

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад –  
Национальный научный центр РАН»

**К созданию  
промышленных садов  
плодовых культур в  
Крыму**

Ялта, 2017

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад –  
Национальный научный центр РАН»

**К созданию промышленных садов плодовых культур  
в Крыму**

(научно-практическое издание)

Ялта, 2017

УДК 712.27 (477.75)

Рекомендовано к публикации Ученым советом НБС-ННЦ  
(протокол № 19 от 3.11.2016 г.)

Рецензенты:

Волынкин В.А., главный научный сотрудник отдела селекции, генетики и ампелографии ФГБУН "Всероссийский Национальный НИИ ВиВ "Магарач" РАН, доктор сельскохозяйственных наук, профессор.

Работягов В.Д., главный научный сотрудник лаборатории ароматических и лекарственных растений ФГБУН "НБС-ННЦ" РАН, доктор биологических наук, профессор.

Подготовлено коллективом авторов:

Плугатарь Ю.В., Смыков А.В., Опанасенко Н.Е., Сотник А.И., Бабина Р.Д., Танкевич В.В., Митрофанова И.В., Шоферистов Е.П., Горина В.М., Комар-Темная Л.Д., Хохлов С.Ю., Чернобай И.Г., Лукичева Л.А., Федорова О.С., Баскакова В.Л., Литченко Н.А., Шишкина Е.Л., Литвинова Т.В., Балыкина Е.Б.

В книге представлена «Программа развития садоводства в Республике Крым до 2025 г.», которая в 2015 г. была подготовлена специалистами НБС-ННЦ, утверждена Министерством сельского хозяйства Республики Крым и доложена в Совете Министров Крыма, а также приведены результаты многолетних исследований по агроклиматическому районированию Крыма и агробиологическому изучению сортов косточковых, семечковых, орехоплодных, субтропических и ягодных культур селекции НБС-ННЦ, которые включены в Реестр или переданы в госсортоиспытание и являются перспективными для использования в промышленном садоводстве Республики Крым.

Предназначается для научных работников и специалистов сельскохозяйственных предприятий.

## Содержание

Введение	5
Раздел 1. Программа развития садоводства в Республике Крым до 2025 г.	7
1.1 Современное состояние, цели и задачи развития садоводства в Республике Крым	7
1.2 Основные направления развития отрасли	15
1.2.1 Структура садов и сортимент плодовых культур	15
1.2.2 Технология выращивания плодовых культур	29
1.2.3 Орошение в садоводстве	36
1.2.4 Защита растений	37
1.2.5 Переработка плодовой продукции	39
1.2.6 Хранение плодовой продукции	41
1.2.7 Развитие питомниководческой базы для производства оздоровленного посадочного материала плодовых и ягодных культур	43
1.3 Экономическая эффективность реализации программы	55
Раздел 2. Агроклиматическое районирование Крыма для выращивания косточковых, семечковых и орехоплодных культур	59
Раздел 3. Агробиологическая характеристика новых сортов косточковых, семечковых, орехоплодных, субтропических и ягодных культур селекции НБС–ННЦ	87
Рекомендуемая литература	165
Приложения	173

## Введение

Крым, благодаря благоприятному сочетанию почвенно-климатических условий, является важнейшим регионом для сохранения и развития товарного садоводства. В настоящее время плодовыми насаждениями занято 39 тыс. га сельхозугодий, в том числе 10 тыс. га – плодоносящих. В 1990 г. эти показатели составили соответственно 63 тыс. га общей площади насаждений, из которых 42,8 тыс. га – плодоносящие. Валовый сбор плодов составляет 116 тыс. т, а в 1990 г. достигал 418 тыс. т. До 1990 г. в Крыму функционировало 150 консервных заводов и цехов, которые производили до 850 млн условных банок консервов в год.

В 2015 г. учеными Никитского ботанического сада была разработана Программа развития садоводства в Республике Крым на период 2015-2025 гг., которая рассмотрена, утверждена Министерством сельского хозяйства и доложена в Совете Министров Крыма. В результате реализации Программы валовой сбор плодов планируется увеличить со 116 тыс. т в 2015 г. до 507 тыс. т в 2025 г. Урожайность возрастет с 94 ц/га в 1990 г. до 300 ц/га в 2025 г. Всего будет раскорчевано 5300 га старых садов на сумму 212 млн руб. и заложено 8900 га новых садов на сумму 17,8 млрд руб. Планируется построить биотехнологический комплекс стоимостью около 300 млн руб., заложить 183 га сертифицированных питомников на сумму 231 млн руб., организовать плодохранилища объемом 160 тыс. т на сумму 15 млрд руб., увеличить объемы переработки до 150 тыс. т на сумму 4 млрд руб. Общие затраты составят 37,54 млрд руб.

Специалистами НБС-ННЦ накоплен большой научно-экспериментальный материал для решения этих задач. На основании многолетних исследований агроэкологами НБС-ННЦ разработано агроклиматическое районирование Крыма с определением почвенно-климатических зон, оптимальных для выращивания плодовых культур.

Селекционеры вывели новые сорта косточковых, семечковых, орехоплодных, субтропических плодовых и ягодных (земляника) пород,

которые по комплексу хозяйственно ценных признаков превосходят старые районированные сорта и могут в наибольшей степени проявить свои товарные качества в рекомендуемых зонах выращивания.

В данном издании рассматривается концепция «точечного» финансирования базовых хозяйств в изученных агроклиматических районах Крыма, благоприятных для выращивания плодовых культур с использованием наиболее адаптивных и высококачественных сортов селекции НБС-ННЦ, для создания современных промышленных садов.

## **Раздел 1. Программа развития садоводства Республики Крым до 2025 г.**

### **1.1 Современное состояние, цели и задачи развития садоводства в Республике Крым**

С целью развития садоводства за предыдущие годы было разработано несколько программ развития этой отрасли, но ни одна из этих программ не была реализована в полной мере вследствие ряда проблемных факторов: снижение эффективности производства плодов и посадочного материала; уменьшение количества специализированных садоводческих хозяйств; снижение урожайности плодоносящих насаждений; недостаточное количество молодых садов; высокие затраты на закладку гектара сада и длительный период окупаемости вложенных средств; нарушение агротехнологий; ограниченное количество перерабатывающих заводов, плодохранилищ и холодильников; недостаточное количество крупных плодородческих предприятий; высокий процент (более 55) выращивания плодов и ягод на частных участках; отток трудоспособного населения из сел в города; снижение престижности сельскохозяйственного труда среди молодежи; недостаточная квалификация кадров.

Для определения целей и задач развития садоводства необходимо проанализировать рынок плодовой продукции России, Украины и Крыма.

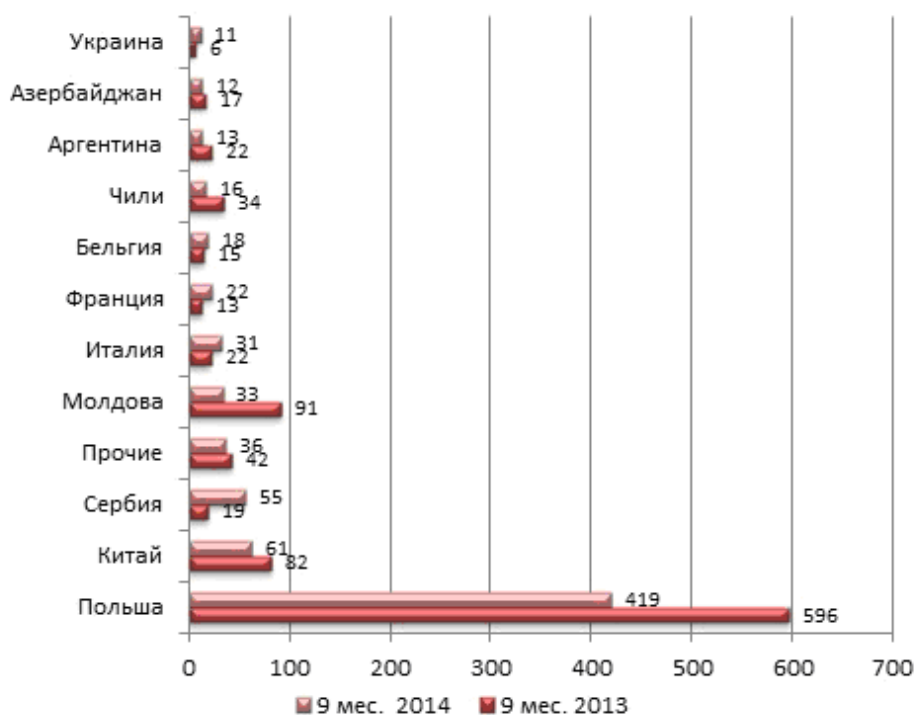
**Рынок свежей плодовой продукции.** Уровень потребления плодов в России составляет 43 килограмма на человека, что в 2,5 раза меньше, чем в странах Европы. В настоящее время две трети всего рынка фруктов в России (65-70 %) ввозится из других стран. В 2013 г. лидерами по поставке плодовой продукции в нашу страну являлись Турция, Польша, Испания (табл. 1). В 2014 году потребление плодов и ягод в РФ составило 5,8 млн тонн, из них 2,8 млн тонн приходилось на импорт. Основную часть ввозимых фруктов составляли апельсины, бананы, яблоки, виноград, груши, лимоны. Доля импортных яблок приближалась к 75 процентам. Всего на импорт плодово-

