезням и хорошим качеством плодов. Как уже говорилось, эти сорта рекомендуются для районирования в степном Крыму.

Сроки созревания плодов этих сортов следующие: Шалах с 5 по 18 июля; Краснощекий с 12 по 23 июля; Оранжевый Поздний с 15 по 25 июля; Красный Партизан с 26 июля по 3 августа; Консервный Поздний с 27 июля по 3 августа.

Общая продолжительность периода созревания плодов рекомендованных для районирования сортов около 30 дней, что очень важно для правильной организации уборки урожая.

Ниже приводится краткая характеристика каждого их этих сортов.

Шалах. Отличается повышенной урожайностью, высокими столовыми и консервными качествами плодов, ранним сроком созревания (в начале июля), но требует высокой агротехники и поливов. Рекомендуется для районирования, как основной сорт, в наиболее благоприятных условиях.

Красный Партизан. Характеризуется высокой побегопроизводительной способностью, высокой урожайностью и высоким качеством плодов, рекомендуется для районирования как основной сорт.

Консервный Поздний. Консервный сорт. Отличается хорошей (выше средней) и относительно устойчивой урожайностью, устойчив к монилиальному ожогу, позднего срока созревания, плоды высокого качества. Рекомендуется ввести в сортимент для районирования в качестве основного (как сорт, удлиняющий сезон поступления плодов).

Никитский. Характеризуется высокой побегопроизводительной способностью, хорошей (выше средней) урожайностью и отличными столовыми и консервными качествами плодов. Рекомендуется оставить в районированном сортименте как основной.

Оранжевый Поздний. Урожайность сорта выше средней, срок созревания плодов — поздний. Плоды отличаются более мелкими размерами и недостаточно высокими столовыми качествами. Однако они с успехом могут быть использованы для изготовления компотов и сухофруктов. Рекомендуется для районирования в целях удлинения сезона поступления плодов.

Использование основного старого промышленного крымского сорта Краснощекий в связи с более низкими урожайностью и морозоустойчиво-

стью по сравнению с вышеперечисленными новыми сортами в дальнейшем следует ограничить.

Указанная группа сортов абрикоса может обеспечить урожай в среднем от 45 до 59 *ц/га* (см. табл. 3).

Культура абрикоса в данных условиях может быть более рентабельной в поливных условиях с обязательным применением ежегодной обрезки деревьев по методу П. Г. Шитта (1950) с последующей пинцировкой приростов текущего года в конце мая — I декаде июня.

Следует подчеркнуть, что обрезка абрикоса по этому методу, усовершенствованному нами применительно к условиям Крыма, способствует повышению урожайности (до 40—50% и выше) и устойчивости плодоношения (Доргобужина, 1956, 1958, 1962).

АЛЫЧА

Алыча в диком виде широко распространена на юге европейской и азиатской части СССР, в Малой Азии и на Балканах, где плоды ее широко используются населением. В культуре же до последнего времени она обычно использовалась слабо.

Тем не менее эта порода все более и более привлекает к себе внимание для широкого внедрения ее в производство в южных районах СССР, особенно когда были выделены крупноплодные сорта.

Плоды алычи обычно созревают рано, некоторые из них отличаются хорошими столовыми и консервными качествами. Растения алычи характеризуются значительно более высокой и устойчивой урожайностью и устойчивостью к монилиальному ожогу по сравнению с абрикосом.

За последние 20—25 лет сортименты алычи обогатились новыми сортами селекции К. Ф. Костиной.

За это время площадь под этой культурой в Крыму увеличилась с 8 до 416 *га*. Распространение она получила преимущественно в южной и предгорной зонах Крыма, в степных же районах эта культура остается новой.

Испытание сортов алычи в восточной части степного Крыма в более широком масштабе было начато Никитским садом в 1952—1955 гг.

В 1952 г. в колхозе «Украина» был заложен небольшой экспериментальный участок алычи в наборе трех сортов, по 20—25 деревьев каждого сорта. В 1955 г. при закладке промышленного плодового сада был заложен участок алычи в наборе пяти сортов селекции Никитского сада, по 100—340 деревьев каждого сорта.

В посадках были использованы следующие сорта:

1) из группы Таврической алычи — Крымская Шаровидная (265 деревьев), Таврическая (344 дерева);

2) из группы гибридной алычи (алыча × японская слива) — Победа (96 деревьев), Земляничная (154 дерева), Десертная (107 деревьев) и Золотая Осень (24 дерева).

До конца сортоиспытания промышленный сад содержался под черным паром. В отдельные годы вносились минеральные удобрения, но орошение не проводилось. Несмотря на отсутствие поливов, растения всех сортов алычи в насаждениях развивались хорошо и сохранились на 95—100%. Этому, несомненно, способствовали богатые почвы и относительно неглубокое (2—5 *м*) стояние грунтовых вод, а также и обрезка деревьев по методу П. Г. Шитта.

Подмерзание древесины у алычи за 11 лет наблюдений имело место только один раз, зимой 1954/55 г., когда морозы достигали —25,5° в январе и —27,3° в первой декаде февраля.

По сравнению с растениями персика, черешни и частично абрикоса сильно пострадавшими в это время, деревья алычи (посадки 1952 г.) почти не имели повреждений древесины. Незначительно подмерзла только древесина концов однолетних приростов прошлого года, что в дальнейшем не отразилось на состоянии растений, так как однолетние побеги обычно обрезаются. Сильно подмерзла древесина укороченных плодовых образований букетных веточек и шпорцев, что привело к их массовому усыханию. Наибольшую устойчивость в этом отношении проявил сорт Красная Сочная, у которого погибло 32% букетных веток и шпорцев (при 75 и 80% у сортов Победа и Золотая Осень).

Подмерзание цветковых почек алычи в разных фазах развития за период с 1955 по 1965 г. наблюдалось семь раз (в 1955, 1956, 1958, 1959, 1960, 1963, 1965 гг.), причем в фазе относительного покоя — только один раз, в 1956 г. (табл. 5). Морозы в —25,6°, —27,2° в этой фазе оказались критическими для всех испытывавшихся здесь сортов алычи — почки вымерзли почти на 100%.

В 1959 г., также один раз за весь период испытания, цветковые почки частично подмерзли в фазе набухания и выдвижения чешуек при морозе —9,1° в феврале и —6° в марте (по сортам от 2 до 65%).

Как и у абрикоса, гибель цветковых почек алычи от возвратных морозов, достигавших в разные годы —12°, —18° (1955, 1958, 1960, 1963 и 1965 гг.) наблюдалась в основном в фазе выдвижения чашелистиков. При этом процент гибели зависел от степени продвинутости фазы и от сортовых особенностей. Например, в 1955 г. при возвратном морозе, достигавшем в I декаде марта —12°, гибель цветковых почек у сорта Золотая Осень составляла 95%, у Красной Сочной — 98%, а у сорта Победа — только 30%. Здесь, несомненно, сказались свойства сорта.

Как видно из таблицы 5, в 1958 г. от возвратных морозов —15° в III декаде марта у первых двух сортов в той же фазе погибло 99% почек, а у сорта Победа лишь 36%, что еще раз подтвердило большую морозоустойчивость сорта Победа.

В посадках 1955 г. гибель почек у сортов алычи в 1958 г. колебалась от 30% до 67%. Относительно более морозоустойчивыми оказались сорта Десертная, Крымская Шаровидная, Люша Таврическая и наименее морозостойким — сорт Земляничная.

В 1958 г. ожидался первый слабый урожай четырехлетних деревьев, но в связи с подмерзанием почек в 1956 г. у большинства сортов урожая не было.

В 1960 г. от возвратных морозов —12° в I декаде марта у всех сортов в фазе полного выдвижения чашелистиков погибло 100% цветковых почек. Этому в значительной степени способствовало и иссушающее действие «черных бурь», наблюдавшихся в Кировском районе в марте.

Во избежание ошибок при вычислении среднего многолетнего процента гибели почек в фазе массового выдвижения чашелистиков от возвратных морозов данные за 1960 г. не учитывались, так как причиной гибели почек были два фактора: возвратный мороз и иссушающее действие «черных бурь».

В 1963 г. под воздействием морозов —18°, захвативших почки в начале фазы массового выдвижения чашелистиков (I декада марта), у всех сортов погибло 10—15% цветковых почек, что отрицательно на урожайности не сказалось.

В 1965 г. в фазе массового (полного) выдвижения чашелистиков от мороза —10° (который также отмечен в I декаде марта) гибель почек была в 3—4 раза выше, чем в 1963 г., и достигла у большинства сортов 30—40%.

Эти данные, так же как и по абрикосу, подтверждают, что устойчи-

Таблица 5

Гибель цветковых почек у отдельных сортов алычи в связи с подмерзанием

Сорт	Гибель цветковых почек от морозов по фазам развития, %								Ср. % гибели почек в фазе массового выдвижения чашелистиков за 4 года (1955, 1958, 1963, 1965 гг.)	Ср. % гибели цв. почек за все годы подмерзания
	относит. покой	набухание почек	массовое выдвижение чашелистиков							
	—25,6° в январе, —27,2° во II дек. февраля	—9,1° в феврале, —6° в марте	возвратные морозы							
			—12° в I декаде марта	—15° в III декаде марта	—18° в I декаде марта	—10° в I декаде марта				
	1956	1959	1955	1958	1963	1965				
Сорточасток (деревья осенней посадки 1952 г.)										
Красная Сочная	100	50,5	98	99—100	до 10	36	60	65,5		
Победа	100	3,2	30	36	10	34	27,5	35,5		
Золотая Осень	100	4,2	95	99—100	15	40	62	59,0		
Промышленный сад (деревья посадки 1955 г.)										
Крымская Шаровидная	100	4,1	Цв. почки еще не заложились	38	10	35	27,5	37,4		
Люша Таврическая	100	65	Цв. почки еще не заложились	46	10	30	28,7	38,5		
Победа	100	3,2	»	58	10	32	33	40,6		
Десертная	100	3,2	»	30	10	30	23,3	34,6		
Земляничная	100	3,2	»	67	15	40	41	44,8		

вость к морозам — признак не постоянный, в значительной степени зависящий от фазы развития почек и ряда других внешних и внутренних причин.

Средний процент гибели почек от возвратных морозов в фазе массового выдвижения чашелистиков за четыре года (1955, 1958, 1963, 1965 гг.) колебался у большинства сортов от 23,3 до 62%. Наиболее морозоустойчивыми в этой фазе оказались сорта Десертная, Крымская Шаровидная, Люша, Таврическая, Победа.

Эти сорта по устойчивости к морозам в данной фазе развития отнесены ко II—III группам.

Менее устойчивы к подмерзанию цветковых почек в этой фазе сорта Красная Сочная и Золотая Осень, у которых в среднем было повреждено до 59—65% почек. Они отнесены к IV группе устойчивости.

Тем не менее, благодаря ежегодной обильной закладке цветковых почек и большому объему кроны, даже при значительном проценте гибели почек, эти сорта дают хорошие урожаи (1959 и 1963 гг.)

В целом же можно прийти к выводу, что большинство испытывавшихся сортов алычи отличается средней устойчивостью цветковых почек к морозам, что обеспечивает (в сравнении с абрикосом) получение более регулярных и устойчивых урожаев даже в годы со значительным их подмерзанием.

Урожайность сортов алычи

В таблице 6 приведены ежегодные данные урожайности сортов алычи за девять лет (1955—1965 гг.). На основании этих данных, с учетом показателей гибели цветковых почек по сортам в ряде лет можно сделать следующие выводы:

1. Алыча вступила в плодоношение в четырех- пятилетнем возрасте. Урожаи ее были не ежегодными, но более регулярными и устойчивыми, чем у абрикоса.

Таблица 6

Урожайность алычи в сортоиспытательных и промышленных насаждениях колхоза «Украина» за 1955—1965 гг.

Сорт	Средний урожай, *кг* с дерева									В сумме за все годы, *кг* с дерева	Средний урожай с дерева за 9 лет, *кг*	Средний урожай за 9 лет, *ц/га* (312 д. на 1 *га*)
	1955 г.	1957 г.	1958 г.	1959 г.	1961 г.	1962 г.	1963 г.	1964 г.	1965 г.			
Деревья осенней посадки 1952 г. на сортоучастке												
Победа	25	35	9	26	52	35	10	14	125	331	30	94
Красная Сочная	0	26	0	28	58	30	70	220	10	442	40	125
Золотая Осень	0	5	0	25	54	23	23	72	87	289	26	81
Деревья весенней посадки 1955 г. в промышленном саду												
Крымская Шаровидная	—	—	0	17	58	37	87	164	50	397	50	156
Люша Таврическая	—	—	0	17	82	17	60	92	81	349	44	137
Земляничная	—	—	0	6	33	17	46	106	27	235	29	90
Победа	—	—	3	20	38	5	39	2	47	154	19	59
Десертная	—	—	3	20	78	37	15	209	120	482	60	187

2. Нерегулярность урожайности заметно выявилась в первые годы плодоношения с 1955 по 1960 г. на сортоучастке и с 1958 по 1960 г. в промышленном саду. Начиная же с 1961 г., алыча плодоносила ежегодно, но в отдельные годы урожай в той или иной мере снижался в связи с подмерзанием почек.

3. За 11 лет испытания сортов урожая не было только дважды (в 1956 и 1960 гг.). Слабый урожай (от 3 до 9 *кг* с дерева) был один раз (в 1958 г.), средний урожай (20—37 *кг*) у большинства сортов наблюдался четыре раза (в 1955, 1957, 1959, 1962 гг.) хороший и отличный (80—220 *кг* с дерева) четыре раза (в 1961, 1963, 1964, 1965 гг.).