ягодной продукции было затрачено в 2014 г. около 78 млрд. руб., в том числе на импорт яблок – 14,5 млрд. руб.

**Таблица 1 – Импорт фруктов в Россию, 2013 г.**

Страна	Объем импорта (\$ млн)	Доля импорта (%)
Турция	910,32	14,23
Польша	496,98	7,77
Испания	375,60	5,87
Китай	308,03	4,82
США	230,99	3,61
Италия	148,42	2,32

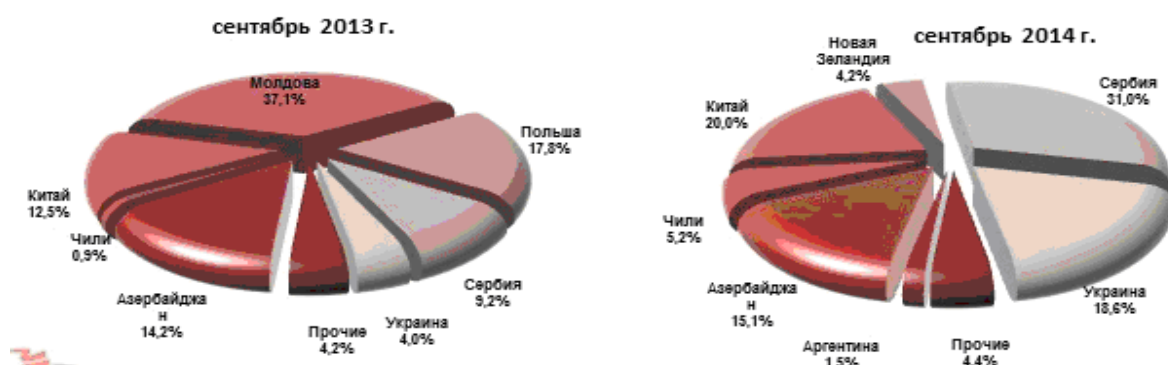
Крупнейшим поставщиком в сегменте свежих яблок выступала Польша. В 2013 году на нее пришлось 55 % импорта яблок. Второй по объемам поставщик яблок в Россию – Молдова (14,2 %). Также в тройке лидеров Китай (8,6 %). После введения санкций объемы ввоза яблок за 9 месяцев (январь-сентябрь) 2014 г. достигло 24 %, а в сентябре 2014 г. снизились на 35,6 % по сравнению с аналогичным периодом 2013 г. (рис. 1).



**Рис. 1 – Сравнительные объемы импорта яблок в Россию за январь-сентябрь 2013 и 2014 гг., тыс. тонн.**



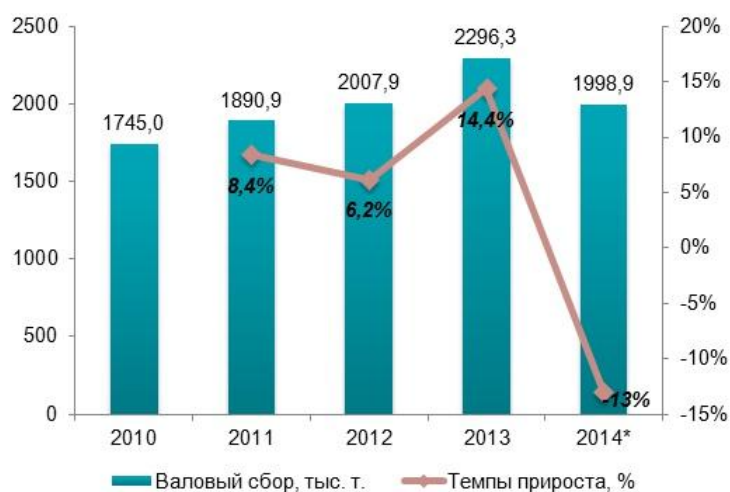
Введение запрета на ввоз яблок из стран ЕС, а также из Республики Молдова (из-за обнаружения бабочки плодовой восточной в партии фруктов), позволило в сентябре 2014 года нарастить объемы поставок сербским производителям до 31 %, что более чем в три раза выше доли в аналогичном месяце 2013 года (рис. 2).



**Рис. 2 – Сравнительные объемы импорта яблок в Россию за январь-сентябрь 2013 и 2014 гг., %**

Также по итогам данного месяца в тройку ведущих стран поставщиков вышли Китай и Украина, в частности, ввоз из которой в сравнении с аналогичным месяцем 2013 года вырос в три раза. Поэтому Украина остается для нас одним из ближайших конкурентов.

По данным Государственной службы статистики Украины валовой сбор плодов и ягод в последние годы составлял около 2000 тыс. т, а площади под садами и ягодниками – 220-210 тыс. га (рис. 3, 4).



**Рис. 3 – Динамика валового сбора плодов и ягод в Украине, тыс. т (без учета РК и г. Севастополя)**



**Рис. 4 – Динамика площадей насаждений под плоды и ягоды в плодоносном возрасте в Украине, тыс. га (без учета РК и г. Севастополя)**

Динамика валового сбора плодов семечковых и косточковых культур в Украине четко показывает невысокий уровень производства таких культур как груша, айва, черешня, абрикос и, особенно, персик (рис. 5). Это открывает возможности для конкуренции на рынке этих плодов производителям из южных регионов России и особенно Крыма, где эти культуры традиционно выращиваются в лучших почвенно-климатических условиях.

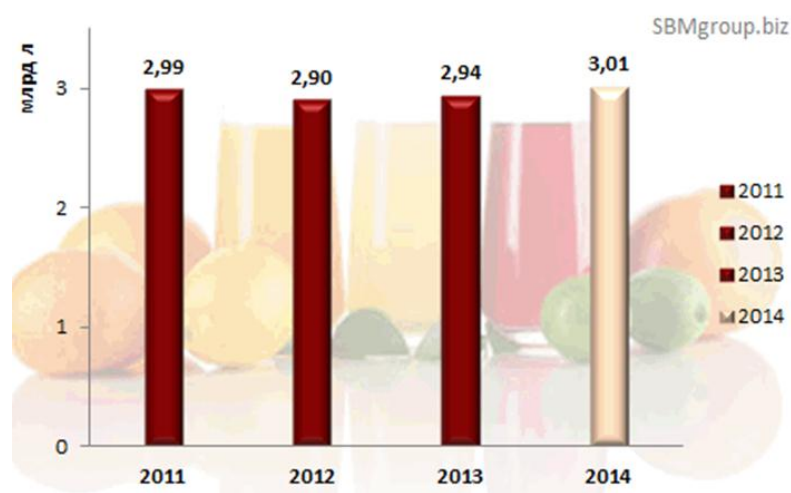


**Рис. 5 – Динамика валового сбора плодов семечковых и косточковых культур в Украине за 2011-2014 гг., тыс. тонн**

Основной зоной промышленного плодоводства и виноградарства в России являются южные регионы. На юге РФ (ЮФО и СКФО) производство плодово-ягодной продукции в 2014 г. составило около 1,12 млн тонн, это 37-38 % общероссийского производства. Если сопоставить площади 2014 года и 1990 года по плодово-ягодным культурам, выявляется, что почвенно-климатический потенциал юга России используется только на 80 %.