Первое место по средней урожайности за девять лет занимает сорт Десертная (60 *кг*). Высокоурожайными являются также Крымская Шаровидная (50 *кг*) и Люша Таврическая (44 *кг*). Немного уступает этим сортам по урожайности Красная Сочная (40 *кг*), но она представляет интерес как сорт, дающий плоды раннего срока созревания.

Следует отметить, что максимальный урожай у Красной Сочной составил 220 *кг* с дерева (1964 г.), у сорта Победа — 125 *кг* (1965 г.) и у сорта Золотая Осень — 87 *кг* (1965 г.).

В таблице 7 представлены данные урожайности сортов алычи по периодам плодоношения.

Таблица 7

Урожайность сортов алычи по периодам плодоношения, группировка по устойчивости плодоношения и устойчивости к морозам и болезням

Сорт	Ср. урожай с дерева, *кг*: в период начала полного плодоношения	Ср. урожай с дерева, *кг*: в период полного плодоношения	Средний урожай, *ц/га* за период полного плодоношения (1958—1965 гг.)	Число лет полного плодоношения	Из них число лет с урожайностью, в баллах: 3—5	в том числе 4—5	1—2/0	Группа устойчивости плодоношения	Группа устойчивости к морозам в фазе массового выдвижения чашелистиков	Группа устойчивости листьев к клястероспориозу
Деревья осенней посадки 1952 г. на сортоучастке										
Победа	20	34	106	8	4	4	3/1	III	II—III	II
Красная Сочная	9	52	162	8	5	5	1/2	II	IV	II
Золотая Осень	2	35	109	8	6	4	1/1	II—III	IV	III
Деревья весенней посадки 1955 г. в промышленном саду										
Крымская Шаровидная	6	79	246	5	5	5	—	I	II—III	I
Люша Таврическая	6	66	206	5	5	4	—	I—II	II—III	I
Земляничная	2	46	144	5	5	2	—	II—III	III	II
Победа	8	26	81	5	3	2	2	III	III	I
Десертная	8	92	287	5	4	4	1	II	II	I

На сортоучастке за первые три года плодоношения (1955—1957 гг.) наиболее высокой средней урожайностью выделялся сорт Победа (20 *кг* с дерева). Сорта Красная Сочная и Золотая Осень имели назначительный урожай. В 1958 г. все изучавшиеся сорта вступили в пору полного плодоношения. За восьмилетний период полного плодоношения (1958—1965 гг.) самый высокий средний урожай был у сорта Красная Сочная — 52 *кг* с дерева. Сорт Победа, который отличался высокой урожайностью в период начала плодоношения, нарастания урожая не дал, что объясняется небольшим объемом кроны его деревьев.

В промышленных насаждениях деревья алычи вступили в период начала плодоношения в четырехлетнем возрасте. Средняя урожайность сортов была здесь, так же как и на сортоучастке, низкой (2—8 *кг* с дерева). Сорт Крымская Шаровидная урожая не имел. В пору полного плодоношения промышленный сад вступил в 1961 г., в семилетнем возрасте. Самый высокий средний урожай за все годы полного плодоношения имел сорт Десертная (92 *кг* с дерева). Второе место по средней урожайности занял сорт Крымская Шаровидная (79 *кг* с дерева). Хороший урожай имел и сорт Люша Таврическая (в среднем 66 *кг* с дерева).

Таким образом, в период полного плодоношения наиболее урожайными оказались сорта Десертная, Крымская Шаровидная, Люша Таврическая и Красная Сочная.

В переводе на 1 *га* в центнерах (при 312 деревьях на *га*) в среднем за период полного плодоношения и за все годы плодоношения указанные высокоурожайные сорта дали урожай от 206 до 287 *ц/га* (см. табл. 7).

Полученные данные урожайности послужили основанием для выделения сортов в группу наиболее перспективных для данной зоны. Эти сорта и по устойчивости плодоношения имеют более высокие показатели. Так например, сорта Красная Сочная и Десертная, как видно из таблицы 7, по устойчивости плодоношения в соответствии с принятой методикой (Рябов, 1969) отнесены ко II группе, сорт Крымская Шаровидная — к I, Люша Таврическая — к I—II.

Так же как и у абрикоса, листья алычи страдают от клястероспориоза. В первые три года после посадки повреждения от этой болезни были очень слабыми у всех сортов (1^1 балла). Позднее, в 1959 г. заболевание усилилось, особенно у таких сортов, как Победа, Золотая Осень, Крымская Шаровидная, Земляничная (до 4^2—5^2 баллов). Применение в алычевых насаждениях мероприятий по борьбе с клястероспориозом (весеннее опрыскивание бордосской жидкостью (1%-ным раствором) и голубое осеннее опрыскивание (3—4%-ным раствором) оказалось эффективным, и в 1964 и 1965 гг. заболевания клястероспориозом у алычи не отмечалось. Наименьшую устойчивость к этой болезни проявил сорт Золотая Осень.

Итоги комплексной оценки сортов алычи

Приведенные выше данные по средней урожайности сортов алычи, устойчивости их к морозам, заморозкам и болезням, а в итоге по устойчивости плодоношения за ряд лет, а также по оценке товарных качеств плодов позволяют выделить из восьми испытанных сортов наиболее перспективные. К ним относятся: из группы типичной алычи сорт Красная Сочная; из группы таврической (типа Люша) сорта Крымская Шаровидная и Люша Таврическая и из гибридных алычей сорта Победа и Десертная. Краткая характеристика этих сортов представлена в таблице 8. Более подробная характеристика их дана в работе К. Ф. Костиной (1953в).

Как видно из таблицы 8, выделенные сорта алычи в общей совокупности могут обеспечить в данных условиях поступление плодов с 5/VII по 12/VIII, т. е. в течение более чем одного месяца. Некоторые из них могут быть использованы для технической переработки (на соки). Все вышеизложенное дает основание считать алычу культурой большого хозяйственного значения.

В результате сортоиспытания алычи в колхозе «Украина» приходим к выводу, что промышленная культура алычи в наборе вышеуказанных сортов оказалась в этих условиях рентабельной и заслуживает внедрения во всей восточно-степной подзоне Крыма.

Считаем необходимым указать, что нами впервые в Крыму в 1959—1962 гг. в колхозе «Украина» и в Степном отделении Никитского сада применялась обрезка алычи по методу, предложенному П. Г. Шиттом (1950) для абрикоса. Опыт показал, что весенняя обрезка по этому методу с последующей пинцировкой приростов текущего года в сроки с 15 по 20 июля обеспечила значительное повышение урожайности алычи по сравнению с контролем (на 48,7—57%, что в весовом выражении составило 103—118 *ц/га*). При проведении такой обрезки улучшается качество плодов, увеличивается их размер, плоды равномерно размещаются по всему дереву, в результате чего отпадает необходимость в установке подпор (Доргобужина, Забранская, 1965).

Таблица 8

Краткая характеристика перспективных сортов алычи

Сорт	Средние даты созревания плодов	Характеристика плодов	
		размеры	отделяемость косточки
Красная Сочная	5/VII—20/VII	Крупн.	Не отдел.
Победа	18/VII—28/VII	»	Отдел.
Крымская Шаровидная	19/VII—2/VIII	»	»
Люша Таврическая	25/VII—6/VIII	»	»
Десертная	1/VIII—12/VIII	»	»

ПЕРСИК

Культура персика в условиях восточной части степной зоны Крыма является сравнительно новой.

Первые посадки персика в Кировском районе с целью производственного испытания сортов были сделаны Никитским ботаническим садом в 1938—1939 гг. в колхозе «Украина». К сожалению, молодые посадки в годы войны сильно пострадали, так что судить о рентабельности этой культуры по частично сохранившимся к 1953 г. неполноценным и постепенно выпадавшим деревьям не представлялось возможным.

При закладке нового промышленного сада в данном хозяйстве в период 1953—1955 гг. персик был включен в план посадок, на первых порах в качестве уплотнителя абрикоса, черешни и сливы (на площади 30 *га*). Позднее выяснилась нерациональность такого смешанного типа посадок. Поэтому в дальнейшем персик закладывался уже в чистопородных насаждениях. В 1959—1960 гг. в колхозе «Украина» был заложен новый персиковый сад на чистой площади 80 *га*. В 1967 г. площадь персиковых насаждений увеличилась: осенью этого года был заложен персиковый сад на площади 100 *га* (из них чистых насаждений персика 89 *га*).

Морозостойкость персика

Как указывалось выше, в первый же год после посадки в суровую зиму 1954 г., когда морозы достигали —27,3°, древесина молодых неокрепших растений персика сильно подмерзла. Резких различий в подмерзании по сортам не отмечено.

В последующие годы до конца сортоиспытания такого подмерзания древесины у персика не наблюдалось. Лишь в 1956 г. после зимних морозов, достигавших —25,6° и в 1960 г. после возвратных морозов —12, у всех сортов было отмечено очень незначительное подмерзание концов однолетних приростов (1 балл), что не повлияло на общее состояние деревьев, так как обычно при обрезке у персика удаляется до 1/4—1/3 длины годичного прироста.

Приведенные материалы дают основание считать, что персик в условиях Кировского района отличается достаточно высокой зимостойкостью древесины. Объясняется это тем, что в отличие от абрикоса персиковые растения имеют более длительный период покоя, вследствие чего они начинают вегетировать на 12—15 дней позднее, не так сильно реагируют на ранние весенние потепления и меньше подвергаются воздействию возвратных морозов.

В таблице 9 представлены данные о степени подмерзания цветковых почек персика в разных фазах развития за годы испытания. Из них видно, что за период с 1955 г. (когда двухлетние персиковые деревья частично заложили цветковые почки) по 1965 г., т. е. за 11 лет исследований, только пять раз не наблюдалось подмерзания почек (1955, 1957, 1961, 1962 и 1964 гг.).

Таблица 9

Подмерзание цветковых почек у сортов персика на участке посадки 1953—1955 гг.

Сорт	Повреждение цветковых почек по годам и фазам развития, %						Повреждение цветков при морозе —2,6° в I декаде апреля, 1959 г.	
	1956	1958	1959	1960	1963	1965		
	в фазе относит. покоя	в фазе набухания почек и выдвижения чашелистиков („почки лопнули")						
	при —25,6° III декада февраля	—18° в III декаде марта	—9,1° в феврале, —6,2° в марте	—12° в I декаде марта	—18° в I декаде марта	—16° в феврале, —10° в марте	%	группа устойчивости
Амсден	100	11,6	4,6	14	20	20	20	II
Гринсборо	90	6,2	5,5	4	20	14	12	I—II
Золотой Юбилей	94	2,8	10,0	8	20	23	18	I—II
Кудесник	96	2,0	5,2	16	20	18	53	IV
Краснощекий	96	1,5	17,0	6	10	25	60	IV
Майфлевер	98	5,2	16,8	18	30	15	17	II
Пушистый Ранний	90	6,3	10,2	10	30	36	50	III
Русский	98	4,0	5,8	6	40	23	10	I—II
Сочный	95	5,2	8,4	6	15	12	33	III
Чемпион	98	3,2	18	18	15	28	67	IV
Чехов А.	—	—	—	13	18	20	25	II
Эльберта	100	28,6	19,9	12	35	25	72	IV

В 1956 г., один раз за весь период сортоиспытания, у всех сортов в фазе относительного покоя от зимних морозов до —25,6° вымерзло до 90—100% цветковых почек. Урожая в 1956 г. не было, и лишь у немногих сортов (например, Гринсборо, Пушистый Ранний, Золотой Юбилей, Сочный) завязались единичные плоды.

В 1958, 1959, 1960, 1963, 1965 гг. цветковые почки персика частично подмерзли под воздействием возвратных февральских и мартовских морозов в период набухания и распускания, причем в 1958, 1959, и 1960 гг. эти повреждения были весьма незначительными и почти одинаковыми у разных сортов. В фазе же полного цветения заморозки до —2,6° нанесли

более существенные повреждения. Меньше всего пострадали цветки у сортов Амсден (10%), Гринсборо (12%), Золотой Юбилей (18%) и Майфлевер (15%). Эти сорта по устойчивости цветков к морозам отнесены к I—II и II группам.

Наиболее сильное подмерзание цветков отмечено у сортов Краснощекий (60%), Чемпион (67%), Эльберта (72%). Эти сорта по устойчивости цветковых почек к морозам отнесены к IV группе. Среднее место заняли сорта Сочный (39%) и Пушистый Ранний (50%).

Более сильное подмерзание цветковых почек в фазе распускания (выдвижение чашелистиков) наблюдалось в 1963 г. от морозов до —18° и в 1965 г. до —10° (от 10 до 40%). Однако, благодаря отличной закладке почек снижения урожая почти у всех сортов не произошло (исключение составили сорта Эльберта и Майфлевер).

В 1960 г. гибель цветковых почек персика от возвратных морозов —4,6°, —12° у большинства сортов опять была незначительной (4—18%). Сильнее других пострадали сорта Гринсборо (20%) и Кудесник (27%). В целом это подмерзание отрицательного влияния на урожай не оказало, он был средний и выше среднего.