Согласно Государственной программе развития сельского хозяйства РФ на 2013-2020 гг., объемы промышленного производства плодовой продукции необходимо увеличить с 320 тысяч до 600 тысяч тонн. Для этого площади плодово-ягодных насаждений должны увеличиться на 25 % – с 36 тысяч гектар до 48 тысяч. В настоящее время на юге России в среднем в год закладывается около 2,5 тыс. га садов. Задача состоит в наращивании их закладки до 6 тыс. га ежегодно. К 2021 году южные регионы добавят примерно 45 % в объемы производства плодово-ягодной продукции. Вклад юга России в импортозамещение будет составлять треть от всех объемов продукции, которая импортируется из стран ЕС.

**Рынок соков и нектаров.** На протяжении 2012 – 2013 гг. в России наблюдался некоторый спад производства фруктовых соков. Только в 2014 году объем производства достиг более 3 млрд литров, что превысило показатели 2013 года в среднем более чем на 2,3 %.

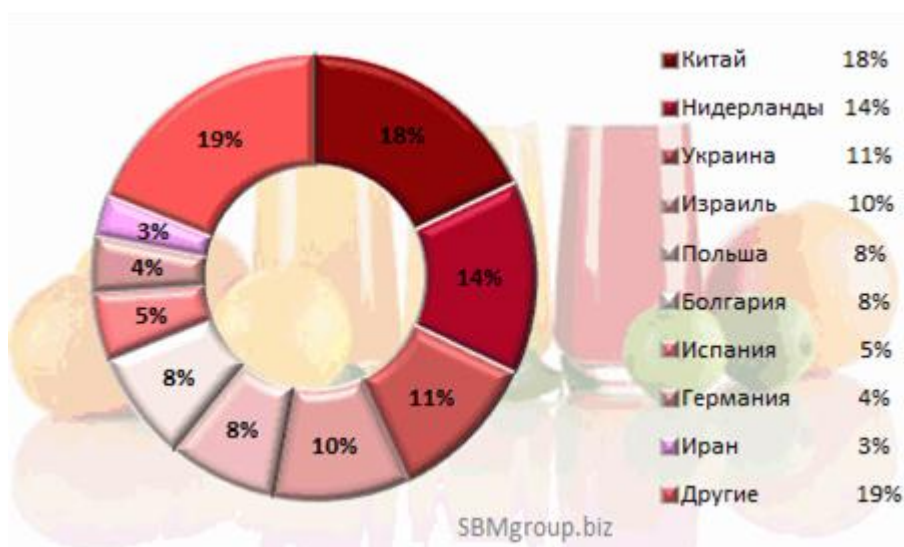


**Рис. 6 – Объем производства соков в 2011-2014 гг., млрд литров**

В России большой популярностью пользуются смеси соков из разных фруктов, например, яблоко-виноград, яблоко-вишня, яблоко-персик и др.

**Импорт концентрированных соков.** В производстве соков Россия очень зависима от импорта сырья. Вся готовая продукция делается из концентратов сока. Поскольку многие плодовые культуры либо не растут на территории России, либо их производство недостаточно, на помощь приходят импортные концентрированные полуфабрикаты.

В 2014 году крупнейшими странами-импортерами концентрированных соков стали Китай (18 % от общего импорта в стоимостном выражении), Нидерланды (14 %) и Украина (11 %). Израилю, Польше, Болгарии, Испании, Германии, Ирану принадлежат 38 % от общего импорта в стоимостном выражении (рис. 7).



**Рис. 7 – Импорт концентрированных соков по странам-поставщикам в стоимостном выражении, %**

За период с января по сентябрь 2014 года общий объем импорта концентрированных соков в Россию составил 136,5 млн литров, что соответствует 9,5 млрд рублей. В сложившейся ситуации вопрос об импортозамещении фруктового сырья стоит очень остро.

**Рынок сухофруктов и орехов сушеных.** На протяжении последних трех лет в России наблюдается подъем производства сушеных фруктов, ягод и орехов. В 2013 году в России было произведено 10 135,6 тонн сушеных фруктов, ягод и орехов, что на 147,5 % выше объема производства предыдущего года.

Производство сушеных фруктов, ягод и орехов в августе 2014 г. увеличилось на 36,2 % к уровню августа прошлого года и составило 1 336,1 тонн.

Средняя розничная цена на сухофрукты в 2014 году выросла на 2,8 % к уровню прошлого года и составила 158,5 руб./кг.

**Анализ рынка соков и нектаров в Крыму.** Стоимостный объем продаж соков и нектаров в Крыму в 2009-2013 гг. рос более высокими темпами, чем натуральный объем продаж за счет роста цен на продукцию. В 2013 г. оборот рынка соков и нектаров в регионе увеличился на 7,6 % по сравнению с 2012 г. и составил 1185,7 млн руб.

В 2009-2013 гг. наблюдалось ежегодное снижение объемов производства соков и нектаров. В 2013 г. в регионе было произведено 0,37 млн л соков и нектаров, что существенно ниже объемов производства в 2009 г.

В рассматриваемые пять лет потребление соков и нектаров в Крыму выросло на 10,8 %: с 30,83 млн л в 2009 г. до 34,15 млн л в 2013 г.

Динамика экспорта соков и нектаров из Крыма в 2009-2013 гг. была разнонаправленной. В 2012 г. из региона было вывезено 1,08 млн л соков и нектаров, что свидетельствует о том, что на экспорт поступила не только продукция, произведенная в Крыму, но и продукция, произведенная в других регионах Украины.

**Цели и задачи Программы.** Основной целью реализации Программы является повышение эффективности садоводства в Республике Крым с доведением к 2025 г. общей площади под плодовыми насаждениями до 43 тыс. га, в том числе 17 тыс. га плодоносящих, урожайности – до 300 ц/га, валового сбора плодов и ягод до 507 тыс. т.

Для восстановления и развития садоводства необходимо решить комплекс следующих задач.

1. Усовершенствовать структуру и подобрать оптимальный сортимент плодовых культур, обеспечивающих стабильное плодоношение и реализацию плодовой продукции.

2. Создать на базе НБС-ННЦ биотехнологический комплекс и организовать интенсивные питомники для производства качественного оздоровленного посадочного материала.

3. Заложить интенсивных сады с оптимальным размещением пород и сортов в агроклиматических районах с наиболее благоприятными почвенно-климатическими условиями, обеспечивающих стабильную урожайность и высокое качество плодов.

4. Разработать и внедрить новые агротехнологии, направленные на полное проявление потенциала сортов, эффективную защиту растений, на сохранение и повышение плодородия почв.

5. Улучшить водоснабжение садоводческих предприятий с включением потенциала Северо-Крымского канала.

6. Усовершенствовать систему экономико-правового обеспечения отрасли в отношении трудовых ресурсов.

7. Обеспечить компенсационные выплаты на затраты в области садоводства в размере до 80 %, а также льготное кредитование.

8. Развить рыночный маркетинг плодов, включая транспортировку, сортировку, упаковку, хранение, переработку и реализацию продукции.

9. Подготовить в необходимом количестве специалистов агрономов-пловодоводов и привлечь научно-исследовательские институты для научного сопровождения и организации современного питомниководства и плодководства.

## 1.2 Основные направления развития отрасли

### 1.2.1 Структура садов и сортимент плодовых культур

Одно из направлений развития садоводства – совершенствование структуры плодовых насаждений. При создании новых садов рекомендуется следующее сочетание пород: семечковые – 60 %, косточковые – 30 %, орехоплодные и субтропические – 7 %, ягодные культуры – 3 % (табл. 2). В таком же соотношении должны закладываться маточники в плодопитомниках.

**Таблица 2 – Структура планируемых садов в Республике Крым, 2015-2025 гг.**

Группа культур	Площадь		Схема посадки деревьев, м	Необходимое количество саженцев	
	%	га		шт./га	тыс. шт. + 10 % страх фонд
Семечковые:	60	5340			
Яблоня	62	3310	4×1,25	2000	3641,9
			3,5×1,25	2286	4181,7
Груша	36	1922	4×1,5	1666	1761,4
			3,5×1,25	2286	2417,0
Айва	2	106	4×3	833	97,8
Итого:					12100,0
Косточковые:	30	2670			
Персик, нектарин	50	1335	4×2,5	1000	550
			4×1,0	2500	1375
			3,5×1,5	1904	701,6
Черешня	25	667	5×4	500	201,8
			3,5×1	2857	942,8
Вишня	5	133	4×3	833	121,8
Абрикос	10	267	5×4	500	146,8
Слива, алыча	10	267	5×4	500	55,0
			4×3	833	153,0
Итого:					4247,8
Орехоплодные:		578			
Грецкий орех	6,5		7×6	238	50,5
Миндаль			4×3	833	176,7
Фундук			5×4	500	106,0
Итого:					333,2
Субтропические:	0,5	45			
Хурма			5×4	500	12,2
Зизифус			5×4	500	12,2
Итого:					24,4
Всего по плодовым культурам:		8633			16705,4
Ягодные (земляника)	3,0	267			17620,0

Семечковые культуры планируется высадить на площади 5,34 тыс. га. Среди них яблоня займет 62 %, что составит 3,31 тыс. га со схемами посадки 4×1,25 и 3,5×1,25 м. Летние, осенние и зимние сорта распределятся в соотношении 5 %, 25 % и 70 %. Общее количество саженцев составит 7823,6 тыс. шт.

Груша займет среди семечковых культур 36 % (1922 тыс. га со схемами посадки 4×1,5 и 3,5×1,25 м) в количестве 5 % летних, 35 % осенних и 60 % зимних сортов в объеме 4178,4 тыс. саженцев.

Айву планируется высадить на площади 106 га со схемой посадки 4×3 м (2,0 %), в количестве 97,8 тыс. саженцев. Общее число выращенных саженцев семечковых культур составит 12100 тыс. шт.

Среди косточковых культур персик и нектарин будут занимать 50 % и размещаться на площади 1335 га по схеме – 4×2,5 и 4×1,0 м с общим количеством 2626,6 тыс. саженцев.

Для черешни будет выделено 667 га со схемой – 5×4 и 3,5×1 м (25 % площади косточковых культур) с общим количеством 1144,6 тыс. шт., для вишни 133 га (5 %) с общим количеством 121,8 тыс. саженцев.

Абрикос займет 10 % (267 га) со схемой посадки 5×4 м в количестве 146,8 тыс. деревьев. Аналогичная площадь со схемами – 5×4 и 4×3 м в количестве 208 тыс. саженцев будет занята сливой и алычой.

Орехоплодные культуры будут размещены на площади 578 га. Среди них миндаль займет 50 % (289 га), грецкий орех 48 % (277 га) и фундук 2 % (12 га) с общим количеством саженцев 333,2 тыс. шт.

Субтропические культуры зизифус и хурма займут площадь 45 га, в том числе зизифус – 25 га и хурма – 20 га с общим количеством саженцев 24,4 тыс. шт. Такие культуры, как маслина, инжир, гранат, фейхоа могут высаживаться на небольших участках вдоль побережья от Севастополя до Феодосии. Общее количество саженцев плодовых культур составит 16705,4 тыс. шт.



Ягодные культуры (земляника) займут площадь 265 га (5 %) с общим количеством саженцев 17620 тыс. шт.

Потребность в посадочном материале, рассчитанная по годам представлена в таблице 3.

**Таблица 3 – Потребность в посадочном материале по Республике Крым на 2015-2025 гг., тыс. шт.\***

Показатели	Годы					Всего, га
	2015	2016	2017-2018	2019	2020-2025	
Посадка по годам, га	500	500	1200	700	6000	<b>8900</b>
Посадка ежегодно, га	500	500	600	700	1000	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Семечковые культуры</b>						
<b>Яблоня на клоновых подвоях</b>						
4,0×1,25м (2000 дер./га)	205	205	491	286	2454	2799
3,5×1,25м (2286 дер./га)	243	243	562	327	2805	4180
<b>Груша на клоновых подвоях</b>						
4,0×1,5 м (1667 дер./га)	99	99	238	139	1188	1763
3,5×1,25м (2286 дер./га)	136	136	327	190	1629	2418
<b>Айва</b>						
4,0×3,0 м (833 дер./га)	5,5	5,5	13	7	66	97
<b>Всего:</b>	<b>688,5</b>	<b>688,5</b>	<b>1632</b>	<b>949</b>	<b>8142</b>	<b>12100</b>
<b>Косточковые культуры</b>						
<b>Персик, нектарин</b>						
на семенных подвоях						
4,0×2,5 м (1000 дер./га)	38	38	89	53	332	550
на клоновых подвоях						
4,0×1 м (2250 дер./га)	42	42	134	100	1057	1375
3,5×1,5 м (1905 дер./га)	36	36	104	61	464,6	701,6
<b>Абрикос на семенных подвоях</b>						
5×4 м (500 дер./га)	7	7	20	12,8	100	146,8
<b>Черешня</b>						
на семенных подвоях						
5×4 м (500 дер./га)	10	10	30	36	115,8	201,8
на клоновых подвоях						
3,5×1 м (2857 дер./га).	44	44	126	65	663,8	942,8
<b>Вишня на семенных подвоях</b>						
4×3 м (833 дер./га)	7	7	16	10	81,8	121,8
<b>Слива, алыча</b>						
на семенных подвоях						
5×4 м (500 дер./га)	2	3	9	5	36	55
на клоновых подвоях						
4×3 м (833 дер./га)	4	6	24	14	105	153
<b>Всего:</b>	<b>190</b>	<b>193</b>	<b>552</b>	<b>356,8</b>	<b>2956</b>	<b>4247,8</b>

1	2	3	4	5	6	7
<b>Орехоплодные культуры</b>						
<b>Грецкий орех</b> 7×6 м (238 дер./га)	2,8	2,8	6,8	3,9	34,1	50,5
<b>Фундук</b> 5×4 м (500 дер./га)	5,9	5,9	14,2	8,3	71,5	106,0
<b>Миндаль</b> 4×3 м (833 дер./га)	9,8	10,0	23,8	13,8	119,2	176,7
<b>Всего:</b>	<b>18,5</b>	<b>18,7</b>	<b>44,8</b>	<b>26,0</b>	<b>224,8</b>	<b>333,2</b>
<b>Субтропические культуры</b>						
<b>Зизифус</b> 5×4 м (500 дер./га)	0,7	0,7	1,6	1,0	8,2	12,2
<b>Хурма</b> 5×4 м (500 дер./га)	0,7	0,7	1,6	1,0	8,2	12,2
<b>Всего:</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>16,4</b>	<b>24,4</b>
<b>Итого:</b>	<b>952,4</b>	<b>952,4</b>	<b>2259,0</b>	<b>1344,0</b>	<b>11292,2</b>	<b>16705,4</b>
<b>Ягодные культуры</b>						
<b>Земляника</b>	990	990	2376	1386	11880	<b>17620,0</b>

\*Потребность в саженцах (с ремонтом 10 %)

Ежегодно с возрастанием площадей будет закладываться от 500 до 1000 га садов на общей площади 8900 га. По семечковым культурам ежегодно будет выращиваться от 688,5 до 1357 тыс. саженцев, косточковым – от 280 до 669,5 тыс., орехоплодным – от 1,1 до 1,4 тыс., субтропическим культурам – от 1,1 до 1,4 тыс., по ягодным – от 990 до 1980 тыс. саженцев. Ежегодно будет раскорчевываться от 300 га в 2015 г. до 560 га в 2021 – 2025 гг. (табл. 4).

Аналогично площадь новых насаждений будет увеличиваться от 500 га в 2015 г. до 1000 га в 2021-2025 гг. Наибольшая площадь садов будет расположена в Бахчисарайском (5924 га), Симферопольском (5661), Красногвардейском (4388), Белогорском (3410) и Кировском (3342) районах. Общая площадь садов в Республике Крым будет увеличена с 39000 до 43000 га.

Всего будет раскорчевано 5300 га на сумму 212 млн руб. и заложено 8900 га садов на сумму 17,8 млрд руб.