Более сильное подмерзание цветковых почек под воздействием возвратного мороза — 18° в I декаде марта наблюдалось в 1963 г. (в фазах набухания почек и выдвижения чашелистиков). Сильнее чем у других сортов подмерзли почки (до 35—40%) у сортов Эльберта и Русский. Слабое (от 10 до 15—18%) подмерзание почек наблюдалось у сортов Краснощекий, Сочный и Чехов; у остальных же сортов гибель почек была в пределах 20%. Следует указать, что при отличной закладке почек (оценка 4—5 баллов) значительного влияния на снижение урожая это не оказало. Лишь у отдельных сортов, например, Эльберта, Майфлевер, урожай был слабый.

В 1965 г. погодные условия были примерно такие же, как и в 1960 г. В результате ранней вегетации и последующих возвратных морозов (—16° в феврале и —10° в марте) гибель почек достигла у сорта Пушистый Ранний 36%, а у большинства сортов колебалась от 12 до 28%, что также не оказало отрицательного влияния на урожайность большинства сортов. Слабый урожай был только у сортов Краснощекий, Чемпион и Эльберта.

Наиболее морозоустойчивыми в фазах набухания почек и начала выдвижения чашелистиков оказались сорта Гринсборо, Сочный, Золотой Юбилей, отнесенные к I группе устойчивости.

Второе место по морозостойкости в данной фазе в 1965 г. заняли Кудесник, Краснощекий, А. Чехов (I—II группа устойчивости) и третье — Пушистый Ранний, Русский, Майфлевер и все остальные сорта, отнесенные ко II группе.

В результате длительных наблюдений можно сделать вывод, что у персика цветковые почки значительно устойчивее к морозу, чем у абрикоса и алычи. Так, у персика в указанном сортовом составе за 11 лет наблюдений подмерзание почек в фазах набухания почек и выдвижения чашелистиков наблюдалось пять раз, и значительного ущерба урожаям не приносило. В течение девяти лет (с 1957 по 1965 г.) урожаи были хорошие (средние и высокие) и довольно устойчивые.

УРОЖАЙНОСТЬ СОРТОВ ПЕРСИКА

Результаты учета урожайности сортов в среднем по периодам плодоношения за 1957—1965 гг. представлены в таблице 10. На основании данных урожайности за период полного плодоношения для каждого сорта по принятой в Никитском саду шкале (Рябов, 1969) определена группа

Таблица 10

Урожайность сортов персика по периодам плодоношения и группировка сортов по устойчивости плодоношения, устойчивости к морозам и болезням

Название сорта	Год посадки	Средний урожай (в кг с дерева) по периодам плодоношения: начало плодоношения за 3 года (1957—1965)	полное плодоношение за 6 лет (1960—1965)	за 9 лет плодоношения (1957—1965)	Группа устойчивости плодоношения к морозам	Группа устойчивости к повреждению клясте-роспориозом: листьев	цветковых почек	Краткая характеристика плодов: средние сроки созревания: начало	массовое	размер плодов	окраска мякоти	отделяемость косточки от мякоти	общие товарные качества плодов по 5-балльной шкале
Майфлевер	1953	11	30	23	II—III	II	II	4/VII	11/VII	Ниже ср.	Бел.	Не отд.	3
Амсден	»	9	27	21	II—III	II	II	7/VII	14/VII	»	»	»	3
Гринсборо	»	14	53	40	II	I	II	14/VII	24/VII	Средн.	»	»	3
Пушистый Ранний	»	38	76	64	I	I	II	19/VII	27/VII	»	»	»	4
Сочный	»	31	80	64	I—II	I	III	21/VII	2/VIII	»	»	Полуотд.	4
Русский	»	23	86	65	I—II	I	I	27/VII	9/VIII	»	Желт.	Отд.	4+
Золотой Юбилей	»	29	101	77	I	II	II	31/VII	12/VIII	Крупн.	»	»	4+
Кудесник	»	16	46	37	I—II	II	IV	8/VIII	16/VIII	»	»	»	4
Краснощекий	»	12	44	33	II—III	II	IV	13/VIII	23/VIII	»	Бел.	»	4
Чемпион	»	18	25	22	IV	II	II	26/VIII	5/IX	»	»	»	4
Эльберта	»	12	10	11	IV	II	III	1/IX	7/IX	»	Желт.	»	5
А. Чехов	1955	17	47	45	I—II	I—II	II	8/VIII	16/VIII	Средн.	Бел.	»	4—

устойчивости плодоношения. Кроме того, здесь приведены и показатели устойчивости цветковых почек и листьев к повреждениям клястероспориозом.

Из таблицы видно, что в среднем за трехлетний период начального плодоношения самый высокий урожай дали сорта Пушистый Ранний (38 *кг* с дерева), Сочный (31 *кг*), Золотой Юбилей (29 *кг*) и Русский (23 *кг*). Второе место по урожайности заняли сорта Чемпион (18 *кг*), Кудесник (16 *кг*), Чехов (17 *кг*). У остальных сортов урожай был более слабый (от 9 до 12 *кг* с дерева).

В период полного плодоношения персиковые деревья вступили в 1960 г. в шестилетнем возрасте. Наиболее урожайными в этот период оказались те же сорта, которые выделились по урожайности и в период начального плодоношения, лишь с той разницей, что ведущее место заняли сорта Золотой Юбилей и Русский.

Таким образом, судя по средней урожайности в целом за все годы испытания и за отдельные периоды плодоношения, все эти сорта можно считать пригодными для промышленного разведения в данных условиях. Они вполне могут обеспечить среднегодовой урожай не менее 4 *т/га* при использовании их в качестве уплотнителей (156 деревьев на 1 *га*), или не менее 10 *т/га* в сплошных однопородных насаждениях. Следует отметить, что у некоторых сортов среднегодовая урожайность выше в 2—4 раза. Исключением является лишь сорт Эльберта, деревья которого дали в среднем пониженные урожаи.

Особенную же ценность представляют собой сорта, отличающиеся наибольшей устойчивостью урожаев (I и I—II группы районирования). К ним относятся: Пушистый Ранний, Сочный, Русский, Золотой Юбилей, Кудесник и А. Чехов.

Выделенные по показателям урожайности сорта характеризуются и хорошими товарными качествами плодов, и сравнительно повышенной устойчивостью листьев и почек к клястероспориозу. Поэтому все они рекомендуются для районирования в данной зоне.

Урожай сорта Кудесник при проведении профилактических мер борьбы с клястероспориозом составлял в среднем 72—74 *кг* с дерева. Деревья этого сорта отличаются небольшими размерами кроны, поэтому их можно размещать в насаждениях более густо (до 500 деревьев на 1 *га*).

Данный сорт, так же как сорта А. Чехов и Майфлевер (с плодами самого раннего срока созревания), мы относим ко второй группе районирования. Однако последний больше всего пригоден для приусадебного садоводства.

Сорт Гринсборо, отличающийся высокой морозостойкостью и довольно ранним сроком созревания (в основном во II—III декадах июля) рекомендуется для приусадебных участков. При этом следует учесть, что в 1969 г., когда работа по сортоиспытанию уже была закончена, но проводились некоторые дополнительные наблюдения, сорт Гринсборо был единственным, сохранившим почти нормальный урожай. Зимой 1968/69 г. у него вымерзло лишь 47% цветковых почек, в то время как у большинства сортов (кроме Гринсборо и частично Сочного) — 80—90%.

Таковы основные выводы по итогам сортоиспытаний, проводившихся на базе насаждений персика в колхозе «Украина».

Они в основном согласуются с результатами сортоиспытания персика на Кировском госсортоучастке, расположенном в смежном с колхозом «Украина» хозяйстве.

Однако согласно данным этого госсортоучастка, сорт Краснощекий рекомендуется для районирования в подзоне в качестве основного, а Золотой Юбилей — для приусадебного садоводства. Мы же считаем, что сорт

Золотой Юбилей, ежегодно дающий в условиях промышленных насаждений колхоза «Украина» на площади 80 *га* высокие урожаи, также должен быть оставлен в сортименте для этой зоны в качестве основного.

На основе вышеприведенных данных по зимостойкости, урожайности и другим показателям поведения сортов персика в неполивных условиях в колхозе «Украина», но при близком стоянии грунтовых вод (до 2—4 *м*) можно сделать вывод, что культура персика здесь вполне рентабельна. В орошаемых условиях рентабельность ее несомненно повысится. Рекомендуемые нами для районирования сорта обеспечивают длительное поступление плодов персика в данной зоне в течение 60 дней — с I декады июля до конца III декады августа (последовательность указана в таблице 11).

Таблица 11

Средние сроки созревания плодов персика в колхозе «Украина»

Сорт	Период созревания плодов по средним данным
Майфлевер	4/VII—11/VII
Гринсборо	14/VII—24/VII
Пушистый Ранний	19/VI—27/VII
Сочный	21/VII— 2/VIII
Русский	27/VII— 9/VIII
Золотой Юбилей	31/VII—12/VIII
А. Чехов	8/VIII—16/VIII
Кудесник	8/VIII—16/VIII

Предварительные выводы по итогам сортоиспытания были получены уже в 1959—1960 гг. (Доргобужина, 1962).

Рентабельность культуры персика и по бухгалтерско-хозяйственному учету также намечалась уже с первых лет плодоношения, что значительно труднее было определять по другим косточковым культурам, особенно по абрикосу и алыче в связи с неустойчивостью их плодоношения.

Персик как уплотнитель, хотя и сильно пострадал от морозов в первые годы после посадки (1954, 1956 гг.), благодаря высокой побегопроизводительной способности при хорошем уходе прекрасно восстановил крону деревьев и в 1957 г. дал первый, хороший для молодых насаждений, урожай, в среднем 16,4 *ц/га* (без учета потерь). В 1958 г. урожай персика был значительно выше, площадь плодоносящих насаждений также увеличилась. В этом году на площади 25 *га* шестилетние насаждения дали валовый урожай 700 *ц*, что составляет в среднем 28 *ц/га*, т. е. почти в два раза больше, чем в 1957 г.

Валовый денежный доход составил в 1958 г. в переводе на современное исчисление 34300 рублей. Он возместил колхозу все затраты на посадку молодого сада на площади 160 *га*. В последующие годы урожайность персиковых насаждений и доходы от них быстро возрастали, в результате чего в колхозе было принято решение о дальнейшем расширении персиковых насаждений, но уже в чистых посадках.

С 1957 г. в хозяйстве был организован ежегодный бухгалтерский учет урожайности каждой плодовой породы, в том числе и персика (табл. 12).

Расчеты проводились в основном по одновозрастным плодовым насаждениям посадки 1953—1954 гг.

Из приведенных данных видно, что самый высокий средний за девять лет денежный доход — 4270 руб. с гектара — получен по персику на участке посадки 1955 г. в чистых насаждениях (416 деревьев на 1 *га*). На втором месте

Таблица 12

Среднегодовой (за 9 лет) денежный доход с 1 *га* по плодовым породам в колхозе «Украина»

Наименование пород	Год посадки	Число деревьев на 1 *га*	Среднегодовой доход, руб.
Персик в чистых насаждениях	1955	400	4270
Персик как уплотнитель других косточковых пород	1953—1954	156	1568
Яблоня в чистых насаждениях	1953—1954	156	2065
Вишня (уплотнитель вишня)	1953	312	1470
Алыча (уплотнитель алыча)	1955	312	1470
Слива	1953	156	929
Черешня	1953	156	844
Абрикос	1953—1954	156	539
Груша	1953—1954	156	482

стоит яблоня посадки 1953-54 гг. Персик-уплотнитель посадки 1953 г. дал доход 1568 руб. с гектара (на указанную сумму повышался валовый доход на участках абрикоса, черешни и сливы, которые были уплотнены персиком).

Вишня, уплотненная вишней, по доходности заняла третье место, так же как и алыча, уплотненная алычей. Далее идут слива, черешня, абрикос, груша.

Указанные данные несомненно говорят о высокой доходности персиковых насаждений.

ВЫВОДЫ

В итоге многолетнего производственного испытания сортов абрикоса, алычи и персика, подобранных Никитским ботаническим садом, в условиях колхоза «Украина» Кировского района были выделены в качестве перспективных для промышленного разведения следующие сорта:

Сорта абрикоса — Красный Партизан, Консервный Поздний, Никитский, Оранжевый Поздний и Шалах.

Сорта алычи — Красная Сочная, Крымская Шаровидная, Люша Таврическая, Победа и Десертная.

Сорта персика — Пушистый Ранний, Сочный, Русский, Золотой Юбилей, Кудесник и А. Чехов.

Все эти сорта отличаются высокой урожайностью, обеспечивают длительное поступление высококачественных плодов и рекомендуются для районирования в данной зоне.

Установлена наибольшая экономическая эффективность и хозяйственная ценность выращивания в этих условиях персика, алычи и абрикоса (последний обязательно при поливе).

ЛИТЕРАТУРА

Доргобужина К. Д., 1953. Изучение способов обрезки абрикоса в Крымской области. Тр. ВНИИКП, вып. II.

Доргобужина К. Д., 1956. За регулярные и устойчивые урожаи абрикоса. Виноградарство и садоводство Крыма, № 5(7).

Доргобужина К. Д., 1958. Некоторые особенности плодоношения абрикоса. Агробиология, № 4.

Доргобужина К. Д., 1962. Опытные работы в колхозном саду. Виноградарство и садоводство Крыма, № 10.

Доргобужина К. Д., Забранская О. А., 1965. Биологические основы обрезки алычи. Садоводство, № 2.

Дуброва П. Ф., 1950. Организация садоводства в колхозах. М.

Елманов С. И., 1953. Летняя обрезка по методу П. Г. Шитта. В сб.: «Вопросы южного субтропического садоводства». М.

Костина К. Ф., 1951. Культура сливы. Симферополь.