**Таблица 4 – Площадь садов в Республике Крым на перспективу до 2025 г.**

Районы	Общая площадь под садам, га	Объем раскорчевки, га (при бюджетной поддержке)			Объем посадки, га			Общая площадь под садами к 2025 г.
		2015	2016-2020	2021-2025	2015	2016-2020	2021-2025	
Бахчисарайский	5474	50	400	400	100	600	600	5924
Белогорский	3130	20	300	200	100	400	300	3410
Джанкойский	2576		300	300		200	500	2676
Кировский	3102		100	160		200	300	3342
Красногвардейский	4188	100	400	500	100	600	500	4388
Красноперекопский	615					50	100	765
Ленинский	1145					100	100	1345
Нижнегорский	3030	100	300	400	50	400	500	3180
Первомайский	1487			100		100	300	1787
Раздольненский	645			20			100	725
Сакский	2665		200	100	50	100	400	2915
Симферопольский	5141	30	200	300	50	400	600	5661
Советский	1601			100		100	100	1701
Черноморский	989			100	50	50	200	1189
Прочие	3500			120		100	400	3880
<b>Всего по Республике Крым</b>	<b>39000</b>	<b>300</b>	<b>2200</b>	<b>2800</b>	<b>500</b>	<b>3400</b>	<b>5000</b>	<b>43000</b>

Важное значение в повышении экономической эффективности отрасли садоводства принадлежит внедрению конкурентоспособных высокоурожайных, скороплодных сортов и научно обоснованное их размещение в конкретных почвенно-климатических условиях, расширение площади садов на вегетативных подвоях, смена структуры насаждений в направлении увеличения удельного веса семечковых, косточковых, орехоплодных и ягодных культур.

Основные требования, предъявляемые к сортам: высокое качество плодов, скороплодность, высокая и стабильная урожайность, адаптивность к абиотическим и биотическим факторам внешней среды, оптимальные затраты при выращивании.

Новые сады должны закладываться районированными и перспективными сортами плодовых культур, которые могут быть использованы в свежем и переработанном виде (табл. 5).

**Таблица 5 – Сортимент плодовых и орехоплодных культур для планируемых садов в Республике Крым, 2015-2025 гг.**

Культура	Рекомендуемые сорта	
	для потребления в свежем виде	для переработки
1	2	3
<b>Яблоня</b>	<p><b>Сорта с неокрашенными плодами:</b> Ренет Симиренко, Голден Делишес, Балаклавское, Крымское, Белоснежка, Синап Белый;</p> <p><b>Сорта с окрашенными плодами:</b> Фуджи, Гала, Аврора Крымская, Салгирское, Джонаголд, Таврия, Алые Паруса, Румяный Альпинист, Кандиль Синап, Пинк Леди*, Сперанца*, Бужор*, Вечерняя Заря*, Малиновый Делишес*, Наследица Юга*</p>	Мелба, Приам, Прима, Джестер, Гринсливз, Арбат, Джалита, Салгирское, Салют, Эврика, Флорина
<b>Груша</b>	<p><b>Сорта с неокрашенными плодами:</b> Ноябрьская Молдавии, Конференция, Абафет, Вильямс, Десертная, Бере Боск</p> <p><b>Сорта с окрашенными плодами:</b> Мария, Мрия, Изюминка Крыма, Таврическая, Якимовская, Изумрудная, Любимица Клаппа, Надежда Степи, Старккрымсон, Вильямс, Руж Дельбора, Новосадовская*, Гвардейская Зимняя*</p>	Вильямс, Санта Мария, Якимовская, Таврическая, Любимица Клаппа, Старккрымсон, Вильямс, Вильямс Руж Дельбора, Бере Боск, Гранд Чемпион, Изумрудная
<b>Айва</b>	Крымская Ранняя, Крымская Ароматная, Октябрина, Съедобная, Новоричная, Сказочная, Студенческая*	Крымская Ранняя, Крымская Ароматная, Октябрина, Съедобная, Новоричная, Сказочная, Студенческая, Степная, Успех, Янтарная
<b>Персик</b>	Вавиловский, Демерджинский, Золотая Москва, Ифтихор, Кандидатский, Карнавальный, Крымская Осень, Крымский Диамант, Крымский Фейерверк, Крымский Шедевр, Нарядный Никитский, Меркурий, Никитский Подарок, Ожидание, Освежающий, Памятный Никитский, Персей, Пивденна Фантазия, Подарок Лике, Понтийский, Посол Мира, Редхавен, Родзинка, Румяный Никитский, Сердолик, Советский, Соната Тавриды, Сопрано, Сочный, Стартовый. Стрелец, Темисовский, Франт, Этюдный, Юбилейный Ранний, Звездный*, Крымская Звезда*, Отличник*, Сагдиец*, Небесный Тихоход*, Любимец Степи*	Золотая Москва, Советский, Лакомый, Меркурий, Персей, Пивденна Фантазия, Достойный, Дружба Народов, Златогор, Сердолик, Этюдный
<b>Нектарин</b>	Никитский 85, Крымчанин, Рубиновый *, Рубиновый, Аметист*, Крымстар*, Усовершенствованный*, Уединенный*.	
<b>Черешня</b>	Ветивница, Весняны Наспевы, Знатная, Заря Востока, Карадаг, Кутузовка, Пиковая Дама, Призерша, Услада, Чернокрымка, Мелитопольская Черная, Крупноплодная, Незабудка*, Очарование*, Любава*, Аннушка*, Кардия*, Канада*, Скина*	Кутузовка, Карадаг, Чернокрымка, Знатная, Мелитопольская Черная, Заря Востока, Генеральская, Дрогана Желтая, Очарование

1	2	3
<b>Вишня</b>	Афродита, Подбельская	Гриот Джемми, Подбельская, Муза, Обновленная, Афродита, Чернокорка, Уйфехертой Фюртош
<b>Алыча</b>	Десертная Ранняя, Оленька, Обильная, Фемида, Румяная Зорька, Обильная Новая*	Фемида, Оленька, Десертная Ранняя, Обильная, Обильная Новая, Румяная Зорька, Феерия
<b>Слива</b>	Викторина, Стенлей, Чачакская Найкращая, Гвардейская Синяя*	Стенлей, Блюфри, Венгерка Итальянская, Викторина, Гвардейская Синяя, Чачакская Найкращая
<b>Абрикос</b>	Ауток, Альтаир, Памяти Агеевой, Искорка Тавриды, Костинский, Магистр, Наслаждение, Дионис, Буревестник, Крокус, Крымский Амур, Приусадебный, Южанин, Ялтинец, Костер*, Парнас*, Олимп*	Дионис, Ауток, Альянс, Наслаждение, Крокус. Приусадебный, Буревестник, Ялтинец, Искорка Тавриды, Консервный Поздний.
<b>Миндаль</b>	Александр, Боспор, Витязь, Десертный, Прибрежный, Никитский 2240, Никитский 62. Милос, Форос*, Алейник*, Степной*, Витязь*	Те же
<b>Грецкий орех</b>	Аркад, Альминский, Боспор, Бурлюк, Подарок Валентины, Карлик 3, Карлик 5, Булганак*, Скабери*, Генеральский, Пурпуровый*	Те же

\* – перспективные сорта

### Семечковые культуры

**Яблоня.** Культура яблони, как гарант урожайности, ценности и доступности плодов лидирует в мире. Она остается основной плодовой культурой в Крыму, занимая среди семечковых пород более 60 %.

В сортименте яблони будут преобладать сорта зимнего срока созревания (до 70 %), как высокоурожайные, пригодные для длительного хранения и экспорта. Среди них ведущими остаются районированные сорта: Голден Делишес, Ренет Симиренко, Фуджина, Галла. Следует расширить площади под сортами крымской селекции (ГНБС и КОСС), отличающиеся высокими показателями урожайности, качества плодов, устойчивости к

почвенно-климатическим условиям Крыма. Из этой группы сортов особого внимания заслуживают Аврора Крымская, Киммерия, Крымское, Молдавское Красное, Румяный Альпинист и др.