Костина К. Ф., 1953. Зимовыносливость различных сортов абрикоса в Крыму в условиях зим 1947/48—1949/50 гг. В сб.: «Вопросы южного и субтропического плодоводства». М.

Костина К. Ф., 1953. Абрикос. В кн.: «Сорта плодовых и ягодных культур».

Костина К. Ф., 1957. Выделение сортов и сеянцев абрикоса с повышенной зимостойкостью в условиях степной зоны Крыма. Бюл. научной информации Гос. Никитск. ботан. сада, № 5—6.

Костина К. Ф., 1959. Районирование сортов косточковых культур в Крыму. В кн.: «Развитие садоводства и виноградарства Крыма». Симферополь.

Рябов И. Н., 1953. Персик. В кн.: «Сорта плодовых и ягодных культур». М.

Рябов И. Н., 1953. Подбор сортов яблони и груши для совместной посадки. В сб.: «Вопросы южного и субтропического плодоводства». М.

Рябов И. Н., 1956. Селекция персика в южной зоне СССР. В кн.: «Селекция косточковых культур», М.

Рябов И. Н., Доргобужина К. Д., Поддубный И. Н., Горбунов И. Ф., 1959. Сад в степи. Симферополь.

Шитт П. Г., 1950. Абрикос. М.

RESULTS OF STONE FRUIT VARIETY TRIALS IN THE STEPPE CRIMEA EASTERN PART (COLLECTIVE FARM «UKRAINE», KIROV DISTRICT)

K. D. DORGOBUZHINA

SUMMARY

The work presents some results of 12-year studies carried out by author with large set of apricot, cherry plum, and peach varieties at the collective farm «Ukraine», Kirov district. As a result of these studies, a series of prospective varieties (5 apricot, 5 cherry plum, and 6 peach varieties) were selected for industrial growing in the eastern part of the Steppe Crimea. Good prospects and economic expediency of growing fruit types noted above have been stated. The paper gives a brief agrobiological characteristics of varieties selected. Their introduction into production will promote considerable extension of fruit coming terms, yield increase of plantings, and quality improvement of the produced fruits.

ТРУДЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО НИКИТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА

Том LX *1972*

К УТОЧНЕНИЮ СОРТИМЕНТА АЛЫЧИ ДЛЯ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ СТЕПНОГО КРЫМА

В. В. ДАНИЛЕНКО

Алыча является новой для степного Крыма культурой. Она отличается более ранним вступлением в плодоношение и ранним сроком созревания плодов по сравнению с обыкновенной (домашней) сливой, а также меньше страдает от вредителей (Костина, 1951).

Плоды алычи содержат 6—9% сахаров, 0,8—1,7% кислот и 1,5% пектина. По данным К. Ф. Костиной и О. А. Забранской (1969), первичное испытание новых крупноплодных сортов алычи селекции К. Ф. Костиной началось в степной части Крыма в 1949 г., с организацией Степного отделения Никитского ботанического сада.

В настоящей статье приведены результаты производственного испытания 19 сортов алычи в совхозе имени К. А. Тимирязева Джанкойского района.

Климат данной зоны Крыма резко континентальный. Среднегодовая температура воздуха 10,4—10,8°. Продолжительность вегетационного периода 6—7 месяцев. Сумма температур выше 10° за время вегетации составляет от 3300 до 3500°. Лето засушливое, жаркое, с максимальной температурой воздуха 38—40°. Средний минимум температуры —23°, абсолютный—35°. Количество осадков 293—410 *мм*, причем 30—40% их выпадает в летний период. Характерной особенностью климата являются значительные колебания зимних температур. Так, в отдельные годы в декабре — январе температура повышается до 18—20°, а затем наступает резкое похолодание до —20, —25°, которое часто приводит к гибели генеративных почек у косточковых пород.

Посадка 19 испытуемых сортов алычи, относящихся к трем эколого-географическим группам, проведена осенью 1960 г. В качестве контроля высажены районированные сорта — Пионерка (для группы Типичной алычи), Таврическая (для группы Таврической алычи) и Победа (для группы гибридов иволистной сливы с алычой).

Схема посадки 8 × 4 *м*. Почва каштановая слабосолонцеватая с гумусовым слоем 50—70 *см*. Междурядия содержатся по системе черного пара. Участок начал регулярно орошаться с 1967 года.

Кроны деревьев сформированы по ярусной системе. Наблюдения за сортами алычи проводились с 1964 г., согласно методике производственного испытания, принятой в отделе южных плодовых культур Никитского сада (Рябов, 1969).

Основное внимание было уделено оценке зимостойкости, урожайности и качества плодов испытуемых сортов.

Зимостойкость. За годы испытания (1964—1970 гг.) абсолютный минимум температуры воздуха достигал —22° (в 1969 г.). Однако даже при такой низкой температуре повреждений морозами скелетных ветвей и однолетнего прироста у алычи не было.

Значительная гибель генеративных почек наблюдалась в зимы 1964/65, 1965/66 и 1966/67 гг. Больше всего почек погибло в 1966 г., так как январь был теплым (средняя температура в III декаде 4,5°, а в первой декаде февраля наступило резкое похолодание до —18°; см. табл. 1). Наименьший процент гибели генеративных почек отмечен в зимы 1963/64, 1967/68 и 1969/70 гг.

Таблица 1

Заложение генеративных почек и их морозоустойчивость у сортов алычи в совхозе им. Тимирязева Джанкойского района

Группа и сорт	Заложение генеративных почек, баллы (1964—1970 гг.)	Процент гибели генеративных почек от морозов		Группа устойчивости
		средний (1964—1970 гг.)	максимальный (1966 г.)	
I. Типичная				
Пионерка	3,1	57,4	99	IV
Желтая Поздняя	3,7	33,4	83	III
Красавица	4,0	37,1	97	III
Медовая	3,7	41,0	96	III
Пурпуровая	4,2	27,4	62	II—III
Степнячка	4,5	17,9	70	II
Тимирязевка	4,2	41,7	87	III
Румяное Яблочко	3,9	41,3	86	III
II. Таврическая				
Таврическая	4,2	41,7	88	III
Крымская Сладкая	3,9	41,6	100	III
Крымская 31	3,5	35,7	82	III
Люша 63	4,3	35,7	76	III
Люша Вишневая Ранняя	3,4	29,9	97	II—III
Черноморская	4,3	41,4	87	III
III. Гибриды с иволистной сливой				
Победа	4,2	43,6	96	III
Ароматная	4,3	46,0	100	III
Десертная	4,0	32,5	100	III
Земляничная	3,8	35,7	88	III
Обильная	4,2	40,5	92	III

Как видно из данных таблицы 1, более высокой устойчивостью к неблагоприятным условиям зимнего периода из 19 изучаемых сортов отличались три — Степнячка, Пурпуровая и Люша Вишневая Ранняя, которые отнесены ко II и II—III группам устойчивости (по шкале Рябова, 1969). Наименьшая зимостойкость отмечена у сорта Пионерка, отнесенного к IV группе. Большая часть сортов занимает промежуточное положение между средне- и слабозимостойкими (III группа).

Урожайность. Гибриды алычи с иволистной сливой (Десертная, Победа, Обильная и др.) вступили в плодоношение на третий год после посадки в сад однолетками, основная часть испытуемых сортов Типичной и Таврической групп — на четвертый и только Пионерка и Крымская 31 — на пятый год (табл. 2).

Таблица 2

Урожайность сортов алычи в совхозе им. Тимирязева Джанкойского района

Группа и сорт	Сила цветения, баллы (средн. за 7 лет)	Урожайность, баллы	Группа регулярности плодоношения	Урожайность, кг с дерева							Среднегодовая урожайность за 7 лет		Среднего-довая урожайность к контролю, %
				1964 г.	1965 г.	1966 г.	1967 г.	1968 г.	1969 г.	1970 г.	кг с дерева	ц/га (312 деревьев на га)	
Типичная													
Пионерка (контроль)	2,4	2,1	IV	0	4,6	0	27,6	46,7	44,1	64,6	26,8	83,6	100
Желтая Поздняя	3,1	2,4	IV	2,7	10,1	4,2	18,1	38,3	30,2	30,0	19,1	59,6	71,3
Красавица	3,6	2,6	III	2,2	17,0	3,0	32,0	51,8	45,7	9,1	22,9	71,4	85,1
Медовая	3,1	2,3	IV	1,2	17,1	3,8	28,3	58,5	28,2	27,2	23,4	73,0	87,3
Пурпуровая	4,2	2,6	III	2,4	25,0	6,0	59,0	65,0	30,7	12,0	28,6	89,2	106,7
Степнячка	4,5	3,9	II	3,7	27,6	28,9	68,6	103,0	39,4	76,0	49,6	154,7	185,0
Тимирязевка	3,9	2,5	II	2,6	11,5	1,1	66,1	61,5	16,1	52,5	30,2	94,2	112,6
Румяное яблочко	3,9	3,1	III	2,3	30,6	20,5	57,7	22,5	38,5	48,3	31,5	101,1	120,9
Таврическая													
Таврическая (контроль)	3,7	2,4	IV	3,0	9,5	0	15,2	38,5	19,6	62,7	21,2	66,1	100
Крымская Сладкая	3,4	2,4	IV	2,2	18,3	0	24,8	56,8	24,8	79,0	29,4	91,7	138,7
Крымская 31	3,1	1,6	IV	0	6,0	2,3	12,6	62,8	22,4	30,0	29,5	92,0	139,1
Люша 63	3,9	2,1	IV	1,4	10,0	0	34,7	92,5	11,7	31,3	26,2	81,7	123,6
Люша Вишневая Ранняя	3,1	3,1	III	2,7	16,5	0	14,9	48,3	23,3	88,3	27,7	86,4	130,7
Черноморская	3,8	1,9	IV	1,7	6,7	0,4	21,1	73,0	6,5	29,0	19,7	61,4	92,8
Гибриды с иволистной сливой													
Победа (контроль)	3,5	2,7	III	5,8	7,3	0	41,0	44,5	39,8	38,0	25,2	78,6	100
Ароматная	3,3	2,2	V	6,2	13,1	0	5,4	10,3	14,0	24,5	10,5	32,7	41,6
Десертная	2,9	2,4	IV	7,2	4,1	0	49,2	35,4	46,0	36,0	25,4	79,2	100,7
Земляничная	2,5	1,4	V	3,8	12,9	0	12,3	13,6	17,3	6,0	9,4	29,3	37,2
Обильная	3,1	2,4	III	10,0	26,2	2,4	66,3	15,4	53,7	3,5	25,3	78,9	100,4

Данные по урожайности алычи, приведенные в таблице 2, показывают, что более высокой среднегодовой урожайностью по сравнению с контролем отличались Степнячка, Тимирязевка, Румяное Яблочко, Крымская Сладкая, Крымская 31, Люша 63 и Люша Вишневая Ранняя. Кроме того, Степнячка, Тимирязевка, Румяное Яблочко и Обильная плодоносили более регулярно.

Слабая урожайность отмечена у сортов Ароматная и Земляничная из группы гибридов алычи с иволистной сливой.

Сроки созревания плодов и их качество. По времени созревания плодов изучаемые сорта алычи можно разделить на три группы: 1) ранние — Пурпуровая, Люша Вишневая Ранняя, Пионерка и Красавица; 2) средние — Медовая, Степнячка, Тимирязевка, Румяное Яблочко, Таврическая, Крымская 31, Люша 63, Черноморская, Победа, Земляничная и Обильная; 3) поздние — Желтая Поздняя, Крымская Сладкая и Десертная.

По вкусовым качествам плодов сорта алычи имеют небольшие различия (в пределах 1 балла). Сравнительно лучшие вкусовые качества (4 и 4+ балла) имели плоды сортов Пионерка, Таврическая, Медовая, Пурпуровая, Тимирязевка, Крымская 31, Люша 63 и Обильная.

Вес плодов у большинства сортов средний (20—25 *г*). Однако некоторые сорта — Обильная, Десертная, Медовая, Крымская 31 ежегодно выделялись более крупными плодами (вес 27—33,4 *г*). За эти же годы сорта Степнячка Люша Вишневая Ранняя и Крымская Сладкая имели мелкие плоды, весом от 10,7 до 12,5 *г* (табл. 3).

Таблица 3

Краткая характеристика плодов алычи в совхозе им. Тимирязева Джанкойского района

Группа и сорт	Средний вес, *г*	Окраска	Вкус, баллы	Сроки созревания, декада, месяц
Типичная				
Пурпуровая *	20,0	Темно-пурпур.	4	2 д. VII
Пионерка *	25,0	Темно-кр.	4+	2—3 д. VII
Красавица	21,3	Ярко-кр.	4	2—3 д. VII
Тимирязевка	22,3	Темно-пурп.-кр.	4	3 д. VII
Медовая	27,7	Желт.	4	3 д. VII
Степнячка	11,5	Темно-кр.	3+	3 д. VII—I д. VIII
Румяное Яблочко *	19,0	Желт. с рум.	3+	3 д. VII—I д. VIII
Желтая Поздняя	23,3	Желтая	4—	2 д. VIII
Таврическая				
Люша Вишневая Ранняя *	10,7	Темно-вишнев.	4	2 д. VII
Крымская 31	27,0	Пурпур.-кр.	4	3 д. VII
Люша 63	22,7	Вишн.-кр.	4	3 д. VII
Черноморская	21,5	Темно.-кр.	4	3 д. VII
Таврическая	23,0	Пурп.-кр.	4+	3 д. VII—I д. VIII
Крымская Сладкая	12,5	Кр.	4—	2 д. VIII
Гибриды с иволистной сливой				
Победа	23,5	Фиол.-кр.	4—	3 д. VII
Земляничная	27,5	Фиол.-кр.	3+	3 д. VII—I д. VIII
Обильная *	33,4	Пурп.-фиол.	4	3 д. VII—I д. VIII
Ароматная	23,5	Темно-фиол.	4—	1 д. VIII
Десертная	29,0	Фиол.	4—	2 д. VIII

* Сорта, районированные для степного Крыма.

На основании комплексной оценки 19 сортов алычи в совхозе имени К. А. Тимирязева Джанкойского района можно выделить в качестве наиболее перспективных для II плодовой зоны степного Крыма два сорта: Пурпуровая и Тимирязевка. Из них Пурпуровая входит в стандартный сортимент степного Крыма наряду с сортами Пионерка, Румяное Яблочко, Люша Вишневая Ранняя и Обильная. В дополнение к этим сортам здесь целесообразно районировать сорт Тимирязевка, отличающийся высокой урожайностью и хорошим качеством плодов с созреванием их во II декаде июля, между сортами Пионерка (II—III декада июля), Румяное Яблочко и Обильная (III декада июля — I декада августа). Все остальные находящиеся в испытании сорта по отдельным показателям не превосходят перечисленный стандартный сортимент, в связи с чем не могут быть рекомендованы для районирования в данной зоне.

Сорт Степнячка, наиболее зимостойкий, высокоурожайный и регулярно плодоносящий из испытуемых, из-за мелкого размера плодов можно рекомендовать для использования в селекционных работах.

ЛИТЕРАТУРА

Костина К. Ф., 1951. Культура сливы. Крымиздат, Симферополь.

Костина К. Ф. и Забранская О. А., 1969. Сортоизучение алычи в Степном отделении Государственного Никитского ботанического сада. Тр. Гос. Никитск. бот. сада, т. 41. Изд-во «Колос», М.

Рябов И. Н., 1969. Сортоизучение и первичное сортоиспытание косточковых плодовых культур в Государственном Никитском ботаническом саду. Тр. Гос. Никитск. бот. сада, т. 41. Изд-во «Колос», М.

TO THE CLOSER DEFINITION OF CHERRY PLUM SORTIMENT FOR THE STEPPE CRIMEA NORTHERN PART

V. V. DANILENKO

SUMMARY

This paper gives an estimation of winter-resistance and yields of 19 cherry plum varieties from three ecologo-geographical groups under conditions of the Steppe Crimea northern part (fruit—growing zone II).

The work has been carried out in order to select winter-resistant and high-yielding varieties possessing high taste qualities in addition to regionalized sortiment. As a result, good prospectiveness of varieties regionalized earlier has been confirmed and one new variety Timiryazevka has been selected which deserves industrial propagation under given conditions.

ТРУДЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО НИКИТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА

Том LX *1972*

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ОЦЕНКА НОВЫХ СОРТОВ И ФОРМ ПЕРСИКА В СТЕПНОМ КРЫМУ

С. А. КОСЫХ, кандидат сельскохозяйственных наук;
В. В. ДАНИЛЕНКО

Первые производственные опыты по выращиванию персика в центрально-степной части Крыма (Косых, 1968; Шолохов, Даниленко, 1970) показали, что районированные сорта не гарантируют здесь получения ежегодных нормальных урожаев в связи с подмерзанием цветковых почек в зимне-весеннее время. Для промышленного разведения в этих условиях рекомендовано крайне ограниченное количество сортов: Пушистый Ранний, Сочный и Краснощекий. Они отличаются повышенной зимостойкостью, но имеют нежные плоды, которые трудно транспортировать на далекие расстояния.

В связи с этим отдел южных плодовых культур Никитского ботанического сада проводит селекционную работу по выведению новых сортов персика, отвечающих требованиям производства.

В настоящей статье приводится оценка некоторых новых сортов и форм персика, выращенных в наиболее суровых условиях степного Крыма: в колхозе «Дружба Народов» Красногвардейского района.

Климат этого района, по данным С. А. Сапожниковой и А. В. Шахнович (1959), характеризуется сухим знойным летом и довольно суровой зимой. Средний абсолютный минимум температуры воздуха колеблется от —20° до —23°, а в отдельные годы составляет —33° (1954 г.). В то же время температура воздуха зимой может повышаться до 14°—20°, что создает крайнюю неустойчивость снежного покрова и возможность промерзания почвы в холодные зимы на глубину до 1,5 *м*. Лето жаркое, с температурой июля 23—24° и максимумом в июле—августе до 35—39°. Период со среднесуточной температурой выше 10° продолжается 6—6,5 месяцев, а сумма эффективных температур за это время составляет 3300°. Осадков незначительное количество — 350—400 *мм* в год, гидротермический коэффициент составляет всего 0,5—0,7, что свидетельствует о большой засушливости района. С июля по сентябрь средняя относительная влажность воздуха в 13 часов сохраняется на уровне 40—45%.

Таким образом, лето для выращивания персика здесь благоприятное, однако в зимне-весеннее время возможны повреждения растений температурами воздуха ниже —22°. Вероятность повторения критически низких температур здесь составляет 45—50%.

Опытный участок персика в колхозе «Дружба Народов» был заложен весной 1957 г. на площади 2 *га*. Рельеф ровный. Почва — южный чернозем.

Для производственной оценки были взяты наиболее зимостойкие сорта, выделенные в Степном отделении Сада, в том числе 9 сортов,

интродуцированных из США, 5 сортов селекции Никитского сада, районированных в Крыму, 35 новых, выделенных Никитским садом за последние годы, и 49 форм персика, выделенных из семенных садов степного Крыма. Все сорта и формы привиты на подвое миндаль и высажены в опытном саду на расстоянии 4 *м* друг от друга.

Почва в саду ежегодно содержалась под черным паром с применением 1—2 влагозарядочных и 2—3 вегетационных поливов (600—700 $м^3$ на 1 *га*).

Деревья персика были сформированы по чашевидной системе и с 1961 г. ежегодно подрезались с учетом закладки цветковых почек и их гибели от морозов.

В целях борьбы с болезнями персик опрыскивался весной во время набухания почек 1%-ным раствором медного купороса против курчавости листьев и осенью в период массового листопада 3%-ным раствором бордосской жидкости против клястероспориоза почек.

Хорошая агротехника позволила содержать персиковые насаждения в отличном состоянии, что способствовало своевременному вступлению их в плодоношение.

Урожайность персика в данных условиях зависела в основном от устойчивости сортов к низким температурам воздуха в зимне-весенний период.

Наблюдения за сортами проводились с 1963 по 1969 г. по методике сортоизучения и первичного сортоиспытания косточковых растений, принятой в отделе южных плодовых культур Никитского ботанического сада (Рябов, 1969).

Зимостойкость. За все годы исследований абсолютный минимум температуры воздуха в центрально-степной части Крыма (по данным метеостанции «Клепинино») составлял не ниже —25° (1963, 1967, 1969 гг.). Средняя минимальная температура в зимнее время за период с 1963 по 1969 г. была —22,4°. При таких морозах существенных повреждений скелетных ветвей и однолетних побегов персика не было. Однако цветковые почки в связи с отсутствием глубокого зимнего физиологического покоя у персиковых растений и частыми резкими сменами температур в зимнее время имели повреждения почти каждый год.

Наиболее сильные повреждения были отмечены в зимы 1962/63 и 1966/67 гг. Метеорологические условия в эти годы были следующие: после небольшого похолодания в ноябре — начале декабря 1962 г. (до —6°) во второй декаде декабря и первой половине января наступило потепление (до 12°, 14°), что вызвало начало развития цветковых почек персика и их набухание. Во второй половине января 1963 г. вторжение холодных масс воздуха вызвало резкое похолодание (до —24°) при среднедекадной температуре —11,3°). Значительной гибели цветковых почек у персика в это время еще не было. После потепления в феврале (до 15°, при среднедекадной температуре 2°) в начале марта были отмечены возвратные похолодания, которые привели к почти полной гибели цветковых почек персика. Минимальные температуры в этот период были —13, —14°, но они сопровождались сильными ветрами (15—20 *м/сек*) при очень низкой относительной влажности воздуха (45%). Все это вызвало сильное иссушение набухших почек и их гибель. Примерно такие же погодные условия сложились и в зиму 1966/67 г. После небольших похолоданий в ноябре—декабре (до —5°) в первой декаде января была теплая погода (до 10°), что способствовало выходу растений из состояния физиологического покоя и привело к набуханию почек. Во второй декаде января (18/I 1967 г.) резко понизилась температура воздуха (до —23°). Относительно холодная погода в начале 1967 г. удерживалась длительное время (с января до марта) с возвратными морозами в первой декаде февраля (до—20°), в результате чего цветковые почки персика почти полностью погибли.

В 1966 и 1969 гг. также были отмечены сильные повреждения цветковых почек персика, но в эти годы наиболее сильно пострадали лишь менее зимостойкие сорта. Резкие перемены температурного режима в эти годы были обычными, но абсолютный минимум температуры был менее значительным (до —19° в феврале 1966 г. и —22° в конце января 1969 г.). В этих условиях сохранилась часть цветковых почек, а затем и урожай плодов на деревьях более зимостойких сортов и форм персика.

Несколько лучше погодные условия были в зимы 1964/65 и 1967/68 гг. Конечно, и в эти годы в степном Крыму наблюдались колебания температурного режима. Однако абсолютные минимумы в эти годы были в пределах —21, —22°. Температура снижалась на короткий срок, вследствие чего часть цветковых почек персика не была повреждена и растения плодоносили нормально.

Наиболее благоприятным для перезимовки персиковых растений в степном Крыму был только зимне-весенний период 1963/64 г., когда переходы от похолоданий к потеплениям были менее резкими. Морозы достигали —22°, но они были кратковременными и не вызвали существенных повреждений цветковых почек персика.

Таким образом, за семь лет наблюдений цветковые почки персика в условиях центрально-степной части Крыма не повреждались лишь один раз (1964 г.), слабое повреждение отмечено дважды (1963, 1968 гг.), сильное повреждение — два раза (1966, 1969 гг.) и почти полная гибель почек также два раза (1963, 1967 гг.). Учеты показали, что районированные сорта персика в этой части Крыма за семь лет имели повреждения цветковых почек шесть раз (85% от общего числа лет), в том числе четыре раза (57,2%) очень сильные, резко снижающие урожайность этой культуры.

Изучаемые сорта и формы персика неодинаково реагировали на суровые условия степного Крыма и показали различную степень зимостойкости. Ежегодный учет повреждений цветковых почек от морозов, проводимый путем подсчета погибших почек, а также по разности баллов оценки закладки цветковых почек и цветения, позволяет выделить три производственных группы: зимостойкие, среднезимостойкие и слабозимостойкие сорта и формы персика (см. табл. 1).

Таблица 1

Зимостойкость сортов и форм персика в условиях центрально-степной части Крыма (1963—1969 гг.)

Происхождение сортов и форм	Общее количество	В том числе, % *		
		зимостойких	среднезимостойких	слабозимостойких
		I—II группа	III группа	IV—V группа
Сорта, интродуцированные из США	9	33,3	33,3	33,4
Сорта районированные	5	40,0	20,0	40,0
Новые сорта селекции Никитского сада	35	34,3	28,6	37,1
Формы персика, выделенные из семенных садов степного Крыма	49	32,6	47,0	20,1
Всего	98	33,6	37,8	28,6

* Группировка сортов и форм персика проводилась по методике И. Н. Рябова (1969), предусматривающей объединение растений в I и II группы с повреждениями почек от заморозков за ряд лет в 1—2 балла (10—25%), в III группу — с повреждениями в 3 балла (25—50%) и в IV—V группы — с повреждениями 4—5 баллов (51—100%).

Из 98 сортов и форм персика в степном Крыму выделяются 32 зимостойких и 37 среднезимостойких, заслуживающих определенного внимания в этих условиях. В число зимостойких входят сорта селекции Никитского сада Сочный, Чемпион Ранний и Юбилейный. Среди интродуцированных из США повышенной зимостойкостью выделяются сорта Гринсборо, Мами Росс. Из новых сортов персика, выделенных в Степном отделении Никитского сада, повышенную зимостойкость имели сорта Костер, Кунак, Новосел, Оранжевый, Огненный, Обиженный, Посевной, Сюрприз, Степняк, Салгир, Услада.

Наибольшее количество зимостойких форм отмечено среди выделенных из семенных садов. Это формы из совхоза «Джанкойский» — 5/84а, 5/72, 5/96, 5/199, 5/216, 24/28, 26/19, 7/61 б, 26/5, 28/8, 31/17, совхоза «Перекопский» — 10/24, 10/157 а, 11/72, 11/120 и совхоза «Большевик» — 15/104.

Среднюю зимостойкость имели сорта селекции Никитского сада Краснощекий и Румяная Зорька; зарубежной селекции (США) — Рочестер, Кармен, Морской Орел и новые сорта Степного отделения — Боевой, Близкий, Волшебник, Ермак, Красавец Степи, Мир, Обрусевший, Предгорный, Пионерский, Пятилетка. Следует отметить, что эти сорта, по данным первичного испытания в Степном отделении Никитского сада (Рябов, Рябова, 1969), входят в число зимостойких. В нашем же опыте они отнесены только к среднезимостойким, что объясняется более суровыми природными условиями центрально-степной части Крыма по сравнению со Степным отделением Никитского сада, расположенным на севере Симферопольского района.