Учитывая, что Крым является курортным регионом, рекомендуем увеличить удельный вес летних и осенних сортов до 30 %. Значительное место в садах будут занимать районированные сорта – Салгирское, Балаклавское, Алые Паруса, Кандиль Синап (Кандсиб), Мелба, Мантет.

Для соков и всех видов переработки среди сортов летнего, осеннего и раннезимнего сроков созревания рекомендуем: Алые паруса, Альминское, Балаклавское, Мелба. Прима, Приам, Джестер, Гринсливз, Арбат, Джалита, Салгирское, Салют, Эврика, Флорина.

**Груша.** Крым является одним из наиболее благоприятных регионов для выращивания высококачественных десертных сортов груши, особенно зимних сроков созревания. Плоды, выращенные в условиях Крыма, отличаются непревзойденными вкусовыми качествами. Поэтому, доля груши в садах семечковых культур должна возрасти до 36 %. Ведущими являются сорта селекции Крымской опытной станции садоводства, НБС–ННЦ, которые отличаются высокими показателями урожайности, качества плодов, устойчивости к основным болезням и высокой экологической адаптивностью к условиям Крыма. Среди них – Мария, Изюминка Крыма, Таврическая, Якимовская, Изумрудная, Мрия, Десертная, Надежда Степи. Из зарубежных сортов по-прежнему остаются – Бере Боск, Любимица Клаппа, Вильямс, Старкримсон, Ноябрьская Молдавии, Конференция.

В группу сортов для производства соков можно рекомендовать сорта: Любимица Клаппа, Вильямс, Санта Мария, Якимовская, Таврическая.

Варенье и цукаты – Старкримсон, Вильямс, Руж Дельбара, Бере Боск. Гранд Чемпион, Изумрудная.

Для производства сухофруктов подходят сорта: Васса, Золотистая, Бере Арданпон, Десертная.

*Айва.* Культура айвы в настоящее время не пользуется достаточным вниманием, что незаслуженно. Благодаря биохимическому составу ее плоды должны стать основой для диетического и лечебного питания, что очень важно для Крыма, где сконцентрированы основные курорты. Специфика культуры требует переработки плодов перед употреблением в пищу. Поэтому будущее этой культуры связано с развитием и мощностью перерабатывающего комплекса. Ее доля в семечковых садах может составить 2 %. Основные сорта в сортименте айвы – Крымская Ранняя, Крымская Ароматная, Мир, Сказочная. В перспективе они дополняются сортами селекции НБС–ННЦ – Успех, Находка, Новорична, Октябрина, Мрия.

Для изготовления соков, цукатов, компотов, варенья, джемов рекомендуем сорта: Крымская Ароматная, Октябрина, Новорична, Съедобная, Степная, Успех. Янтарная, Сочная.

#### **Косточковые культуры**

*Персик, нектарин.* Персик, является основной косточковой культурой в Крыму и в будущем сохранит лидирующее положение, занимая до 50 % площадей всех закладываемых садов. Такое внимание обосновано ценными хозяйственно-биологическими особенностями данной культуры.

В сортименте персика рекомендуются столовые сорта с плодами типа Редхавена – округлые крупные плоды с яркой покровной окраской по всей поверхности, с желтой, волокнистой плотной, но в тоже время сочной мякотью десертного вкуса и с отделяющейся косточкой. Доля консервных сортов уменьшится, т.к. основные потребители персикового сырья – соковые заводы не используют плоды с хрящеватой мякотью. Возрастет спрос на сорта универсального назначения.

Как для потребления в свежем виде, так и для переработки важен непрерывный поток плодовой продукции, так называемый конвейер. Конвейеры различного типа и состава с периодом созревания плодов от середины июня до начала октября.

Несмотря на обновление сортов в Реестре, доминирующими в садах по-прежнему будут районированные сорта – Золотая Москва, Советский, Редхавен, Посол Мира, Стартовый, Крымская Осень, Крымский Фейерверк. Востребованными будут и беломясые сорта – Сочный, Сказка, Пушистый Ранний, Потомок, Лебедев, Турист, но их доля уменьшится до 5-10 %. Останутся сорта с овальными плодами типа Золотого Юбилея, Советского, пользующимися спросом у отдыхающих и местного населения.

Перспективными являются наши новые сорта: Вавиловский, Гармония, Демерджинский, Румяный Никитский, Темисовский, Лакомый, Нарядный Никитский, Кандидатский, Соната Тавриды, Улюбленный Памятный Никитский, Понтийский, Гранатовый, Сопрано, Крымский Шедевр, Карнавальный, Меркурий, Достойный, Отличник, Сагдиец, Юбилейный Ранний.

Для культуры нектарина остаются те же принципы, что и для персика с некоторыми особенностями в сортименте. Доля нектариновых садов в перспективе возрастет (до 5 % от площади персика). Перспективными будут крупноплодные, яркоокрашенные, желтомясые и зимостойкие сорта типа Рубиновый 8, Рубиновый 4, Рубиновый 7, Крымчанин, Аметист, Неугасимый, Усовершенствованный, Уединенный, Никитский 85. Предпочтительнее сорта с отделяющейся косточкой.

Для изготовления соков целесообразно использовать сорта с волокнистой консистенцией мякоти: Золотая Москва, Советский, Лакомый, Меркурий, Персей, Пивденна Фантазия и др., для получения цукатов, конфитюра, пастилы, джема, сухофруктов рекомендуем сорта с хрящеватой мякотью: Достойный, Дружба Народов, Златогор, Сердолик, Этюдный и др.

**Черешня, вишня.** Этой культуре отводится второе место в косточковых садах южной зоны плодоводства, но она первая открывает сезон потребления свежих плодов. При хорошей агротехнике урожайность черешни в уплотненных насаждениях достигает 300 ц/га и более. Учитывая стабильную урожайность черешни, высокие потребительские качества



плодов, постоянный неослабевающий спрос на внутреннем и внешнем рынке, удельный вес этой культуры может увеличиться до 25 %.

Наиболее востребованы сорта с темноокрашенными плодами, плотной мякотью, устойчивые к растрескиванию, зимостойкие (устойчивые к весенним заморозкам). Из большого разнообразия сортов, находящихся в Реестре, ведущими в Крыму будут Мелитопольская Черная, Крупноплодная, Бигарро Старкинг, Загадка, Чернокрымка. Место Валерия Чкалова постепенно будет занято сортом Сказка. Сортимент черешни расширится за счет перспективных сортов селекции НБС–ННЦ: Услада и Призерша (высокая товарность и транспортабельность); Карадаг и Прощальная (хорошая адаптивность к природно-климатическим условиям Крыма); Земфира, Кутузовка, Знатная (устойчивость плодов к растрескиваемости после дождя). Ультраранний сорт Рубиновый Ранний дополнится новыми сортами: Весняны Наспевы, Пиковая Дама и др. Займут свое место высокотехнологичные, пригодные для механизированного сбора плодов сорта Знатная и Карадаг.

Для соков пригодны сорта: Кутозовка, Карадаг, Чернокрымка, Знатная, Мелитопольская Черная, Заря Востока; для варенья – Дрогана Желтая, Генеральская, Очарование.

Для потребления в свежем виде необходимо увеличить площадь под вишней (5 %). Рекомендуемые сорта – Афродита, Подбельская и другие.

Значительное место в перерабатывающей отрасли садоводства займет создание сырьевых вишневых садов конкурентоспособными частично- и самоплодными сортами, устойчивыми к грибным заболеваниям, пригодными к механизированной уборке, плодами высокого качества. Сорта: Гриот Джемми, Подбельская, Муза, Обновленная, Афродита, Чернокорка, Уйфехертои Фюртош.

*Абрикос.* Сортимент абрикоса необходимо дополнить морозостойкими поздноцветущими, с повышенной устойчивостью к грибным патогенам сортами селекции НБС: Авиатор, Крымский Амур, Парнас, Олимп,

Буревестник, Крокус, Альтаир, Дивный, Памяти Агеевой, Ялтинец, Костинский, Гамлет, Наслаждение и др.

Для производства соков рекомендуем сорта: Дионис, Ауток, Альянс, Наслаждение, Крокус, Приусадебный, Буревестник, Ялтинец; для сушки – Искорка Тавриды; для компотов – Дивный, Костинский, Альянс, Альтаир, Магистр, Крымский Амур, Буревестник, Консервный Поздний.