В числе выделенных из семенных садов степного Крыма среднюю зимостойкость имели формы из совхоза «Джанкойский» — 5/152, 6/20, 6/35, 7/9 б, 9/13, 14/23а, 25/27, 26/23, 26/42, 26/12, 8/8, совхоза «Перекопский» — 10/139, 10/164, 11/104, 12/92а, 12/128 и совхоза «Большевик» — 1/66, 1/104, 2/25, 2/155, 4/116г.

Урожайность является основным показателем в характеристике новых сортов в производстве. Оценку урожая мы проводили согласно принятой методике; в баллах (по пятибалльной шкале) и в весовом выражении (в *кг* с одного дерева). Первое плодоношение деревьев персика посадки 1957 г. в колхозе «Дружба Народов» было отмечено в 1961 г. В промышленное же плодоношение деревья вступили на шестой год после посадки. С 1963 по 1969 г., в течение семи лет, ежегодно учитывалась урожайность всех сортов и форм. Наблюдения показали, что урожайность, как и зимостойкость, в условиях центрально-степной части Крыма во многом определяется уровнем агротехники, погодными условиями во время вегетации растений и наличием болезней и вредителей.

Агротехника в колхозе «Дружба Народов» была вполне удовлетворительной. Погодные же условия в разные годы были неодинаковыми, и это естественно, сказывалось на урожайности и качестве плодов. По сравнению с интенсивностью цветения, урожайность деревьев в целом оценивалась на 1—2 балла ниже, и изучаемые сорта и формы персика по регулярности плодоношения представилось возможным распределить на следующие три производственные группы: регулярно плодоносящие, средней регулярности и периодично плодоносящие (см. табл. 2).

Из таблицы 2 видно, что за период с 1963 по 1969 г. среди изучаемых сортов не было регулярно плодоносящих и только в группе форм, выделенных из семенных садов, их было незначительное количество (до 10%). Наибольшая часть сортов из Степного отделения Никитского сада, как районированных, так и выделенных, по зимостойкости вошли в IV и V группы устойчивости плодоношения. Эти сорта мы считаем периодически

Таблица 2

Распределение сортов и форм персика в условиях центрально-степной части Крыма по урожайности и группам устойчивости плодоношения (1963—1969 гг.)

Происхождение сортов и форм	Общее количество	Из них выделено сортов и форм, %			С урожайностью не ниже 20 *кг* с дерева за 7 лет
		с регулярной урожайностью (I-II гр. устойчивости)*	со средней регулярностью (III-IVгр. устойчивости)	с периодичностью плодоношения (IV-V гр. устойчивости)	
Районированные сорта Крыма селекции Никитского сада	5	—	40	60	40
Сорта, интродуцированные из США	9	—	22	78	22
Новые сорта селекции Никитского сада	35	—	37	63	31
Формы персика из семенных садов степного Крыма	49	10	65	25	35
Всего	98	5	30	65	32

* Группа устойчивости плодоношения определена по методике И. Н. Рябова (1969):
I-II группа — регулярно плодоносящие сорта и формы, имеющие нормальную урожайность (оценка не ниже 3 баллов) не менее 5 раз за семь лет (70% от общего числа лет), в том числе 2—4 раза (40—60%) с урожайностью, оцененной в 4-5 баллов;
III группа — средней регулярности, сорта и формы, имеющие нормальную урожайность не менее 4 раз за 7 лет, в том числе 1-3 раза с урожайностью в 4—5 баллов.

плодоносящими. Вместе с тем выделилась некоторая часть сортов и форм со средней регулярностью плодоношения. Их среднегодовая урожайность за семь лет составляет не менее 20 *кг* с дерева, что обеспечивает возможность получения 8—10 *т* плодов с гектара (при 400 деревьях на 1 *га*). Эти сорта и формы, безусловно, следует использовать в посадках степного Крыма. В числе сортов с хорошей урожайностью из районированных селекции Никитского сада входят Сочный и Юбилейный, из интродуцированных — Гринсборо и Мами Росс, из новых сортов Степного отделения Сада — Огненный, Обиженный, Степняк, Сюрприз, Мир, Облачко, Посевной, Салгир и из выделенных в семенных садах формы совхоза «Джанкойский» — 5/72, 5/199, 5/84а, 24/28, 26/19, 31/17 и совхоза «Перекопский» — 10/139, 10/164, 11/72, 11/104, 11/120.

Товарные качества плодов, наряду с зимостойкостью и урожайностью, имеют первостепенное значение при оценке персика, выращиваемого в промышленных посадках. В условиях степного Крыма заслуживают внимания сорта и формы, предназначенные для использования как в свежем виде, так и для консервирования, отличающиеся примерно одинаковыми по размеру, с хорошим вкусом плодами, созревающими в течение июля — августа. Из числа изучаемых в колхозе «Дружба Народов» этим требованиям отвечают далеко не все выделенные сорта и формы персика.

Наблюдения показали, что созревание плодов персика в разные годы происходит в различные сроки. Наиболее ранние сроки созревания отмечены в 1966 и 1968 гг., наиболее поздние — в 1964 и 1967 гг. Среди всех новых сортов и форм самых ранних, созревающих раньше, чем районированный сорт Пушистый Ранний, выделено не было. Большинство сортов и форм персика созревали в раннесредние сроки в течение июля — августа. В эти сроки отобраны лучшие по размеру, вкусу, окраске мякоти и отделяемости косточки плодов сорта и формы. Это новые сорта Степного

Таблица 3

Комплексная оценка новых сортов и форм персика по зимостойкости, урожайности и качеству плодов в колхозе «Дружба Народов» (1963—1969 гг., посадка 1957 г.)

Сорт, форма	Состояние деревьев, балл	Средний балл за 7 лет: Заклад. на цв. почек	Средний балл за 7 лет: Цветение	Группа цветения по срокам*	Группа средней зимостойкости	Урожайность с 1 дерева за 7 лет: балл	Урожайность с 1 дерева за 7 лет: кг	Урожайность с 1 дерева за 7 лет: максимальная, кг	Урожайность с 1 дерева за 7 лет: группа регулярности плодоношения	вес, г	вкус, балл	Качество плодов: окраска и консистенция мякоти	Качество плодов: отделяемость косточки	Срок созревания (декада, месяц)
Гринсборо (контроль)	5	3,8	3,0	II	II	2,3	15,5	28	III	80	3+	Белая, волокн.	Не отд.	3/VII
Сочный	5	3,1	2,4	II	II	2,3	24,6	84	III	84	4—	Белая, волокн.	Не отд.	3/VII
Степняк	5	3,1	2,7	III	I	2,4	20,3	53	III	77	4—	Белая, волокн.	Не отд.	3/VII
Огненный	5	2,7	2,0	III	II	2,1	25,7	53	III	125	4—	Белая, волокн.	Не отд.	3/VII
Джанкойский 5/72	4	3,7	3,2	II	I	2,9	22,5	55	II	85	4	Желтая, волокн.	Отдел.	3/VII
Перекопский 10/139	5	2,7	2,4	II	III	2,7	30,0	54	III	120	4	Белая, волокн.	Отдел.	1/VIII
Золотой Юбилей (контроль)	4	3,3	0,8	I	V	0,7	4,4	13	V	110	4	Желтая, волокн.	Отдел.	1/VIII
Сюрприз	5	3,1	2,2	III	II	2,3	33,3	63	III	150	4	Желтая, волокн.	Отдел.	1/VIII
Мир	5	3,4	2,0	II	III	2,1	29,6	61	III	130	4—	Белая, волокн.	Отдел.	1/VIII
Джанкойский 5/199	5	3,6	3,0	I	II	2,8	20,2	34	II	75	4	Желтая, волокн.	Не отд.	1/VIII
Перекопский 10/164	5	4,0	2,5	II	III	2,0	29,5	58	III	135	4	Белая, волокн.	Отдел.	1/VIII
Перекопский 11/72	5	3,4	2,6	II	II	2,4	19,8	30	III	93	4—	Белая, волокн.	Отдел.	1/VIII
Краснощекий (контроль)	5	3,3	2,0	I	III	1,0	9,2	42	V	120	4	Белая, волокн.	Отдел.	2—3/VIII
Облачко	5	4,3	2,6	III	III	1,9	23,5	74	III	100	4—	Белая, волокн.	Полуотд.	2/VIII
Салгир	5	3,1	2,2	II	II	2,3	40,4	84	III	160	4	Желтая, волокн.	Отдел.	2/VIII
Джанкойский 24/28	5	3,7	2,8	II	II	2,9	35,9	90	II	110	4—	Белая, волокн.	Отдел.	2/VIII
Джанкойский 31/17	5	3,6	2,6	II	II	2,3	25,2	45	III	120	4	Белая, волокн.	Отдел.	2/VIII
Перекопский 11/104	5	3,8	2,6	II	II	2,8	25,3	45	II	90	4—	Желтая, волокн.	Не отд.	2/VIII
Перекопский 11/120	5	3,4	2,4	II	II	2,4	25,6	65	III	104	4	Желтая, волокн.	Отдел.	3/VIII
Юбилейный (контроль)	4	3,0	2,0	II	II	2,3	24,2	60	III	100	4	Белая, хрящ.	Не отд.	2/VIII
Джанкойский 5/84а	5	3,3	2,6	II	II	2,7	25,7	50	III	100	4	Желтая, хрящ.	Не отд.	2/VIII
Джанкойский 26/19	5	4,1	3,3	III	I	3,2	43,8	74	II	140	4—	Белая, хрящ.	Не отд.	2/VIII

* I — раноцветущие сорта; II — среднецветущие; III — поздноцветущие.

отделения Сада: Огненный, Сюрприз, Мир, Облачко, Салгир и формы из семенных садов совхоза «Джанкойский»: 5/72, 5/199, 5/84а, 24/28, 26/19, 31/17 и совхоза «Перекопский» — 10/139, 10/164, 11/72, 11/104, 11/120 (см. табл. 3).

Из данных таблицы 3 видно, что отобранные по качеству плодов новые сорта и формы отличаются более высокой зимостойкостью и большинство из них по этому показателю можно отнести в I и II группы, в то время как контрольные сорта входят в III и даже V группу.

Лучшая, I группа зимостойкости отмечена у сорта Степняк и форм персика из совхоза «Джанкойский» 5/72 и 26/19. Следует подчеркнуть, что зимостойкость этих форм в значительной степени определяется замедленными темпами развития цветковых почек и более поздним сроком цветения.

В связи с повышенной зимостойкостью выделенные формы, как правило, отличались хорошей и регулярной урожайностью. Высокую урожайность среди ранних сортов, созревающих в III декаде июля, наряду с Сочным, имели новые сорта Огненный, Степняк и формы Джанкойский 5/72 и Перекопский 10/139. Последние две формы выделяются также и по качеству плодов. Они имеют отделяющуюся косточку и лучший вкус. В группе сортов, созревающих в I декаде августа, наиболее высокие показатели урожайности и хорошее качество плодов имели сорта Сюрприз, Мир и формы Джанкойский 5/199, Перекопский 10/164, 11/72. По урожайности они в несколько раз превосходят контрольный сорт Золотой Юбилей и близки к нему по качеству плодов.

В группе сортов, созревающих во второй и третьей декадах августа, высокую урожайность имели сорта Облачко, Салгир и формы Джанкойский 24/28, 31/17, Перекопский 11/104, 11/120. Урожайность их была в 3—4 раза выше, чем у контрольного сорта Краснощекий.

Наряду с сортами, имеющими плоды с волокнистой консистенцией мякоти, выделены зимостойкие сорта и формы, плоды которых обладают хрящеватой мякотью и пригодны для консервирования. Особого внимания из них заслуживает сорт Юбилейный и формы из совхоза «Джанкойский» 5/84а и 26/19.

Таким образом, в итоге комплексной оценки сортов персика по зимостойкости, урожайности и качеству плодов в условиях колхоза «Дружба Народов» выделены сорта: Огненный, Степняк, Сюрприз, Мир, Облачко, Салгир, Юбилейный и формы из семенных садов совхоза «Джанкойский» — 5/72, 5/199, 24/28, 26/19, 5/84а, 31/17; совхоза «Перекопский» — 10/139, 10/164, 11/72, 11/104, 11/120, которые по своим показателям значительно превосходят контрольные сорта соответствующих сроков созревания и заслуживают широкого производственного изучения.

Результаты производственой оценки новых сортов и форм персика в колхозе «Дружба Народов» Красногвардейского района позволяют сделать следующие выводы:

1. Старые районированные сорта персика в центрально-степной части Крыма пока не гарантируют получения ежегодных нормальных урожаев в связи с подмерзанием цветковых почек в зимне-весенний период. За семь лет цветковые почки подмерзали шесть раз (85% от общего числа лет), в том числе четыре раза (57%) было сильное подмерзание, резко снижающее урожайность персика.

2. В результате изучения новых сортов и форм персика селекции Никитского ботанического сада выделен ряд более зимостойких сортов и форм. В число их входят сорта — Сочный, Степняк, Огненный, Сюрприз, Мир, Облачко, Салгир, Юбилейный и лучшие формы из семенных садов

совхозов «Джанкойский» и «Перекопский», которые почти по всем показателям превышают районированные сорта. Внедрение этих сортов и форм в производство позволит получать регулярные урожаи плодов персика с середины июля до конца августа.

ЛИТЕРАТУРА

Косых С. А. 1968. Сорта персика в степном Крыму, Садоводство, № 12.