**Слива.** Сортимент сливы рекомендуется пополнить перспективными сортами: Гильберт, Кишиневская Ранняя, Стенлей, Чачакская Наилучшая, Волошка, Венгерка Юбилейная, Соперница.

Для заморозки, сушки, чернослива пригодны сорта: Стенлей, Блюфри, Венгерка Итальянская; для соков, варенья, компотов, маринадов – Стенлей, Викторина, Гвардейская Синяя, Чачакская Наилучшая.

**Алыча.** При хорошем уходе насаждения этой культуры дают урожай до 250-300 ц/га. Размещение насаждений этой культуры необходимо планировать возле крупных промышленных комплексов и больших городов (Симферопольский, Бахчисарайский, Джанкойский, Белогорский районы и др.). Необходимо расширить сортимент крупноплодными десертными сортами селекции НБС: Оленька, Румяная Зорька, Обильная Новая, Субхи Ранняя, Кассия, Фемида.

Соки, джемы рекомендуется изготавливать из сортов: Фемида, Оленька, Десертная Ранняя, Обильная, Обильная Новая, Румяная Зорька, Феерия; конфитюр из сорта – Фемида.

**Орехоплодные.** Представлены в Крыму орехом грецким, миндалем, фундуком, которые имеют ценность для употребления в свежем виде и кондитерской промышленности. Возрождение этих пород необходимо начинать за счет создания промышленных насаждений на малопродуктивных, но достаточно увлажненных почвах, формирования лесных и ветрозащитных, сазозащитных полос в Крыму. Под орехоплодные планируется отвести 6,5 % от общей площади под плодовыми породами.

Посадки ореха грецкого рекомендуется закладывать сортами:

Выносливый, Генеральский, Бельбекский, Булганакский, Подарок Валентины, Титан, Пурпуровый, Аркад, Бурлюк. Карлик 3, Карлик 5 и др. Посадки миндаля должны закладываться сортами селекции НБС, включенными в Реестр (Никитский 62, Никитский 2240, Десертный, Милас, Прибрежный) и новыми: Витязь, Степной, Аленик, Гелиодор, Форос, Приморский, Прибрежный, Александр, Боспор. Для посадок фундука рекомендуются сорта Черкесский 2, Бадем, Тонда Романа, Эннис, Негрет, Тонда Джифони.

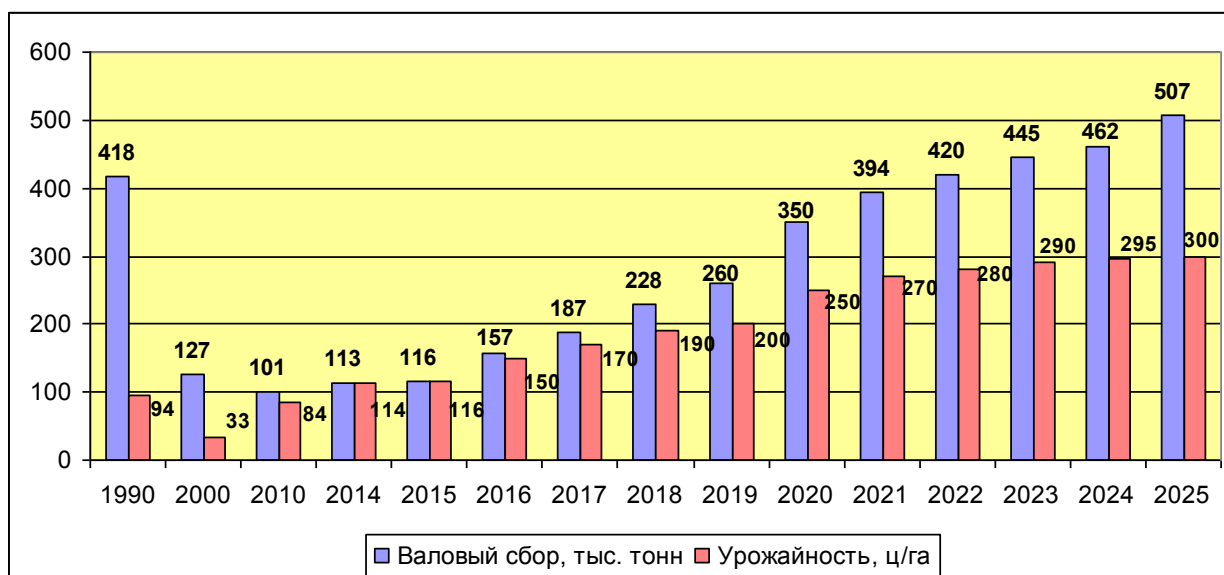
**Субтропические культуры.** Включают маслину, инжир, хурму, зизифус, киви, азимину, гранат, фейхоа. До последнего времени спрос на плоды этих пород удовлетворялся за счет импорта из стран ближнего, и дальнего зарубежья, хотя эти породы могут с успехом выращиваться и плодоносить в Крыму, в южнобережной зоне от Алушты до Фороса, а также на побережье от Алушты до Судака. Здесь возможна культура субтропических растений в объемах, достаточных для удовлетворения спроса курортной зоны и постоянного населения Крыма (0,5 % общей площади). Необходимо расширить площади под такими перспективными культурами, как зизифус, хурма, киви, азимина, которые характеризуются высоким содержанием в плодах биологически активных веществ и по своей зимостойкости могут выращиваться в степной зоне Крыма.

В сортимент, который рекомендуется, в основном включены сорта селекции НБС и некоторые иностранные. Среди них – маслина: Крымская Чудесная, Антолетта, Аппетитная, Консервная, Крымская Зорька, Монита, Находка, Николина, Октябрьская, Универсальная, Юбилейная; инжир: Сабруция Розовая, Крымский Черный, Поморийский, Долматский, Кадота; хурма восточная: Спутник, Никитская Бордовая, Россиянка, Южная Красавица, Крымчанка, Украинка и др.; зизифус (унаби): Китайский 60, Коктебель, Метеор, Таврика, Синит, Ялита, Цукерковый; киви: Аббот, Бруно, Хейворд, Никитская Юбилейная; азимина трехлопастная: Davis, Mango, Mitchel, NC-1, Overleese, Pensinvania Gold, Prolific Gold, Новокаховская,

Мичуринка; гранат: Сочный 110, Никитский Ранний, Крымский Полосатый; фейхоа: Никитская Ароматная.

**Малораспространенные культуры.** Создание новых сортов и введение их в Реестр сортов растений Украины позволило начать промышленное размножение таких ценных диетических и лечебных культур, как боярышник, хеномелес, выращивание которых возможно по всей территории Крыма. Кроме этого, рекомендуется возрождение промышленных посадок рябины домашней перспективными сортами селекции НБС–ННЦ: Лимонная, Ранняя, Таврида.

В результате закладки новых интенсивных садов возрастет продуктивность плодовых насаждений (рис. 8).



**Рис. 8 – Динамика продуктивности плодовых насаждений в Республике Крым**

Валовой сбор плодов увеличится от 116 тыс. т в 2015 г. до 507 тыс. т в 2025 г. Урожайность возрастет с 94 ц/га в 1990 г. до 300 ц/га в 2025 г.

Агроэкологи НБС-ННЦ разработали почвенно-климатическое районирование Крыма для оптимального размещения плодовых культур (см. гл. 2). Так, например, для яблони и груши наиболее благоприятными районами являются: Бахчисарайский, Симферопольский, Белогорский, Раздольненский, Первомайский, Красногвардейский, Нижнегорский,

Советский, Джанкойский, Красноперекоский; для айвы – Симферопольский, Белогорский, Нижнегорский, Советский; персика – Бахчисарайский, Сакский, Черноморский, Красноперекоский, Джанкойский, Кировский; черешни и вишни – Раздольненский, Первомайский, Красногвардейский; для абрикоса Сакский, Черноморский, Красноперекоский, Джанкойский, Кировский; алычи и сливы – Раздольненский, Первомайский, Красногвардейский; для миндаля – Сакский, Черноморский, Красноперекоский, Джанкойский, Кировский; ореха грецкого – Симферопольский, Красноперекоский, Нижнегорский, Кировский; фундука – Симферопольский, Бахчисарайский; зизифуса – Красноперекоский, Кировский; хурмы – Сакский, Черноморский.