Шолохов А. М., Даниленко В. В., 1970. Краткие итоги сортоиспытания персика в степной зоне Крыма. Бюл. Гос. Никитск. бот. сада, вып. 2(13).

Сапожникова С. А., Шахнович А. В. и др., 1959. Агроклиматический справочник по Крымской области. Гидрометиздат, Л.

Рябов И. Н., 1969. «Сортоизучение и первичное сортоиспытание косточковых плодовых культур в Государственном Никитском ботаническом саду». Тр. Гос. Никитск. бот. сада, т. 41. Изд-во «Колос», М.

Рябов И. Н. и Рябова А. Н., 1969. «Итоги первичного испытания персика в Степном отделении Гос. Никитского ботанического сада». Тр. Гос. Никитск. бот. сада, т. 41. Изд-во «Колос», М.

INDUSTRIAL ESTIMATION OF NEW PEACH VARIETIES AND FORMS IN THE STEPPE CRIMEA

S. A. KOSSYKH, V. V. DANILENKO

SUMMARY

Results of studying 40 new peach varieties bred by the Nikita Botanical Gardens and 49 forms selected from seed nurseries which have been created by the Nikita Gardens in the Steppe Crimea, as well as 9 varieties introduced from U. S. A. are given.

As a result of the studies, the following varieties bred by the Nikita Gardens have been selected: Ognenny, Stepnyak, Surprise, Mir, Oblachko, Salgir, Yubileyni, and 11 peach forms from seed nurseries which deserve special attention for widely industrial testing under the Steppe Crimea conditions. Introduction of new peach varieties will allow to obtain here more regular yields from the middle of July to the end of August.

ТРУДЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО НИКИТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА

Том LX *1972*

НОВЫЕ СОРТА ПЕРСИКА И АЛЫЧИ СЕЛЕКЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО НИКИТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА НА ЮГЕ УЗБЕКИСТАНА

А. А. ЯДРОВ,
кандидат сельскохозяйственных наук

В условиях Средней Азии проводится испытание ряда сортов косточковых пород селекции Государственного Никитского ботанического сада отдела южных плодовых культур (И. Н. Рябов, К. Ф. Костина). Данная работа посвящена подведению первых итогов по изучению сортов персика и алычи селекции Никитского сада на юге Узбекистана.

ПЕРСИК

Коллекция персика селекции Никитского сада заложена в 1957—1958 гг. на участке Южно-Узбекской селекционной плодово-виноградарской станции НИИСВ и В имени академика Р. Р. Шредера. Почвы участка — старопахотные орошаемые сероземы с глубоким залеганием грунтовых вод. Климатические условия типичные для сухой субтропической зоны Средней Азии. Абсолютный максимум температуры воздуха достигает 46°, абсолютный минимум — 23°. Для зимнего и ранневесеннего периодов характерны резкие колебания температуры воздуха, при которых существенное потепление (до 20°) резко сменяется внезапными заморозками до —12—15°. В отдельные годы заморозки наблюдаются в период массового цветения или даже после цветения персика (1969 г.). В годы раннего цветения имеет место снижение урожая персика и других пород вследствие обильного выпадения осадков и низких положительных температур воздуха, которые в значительной мере ухудшают условия нормального опыления и оплодотворения растений.

Поэтому для южных районов Средней Азии, в частности для Узбекистана, наибольший интерес представляют сорта персика относительно поздних сроков цветения.

В коллекции Южно-Узбекской селекционной станции проведено изучение 15 сортов персика селекции Никитского сада по характеру их цветения на юге Узбекистана. За десять лет наблюдений (1961—1970 гг.) выявлено, что все представленные в коллекции сорта персика биологически выравнены по срокам цветения. Различия в сроках начала цветения между самыми ранне- и поздноцветущими сортами не превышают шести дней. Однако необходимо отметить, что в разные годы сроки начала цветения сортов существенно меняются. В ряде лет начало цветения персика наблюдалось 19—25 февраля, самое позднее за годы исследований было отмечено 31 марта. Таким образом, разница в сроках цветения всех сортов персика по годам составляет 40 дней. Очень ранним было цветение в годы

с теплыми зимами (1963, 1965 гг.). В эти годы имело место продолжительное потепление в январе и первой половине февраля. Максимальная температура воздуха в течение нескольких дней января и февраля достигала 20—25°, минимальная же не опускалась ниже —10°.

Такие высокие положительные температуры и обусловили быстрое развитие репродуктивных органов персика и, как следствие, его раннее цветение.

Резкие колебания сроков цветения персика по годам, обусловленные неустойчивым температурным режимом зимних месяцев, вызывают настороженное отношение к культуре персика в долинных районах юга Средней Азии. Однако ряд сортов персика селекции И. Н. Рябова в условиях юга Узбекистана заслуживает высокой оценки по важнейшим хозяйственным и биологическим признакам. Большинство изучаемых нами сортов персика характеризуется высокой урожайностью и хорошим качеством плодов. За все годы наблюдений потери урожая, вызванные неблагоприятными погодными условиями в период цветения персика, отмечались лишь дважды.

В 1963 г. все сорта персика зацвели в период с 19 по 26 февраля, а 9 марта, т. е. когда большинство сортов уже отцвели, температура воздуха резко упала до —3,2°, что привело практически к полной гибели урожая почти у всех сортов. Вместе с тем некоторые сорта дали небольшой урожай: Отечественный — 14, Румяная Зорька — 13, Славянин — 32, Консервный Ранний — 12 *кг* с дерева.

В годы с благоприятным температурным режимом в период цветения (1962, 1964—1968 и 1970 гг.) урожайность сорта Румяная Зорька достигла 180 *кг* и сорта Славянин — 157 *кг* с дерева. У некоторых сортов в 1964 г. урожай с дерева составил 200 и более килограммов с дерева (Замшевый, Красная Девица, Международный). Вместе с тем следует подчеркнуть, что по характеру плодоношения сорта персика селекции Никитского сада имеют существенные различия, особенно резко выраженные в степени варьирования величины урожая в разные годы при одинаковых условиях культуры (табл. 1).

Таблица 1

Показатели варьирования урожайности некоторых сортов персика (средние за пять лет — 1964—1968 гг.)

Сорта	Год посадки	Средний урожай с дерева, *кг* $X \pm x$	V%
Никитский Красавец	1957	60±24,9	80
Выставочный	1957	70±29,5	64
Замшевый	1958	116±36,0	61
Международный	»	117±31,6	52
Горный	»	96±19,0	39
Славянин	»	82±13,5	32
Румяная Зорька	»	80±12,5	30
Черноморский	»	96±10,0	20
Гликерия	»	40±2,0	10
Отечественный	»	83±2,5	6
Консервный Ранний	»	84±12,0	29

Резкие колебания величины урожая по годам при относительно одинаковом режиме возделывания характерны, как мы видим, для большинства сортов персика, однако, у таких сортов, как Отечественный, Гликерия, да и, пожалуй, Черноморский они не выходят за пределы средней изменчивости.

Такие сорта, как Никитский Красавец, Выставочный, Горный отличаются не только существенными колебаниями урожая по годам, но и значительным варьированием его величины в пределах сорта (112—35 *кг* с дерева). Эти особенности в общем-то высокоурожайных сортов необходимо учитывать при их общей хозяйственной и биологической оценке.

Очень важно знать и биологические возможности сорта по формированию урожая при благоприятных погодных условиях и среднем уровне агротехники. При сравнительной оценке сортов по этому признаку выделяются сорта Международный, Красная Девица, Замшевый, Черноморский. Оценка сорта по средним показателям урожая за ряд лет, даже при вычислении коэффициента варьирования, не дает четкого представления об абсолютной величине максимального урожая. Максимальный урожай показывает биологические возможности сорта, которые в большинстве случаев не могут быть реализованы вследствие отсутствия оптимальных условий внешней среды (агротехника, погода). На поливных землях в долинах юга Узбекистана сорта персика селекции Никитского сада могут формировать очень высокий урожай, причем товарные качества плодов остаются довольно высокими. Для характеристики биологических возможностей сортов персика мы приводим данные максимального урожая каждого сорта и качественную оценку плодов в этот же год, т. е. при максимальном урожае.

Данные таблицы 2 показывают, что большинство изучаемых сортов персика на юге Узбекистана при благоприятных погодных условиях и удовлетворительной агротехнике могут сформировать достаточно высокий урожай при отличном качестве плодов. Такие сорта, как Черноморский, Замшевый, Международный, Румяная Зорька, Выставочный, Красная Девица могут быть рекомендованы для широкого производственного испытания. Сорта Отечественный, Славянин, Горный и Консервный Ранний заслуживают более высокой оценки. Они отличаются не только отличными показателями качества плодов, хорошей урожайностью, но и сравнительно дружным созреванием плодов, что особенно ценится в условиях производства.

Таблица 2

Характеристика максимального урожая и товарных качеств плодов сортов персика (1964—1968 гг.)

Сорт	Макс. урожай, *кг* с дерева	Средний вес плода, *г*	Содержание общего сахара, %	Содержание кислоты в % в пересчете на яблочную	Отделяемость косточки	Преимущественное использование плодов
Никитский Красавец	161	118	—	—	Хорошая	В свежем виде
Выставочный	168	177	9,02	0,43	»	»
Замшевый	246	183	12,07	0,49	Плохая	Для технич. перераб.
Международный	226	165	—	—	»	»
Горный	184	142	10,06	0,42	Хорошая	»
Славянин	164	122	11,02	0,48	Плохая	Для технич. перераб.
Румяная Зорька	170	145	—	—	Хорошая	В свежем виде
Черноморский	286	185	13,31	0,51	Хорошая	»
Гликерия	75	110	10,25	0,46	»	»
Отечественный	122	100	12,64	0,37	Плохая	Для технич. перераб.
Консервный Ранний	96	148	—	—	»	»
Красная Девица	206	133	10,04	0,54	Хорошая	В свежем виде

Таблица 3

Характеристика сортов персика по срокам созревания плодов

Сорт	Средняя дата созревания	Продолжительность созревания плодов в пределах дерева, дни
Никитский Красавец	25/VIII	6—8
Выставочный	18/VII	9—15
Замшевый	10/VIII	12—17
Международный	10/VIII	13—16
Горный	20/VIII	14—18
Славянин	20/VIII	6—8
Румяная Зорька	25/VIII	15—20
Черноморский	20/VII	11—14
Гликерия	15/VII	10—12
Отечественный	10/VII	6—8
Консервный Ранний	25/VII	6—8
Красная Девица	25/VII	9—13

К группе относительно ранних в условиях юга Узбекистана можно отнести сорта Отечественный, Гликерия, Выставочный и Черноморский; остальные сорта характеризуются средними и позднесредними сроками созревания. Эта группа сортов хорошо заполняет период от завершения созревания абрикоса до начала массового созревания осенних сортов яблони и винограда.

Результаты первичного сортоизучения персика селекции Никитского сада в условиях юга Узбекистана позволяют сделать следующие предварительные выводы:

1. Сорта персика не имеют существенных различий по срокам цветения (4—6 дней), но для всех сортов характерно значительное колебание сроков цветения по годам (25—30 дней).

2. Большинство сортов персика характеризуется высокой средней урожайностью (80—90 *кг* с дерева), но еще более высоки биологические возможности формирования урожая при благоприятных условиях возделывания и цветения (200 *кг* с дерева).

3. При сравнительно высоком урожае сорта персика формируют крупные плоды (150—200 *г*) хорошего вкуса, с высоким содержанием общего сахара (10—13%) и малым содержанием кислоты (0,4—0,5%).

4. Сорта Замшевый, Черноморский, Международный, Выставочный, Красная Зорька следует широко испытать в условиях производства, а сорта Отечественный, Славянин и Горный заслуживают использования при закладке промышленных садов в долинной зоне юга Узбекистана.

АЛЫЧА

Коллекция гибридной алычи селекции Никитского сада (автор сортов К. Ф. Костина) на Южно-Узбекской селекционной станции НИИСВ и В имени академика Р. Р. Шредера представлена семью сортами: Победа, Таврическая Желтая, Черноморская, Красавица, Курортная, Земляничная и Лето. Однако алыча среди всех других косточковых в настоящее время пользуется здесь наибольшим спросом. Особую популярность завоевал сорт Победа.

Несмотря на относительно ранние сроки цветения за семь лет плодоношения (1964—1970 гг.) только в 1969 г. у алычи была отмечена гибель урожая от поздних весенних заморозков. Представление о сроках цветения и созревания плодов у различных сортов алычи можно составить по данным таблицы 4.

Таблица 4

Характеристика сортов алычи по срокам цветения и созревания плодов (1964—1970 гг.)

Сорт	Сроки цветения	Сроки созревания
Победа	11—25/III	18/VI—30/VI
Таврическая Желтая	13—22/III	16/VI—2/VII
Черноморская	11—26/III	20/VI—2/VII
Лето *	10—22/III	16/VI—25/VI
Земляничная *	9—27/III	16/VI—26/VI
Курортная *	7—27/III	1/VI—6/VI
Красавица *	17—26/III	20/VI—23/VI

* По этим сортам данные приведены за 1967—1970 гг.

В условиях юга Узбекистана гибридная алыча характеризуется сравнительно высокой урожайностью и хорошими товарными качествами плодов (табл. 5).

Таблица 5

Характеристика сортов алычи по величине урожая и товарным качествам плодов

Сорт	Год посадки	Средний урожай, *кг* с дерева	Средний вес плода, *г*	Размеры плода в трех измерениях, *мм*	% косточки	Отделяемость косточки
			1964—1970 гг.			
Победа	1958	109	40	53×53×54	2,3	Хорошая
Черноморская	»	91	18	34×27×22	3,5	»
Таврическая Желтая	»	90	20	32×31×21	3,7	»
			1967—70 гг.			
Красавица	1964	40	16,8	12×14×16	5,0	Плохая
Лето	»	48	36,0	25×26×24	3,9	»
Курортная	»	35	38,2	28×31×30	3,5	»

Как видно из данных, приведенных выше, среди сортов посадки 1958 г. по величине урожая выделяется сорт Победа (109 *кг*). Среди сортов посадки 1964 г. сравнительно высокий урожай был у сорта Лето. По размерам плода выделяются сорта Победа и Курортная.

Характерной особенностью сортов гибридной алычи в отличие от персика является стабильность величины ежегодного урожая. Коэффициент варьирования (%) урожая трех сортов алычи — Победа, Черноморская и Таврическая Желтая — за семь лет плодоношения соответственно составил 3,7%, 6,3% и 5,9%, т. е. не выходил за пределы существенной изменчивости.

По характеру использования все сорта гибридной алычи следует отнести к консервному типу, однако, сорт Победа используют и в свежем виде. Плоды его имеют привлекательный внешний вид, они самые крупные по размеру, содержат сравнительно много общего сахара и несколько меньше кислоты, чем другие сорта (табл. 6).

Таблица 6

Химические показатели плодов гибридной алычи (по Н. У. Вильдановой)

Сорт	Содержание общего сахара, %	Кислотность, в % в пересчете на яблочную кислоту
Победа	9,40	1,57
Черноморская	6,42	2,07
Таврическая Желтая	8,90	1,75
Красавица	6,22	1,81
Лето	10,03	1,90
Курортная	8,71	1,87

Данные первичного сортоизучения гибридной алычи на Юге Узбекистана позволяют рекомендовать для широкого производственного испытания сорта Победа, Лето и Курортная. Среди них самое раннее созревание плодов (1—6/VI) наблюдается у сорта Курортная. Таким образом, этот сорт заслуживает внимания по урожайности, товарным качествам плодов и раннему созреванию плодов. Сорт Победа созревает несколько позднее (18/VI—30/VI), однако, он занимает первое место по величине урожая и размерам плодов, хорошему соотношению в них кислоты и сахаров.

Высокая урожайность, привлекательный внешний вид и сравнительно приятный вкус плодов в свежем виде выдвинули сорт Победа в число самых популярных растений косточковых плодовых на юге Узбекистана. Во многих колхозах и совхозах Сурхан-Дарьинской области уже заложены первые сады производственного испытания сорта алычи Победа.

NEW PEACH AND CHERRY PLUM VARIETIES BRED IN THE STATE NIKITA BOTANICAL GARDENS AND GROWN IN SOUTH UZBEKISTAN

A. A. YADROV

SUMMARY

As a result of primary varietal testing, it was stated that peach and cherry plum varieties bred in the Nikita Gardens are characterized by higher yields (150—200 kg per tree) and excellent fruit quality under Uzbekistan South conditions. The best peach varieties Gornyi, Slavyanin, Otechestvennyi and cherry plum variety Pobeda may be recommended for economic plantings in south Uzbekistan valley zone.

УДК 634.21:631.521 (477.9)

Результаты первичного испытания форм абрикоса, выделенных из посевных садов степной зоны Крыма. Костина К. Ф., Загородная Н. Г. Труды Государственного Никитского ботанического сада, 1972, т. 60.

В работе приведены результаты станционного испытания в 1963—1969 гг. 332 форм абрикоса, ранее отобранных по зимостойкости или качеству плодов из сеянцев от свободного опыления, выращенных в селекционных целях в четырех хозяйствах центрально-степной подзоны степного Крыма.

Приведен список форм, выделенных в качестве перспективных по комплексу признаков для производственного или станционного испытания в различных зонах, для испытания в качестве подвоев, а также для дальнейшего селекционного использования при выведении зимостойких сортов.

В заключение даны краткие описания плодов некоторых наиболее ценных из выделенных форм.

Таблиц 11, иллюстрация 1, библиография 14 названий.

УДК 634.25:631.521 (477.9)

Испытание новых сортов персика в Степном отделении Никитского ботанического сада. Рябов И. Н., Рябова А. Н. Труды Государственного Никитского ботанического сада, 1972, т. 60.

Приведены результаты первичного испытания 430 сортов персика в условиях Степного отделения Никитского ботанического сада.

На основании многолетних наблюдений выделено 25 особо перспективных сортов для государственного испытания и 51 — для производственного испытания в Крыму и других аналогичных по природным условиям районах юга СССР. Эти сорта отличаются сроками созревания и видом использования плодов. В целом эти сорта будут обеспечивать существенное расширение сезона снабжения свежими плодами, получение более высоких урожаев и улучшение качества продукции.

Исследовано соотношение между показателями урожайности сортов, устойчивости почек к морозам и клястероспориозу, сроками созревания плодов и пр.

Даны рекомендации по использованию выделенных сортов в условиях степного Крыма и областях с близкими природными условиями.

Таблиц 27, иллюстраций 17, библиография 5 названий.

УДК 634.25:631.521 (477.9)

Поведение сортов персика отечественной селекции в предгорной зоне Крыма. Хлопцева И. М. Труды Государственного Никитского ботанического сада, 1972, т. 60.

Приведены результаты сравнительного изучения сортов персика различного происхождения в условиях Крымской помологической станции Всесоюзного института растениеводства (ВИРа). Рассмотрен ряд сортов селекции Никитского ботанического сада, Среднеазиатской опытной станции ВИРа, Самаркандской опытной станции, Украинского научно-исследовательского института садоводства, Ботанического сада АН УССР и Северо-Кавказского научно-исследовательского института садоводства.

В каждой группе сортов выявлены наиболее перспективные для производственного и государственного испытания, а наиболее изученные — и для районирования.

Таблиц 2.

УДК 634.2:631.521 (477.9)

Итоги производственного испытания некоторых сортов абрикоса, персика и черешни в совхозе «Старо-Крымский». Косых С. А. Труды Государственного Никитского ботанического сада, 1972, т. 60.

Подведены итоги сравнительного испытания сортов абрикоса, персика и черешни посадки 1958 г. за период с 1963 по 1969 г.

В результате сортоиспытания по комплексу хозяйственнополезных признаков (зимостойкость, засухоустойчивость, урожайность, качество плодов и сроки созревания) выделены наиболее перспективные сорта для промышленного разведения в восточно-предгорной части Крыма.

Возделывание этих сортов позволяет равномерно (с конца мая до конца августа) получать высококачественные плоды косточковых для употребления в свежем виде и для консервирования.

Таблиц 7, библиография 9 названий.

УДК 634.2:641.521 (477.9)

Итоги сортоиспытания косточковых плодовых пород в восточной части степной зоны Крыма. Доргобужина К. Д. Труды Государственного Никитского ботанического сада, 1972, т. 60.

В работе излагаются результаты двенадцатилетних исследований, проведенных автором в колхозе «Украина» Кировского района с широким набором сортов абрикоса, алычи и персика. В итоге этих исследований был выделен ряд перспективных сортов (5 сортов абрикоса, 5 — алычи и 6 — персика) для промышленного разведения в восточной части степного Крыма. Установлена перспективность и хозяйственная целесообразность разведения здесь алычи и персика. Культура абрикоса рекомендуется в поливных условиях с применением обрезки по методу П. Г. Шитта. В работе приводится краткая агробиологическая характеристика выделенных сортов. Введение их в производство будет содействовать значительному расширению сезона поступления плодов, повышению урожайности насаждений и улучшению качества выращиваемой продукции.

Таблиц 12, библиография 17 названий.

УДК 634.224:631.521 (477.9)

К уточнению сортимента алычи для северной части степного Крыма. Даниленко В. В. Труды Государственного Никитского ботанического сада, 1972, т. 60.

В статье дана оценка зимостойкости и урожайности 19 сортов алычи трех эколого-географических групп в условиях северной части степного Крыма (II плодовая зона).

Работа проведена в целях подбора зимостойких и урожайных сортов с высокими вкусовыми качествами плодов в дополнение к районированному сортименту.

В результате подтверждена перспективность ранее районированных в этих условиях сортов и выделен один новый сорт — Тимирязевка, заслуживающий промышленного разведения в данных условиях.

Таблиц 3, библиография 3 названий.

УДК 634.25:631.521 (477.9)

Производственная оценка новых сортов и форм персика в степном Крыму. Косых С. А., Даниленко В. В. Труды Государственного Никитского ботанического сада, 1972, т. 60.

Приведены итоги изучения 40 новых сортов персика селекции Никитского ботанического сада и 49 форм, выделенных из семенных садов, созданных Никитским садом в степном Крыму, а также 9 сортов, интродуцированных из США.

В результате исследований выделены сорта селекции Никитского сада — Огненный, Степняк, Сюрприз, Мир, Облачко, Салгир, Юбилейный и 11 форм персика из семенных садов, заслуживающих особого внимания для широкого производственного испытания в условиях степного Крыма. Внедрение новых сортов персика позволит получать здесь более регулярные урожаи с середины июля до конца августа.

Таблиц 3, библиография 5 названий.

УДК 634.2:631.521 (477.9)

Новые сорта персика и алычи селекции Государственного Никитского ботанического сада на юге Узбекистана. Ядров А. А. Труды Государственного Никитского ботанического сада, 1972, т. 60.

На юге Узбекистана проводилось первичное испытание некоторых сортов персика и алычи селекции Никитского ботанического сада.

В статье приведены данные по урожайности сортов этих культур, показаны колебания в плодоношении по годам, определен коэффициент варьирования урожая.

Для персика характерны существенные различия между сортами по степени варьирования урожая в разные годы (в пределах от 6% до 80%) и по продолжительности созревания плодов. По сортам гибридной алычи таких различий не обнаружено.

Дана характеристика сортов персика с точки зрения максимальной, точнее, потенциальной биологически возможной продуктивности. В условиях культуры в отдельные годы имеет место резкое снижение урожая из-за неудовлетворительного агротехнического содержания. Однако при оценке сорта по средним показателям урожая достоинства сорта занижаются. Поэтому учитывались как средние, так и максимальные данные урожайности. В статье приведена характеристика сортов персика и алычи по товарным признакам и по содержанию основных химических веществ: общего сахара и кислотности в пересчете на яблочную кислоту.

В результате первичного сортоизучения выделены лучшие сорта персика Замшевый, Черноморский, Международный, Выставочный и Красная Зорька, а также сорта гибридной алычи Курортная и Лето, которые необходимо принять в широкое производственное испытание. Сорта персика Отечественный, Славянин и Горный, а также сорт алычи Победа можно принять в качестве основных сортов для промышленных садов на юге Узбекистана.

Таблиц 6.

СОДЕРЖАНИЕ

Костина К. Ф., Загородная Н. Г. Результаты первичного испытания форм абрикоса, выделенных из посевных садов степной зоны Крыма 5

Рябов И. Н., Рябова А. Н. Испытание новых сортов персика в Степном отделении Никитского ботанического сада 27

Хлопцева И. М. Поведение сортов персика отечественной селекции в предгорной зоне Крыма 89

Косых С. А. Итоги производственного испытания некоторых сортов абрикоса, персика и черешни в совхозе «Старо-Крымский» 97

Доргобужина К. Д. Итоги сортоиспытания косточковых плодовых пород в восточной части степной зоны Крыма (колхоз «Украина» Кировского района) 113

Даниленко В. В. К уточнению сортимента алычи для северной части степного Крыма 143

Косых С. А., Даниленко В. В. Производственная оценка новых сортов и форм персика в степном Крыму 149

Ядров А. А. Новые сорта персика и алычи селекции Государственного Никитского ботанического сада на юге Узбекистана 157

CONTENTS

Kostina K. F., Zagorodnaya N. G. Results of primary testing of apricot forms selected from seedling orchards of the steppe zone of the Crimea 5

Ryabov I. N., Ryabova A. N. Testing of new peach varieties in the Nikiti Botanical Gardens Steppe Department 27

Khloptseva I. M. Behaviour of peach cultivars of domestic breeding in foot-montain zone of the Crimea 89

Kossykh S. A. Results of industrial testing of some apricot, peach and sweet cherry cultivars in the state farm «Staro-Krimsky» 97

Dorgobuzhina K. D. Results of stone fruit variety trials in Steppe Crimea eastern part (collective farm «Ukraine», Kirov district) 113

Danilenko V. V. To the closer definition of cherry plum sortiment for the Steppe Crimea northern part 143

Kossykh S. A., Danilenko V. V. Industrial eslimation of new peach varieties and forms in the Steppe Crimea 149

Yadrov A. A. New peach and cherry plum varieties bred in the State Nikita Botanical Gardens and grown in South Uzbekistan 157

Печатается по постановлению редакционно-издательского совета Никитского ботанического сада

НОВЫЕ СОРТА КОСТОЧКОВЫХ ПЛОДОВЫХ ПОРОД

Редактор *С. Н. Солодовникова*
Корректор *Е. К. Мелешко*

Сдано в набор 15/X 1971 г. Подписано к печати 26/XII 1972 г. БЯ 02457. Бумага 70 × 108¹/₁₆. Объем 10,5 физ. п. л., 14,7 уч.-изд. л. Тираж 600 экз. Заказ 2-6. Цена 1 руб. 20 коп.

Книжная фабрика им. М. В. Фрунзе Государственного комитета Совета Министров УССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли.
Харьков, Донец-Захаржевская, 6/8.