### **1.2.2 Технология выращивания плодовых культур**

#### **Семечковые культуры**

Разработанные отечественные технологии обеспечивают уменьшение капитальных вложений на создание и использование насаждений в пределах 20-30 % в сравнении с зарубежными технологиями. В Крыму основными типами садов должны быть шпалерно-карликовые сады (рис. 9) с использо-



**Рис. 9 – Интенсивный карликовый сад яблони**

ванием слаборослых подвоев в комбинации со скороплодными сортами, применяя схемы посадки деревьев 4-3,5×2-1 м, с округлыми

малогабаритными кронами, типа стройное веретено, грузбек, пиллар, крымская колонновидная и др.

Такие насаждения вступают в товарное плодоношение на второй – третий год после посадки, а в период полного плодоношения их продуктивность составляет 35-40 т/га, при условии орошения и установления опоры.

В некоторых регионах Крыма эффективными будут сады на среднерослых и полукарликовых подвоях типа ММ106, М 26, 54-490, 54-118 и др. Преимущество их перед карликовыми в том, что они не требуют дорогостоящей опоры и более засухоустойчивые. Деревья в таких насаждениях высаживают по схеме посадки 4-5×2-3 м, а кроны лучше формировать по типу округлых и модификаций веретеновидных. Такие сады вступают в товарное плодоношение на 1-2 года позднее, по сравнению с карликовыми, но в период полного плодоношения их урожайность будет не менее 35-40 т/га.

Также в отдельных районах Крыма могут быть посажены сады на семенных, средне- и сильнорослых подвоях с промежуточной вставкой слаборослых, что обусловлено почвенными особенностями и недостаточным водообеспечением. Деревья в таких насаждениях высаживают по схеме 5-6×3-4 м, а кроны необходимо формировать по системе малогабаритного веретена с потенциалом урожайности 35-40 т/га.

Основную долю в структуре насаждений должны иметь суперинтенсивные сады на слаборослых вегетативных подвоях с установлением опоры, в т. ч. под каждое дерево (рис. 10). В таких садах деревья формируют по типу тонкого веретена, суперверетена, а высаживают по схемам 4-3,5×2-1,25 м. При плотных посадках (3,2×0,8; 3,5×1; 4×0,5; 4×0,75 м) деревья формируют по типу суперверетена с короткими боковыми побегами (30-60 см). Высоту деревьев ограничивают до 2,5-2,8 м.



**Рис. 10 – Интенсивный сад с элементами голландской технологии**

При более плотных посадках до 4,7 тыс./га на Крымской опытной станции садоводства (в настоящее время отделение ФГБУН "НБС-НИЦ" "Крымская опытная станция садоводства") разработана новая технология самоопорного выращивания яблони и груши на слаборослых подвоях – «штамбовая пирамида» (рис. 11).



**Рис. 11 – Самоопорный карликовый сад**

Особенности посадки позволяют создать стойкую конструкцию, которая состоит из трех деревьев, что стимулирует скороплодность сортов, обеспечивает их высокую урожайность. При таком способе посадки опора исключается, роль опорных приспособлений выполняют сами деревья. Схемы посадки –  $0,4+3,5\times 0,5+1,6$ ;  $0,4+4\times 0,35+1,6$ ;  $0,5+4\times 0,4+2,0$  м.

Технология выращивания плодов груши с малообъемными кронами предусматривает закладку насаждений на слаборослых вегетативно-размножаемых подвоях со схемами посадки: 4×1; 4×1,25; 4×1,5; 4×2; 3,5×1 м.

В таких насаждениях деревья вступают в плодоношение раньше на 2-3 года и эксплуатируются 12-14, а в некоторых случаях 20 и больше лет. Данная технология обеспечивает продуктивность насаждений в пределах 35-40 т/га. Формирование кроны в таких насаждениях проводят по типу свободно растущей пальметты, пиллар, крымская колоновидная. Обязательным условием насаждений с такими формировками на карликовых подвоях является установка шпалеры. Для насаждений на среднерослых подвоях (ВА-29, МА Прованская, КА-92, КА-53) постоянная опора не обязательна, но можно использовать ее временно на период формирования кроны.

Важное место в создании новых типов садов отводится вставкам слаборослых клоновых подвоев. Сила роста деревьев яблони со вставкой М 9 меньше, чем на семенных и сильнорослых подвоях, где проекция и объем кроны уменьшается от 23 до 56 %, в сравнении с деревьями без вставки. Средняя урожайность деревьев в 1,4-1,7 раза выше, а валовой сбор плодов за 14 лет после посадки увеличивается в 1,5-2,3 раза, в сравнении с садами без использования вставки.

Новые перспективы открываются в связи с появлением колоновидных сортов яблони (рис. 12).



**Рис. 12 – Колоновидный тип интенсивного сада**



Ряд форм колоновидной яблони обладает исключительной скороплодностью и карликовым типом роста, что позволяет на новой основе реализовать идею сверхплотного сада. Малогабаритность, скороплодность, высокий и ежегодный урожай со второго года посадки колоновидного сада сортов Фаворит и Белоснежка (более 100 т/га) являются несомненным биологическим превосходством колоновидной формы яблони. На 3-4-й год такой сад полностью окупает затраты на посадку и уход за ним. Применяют двухстрочные и трехстрочные плодовые полосы со схемами посадки (50×50; 60×40; 60×30; 70×60 см).

Предложенные технологии в сравнении с существующими аналогами обеспечивают увеличение продуктивности насаждений в 1,5-1,8 раза, рентабельности производства плодов в 2,0-2,5 раза за счет использования высокопродуктивных сорто-подвойных комбинаций и увеличения плотности деревьев, рациональных способов и систем содержания крон, предпосадочной подготовки почвы, защиты насаждений от вредителей и болезней.

### **Косточковые культуры**

При выращивании косточковых культур основное внимание будет уделяться получению экологически чистой продукции преимущественно для потребления в свежем виде. Поэтому, основным типом сада с учетом: зональных, почвенно-климатических условий Крыма, будут насаждения на семенных подвоях с более разреженными схемами размещения для персика – 4×3 м, черешни, абрикоса, сливы – 5×4 м, ореха грецкого – 6×4 м, фундука – 5×4 м, для субтропических культур зизифуса и хурмы – 5×4 м. Кроны деревьев формируют с использованием округлых (ярусные или улучшенно-ярусные, вазообразные) и уплощенных систем формирования с летней формирующей обрезкой, что дает возможность ускорить на 2-3 года их вступление в период плодоношения.

Кроме этого, основными типами насаждений, которые обеспечивают увеличение производства плодов со снижением трудоемкости, будут интенсивные сады на слаборослых вегетативно размножаемых подвоях (30-40 %) с плотностью деревьев на 1 га: черешни, нектарина, персика, вишни – 830-2500 шт.; сливы, алычи – 1250 шт. В таких насаждениях получают урожай свыше 30т/ га, что в 1,5-2 раза выше, чем на сильнорослых подвоях, а затраты на их создание окупаются на 1-2 года быстрее (рис. 13).



**Рис. 13 – Формирование насаждений черешни на ВСЛ 2**

Для закладки насаждений будут использоваться клоновые подвои, а именно, для черешни – ВСЛ-2, ЛЦ-52, Гизелла 5; для персика, сливы, алычи – ВСВ-1; ВВА-1; Эврика 99, Кубань 86, Весеннее Пламя и др. Деревья формируются с уплощенными веретеновидными малогабаритными кронами, с обязательным орошением. Такие насаждения вступают в товарное плодоношение на 3-4 год после посадки с обеспечением урожайности в период полного плодоношения на уровне 35-50 т/га.

Сады с использованием слаборослых и самоплодных сортов вишни на семенных подвоях или ценных сильнорослых сортов вишнево – черешневого происхождения на вегетативно-размножаемых подвоях с плотной посадкой деревьев 1000-1250 на 1 га, вступают в товарное плодоношение на 3-4-й год после посадки и обеспечивают среднюю урожайность более 20 т/га. Плоды в

таких насаждениях обладают высокими товарными качествами пригодными для употребления в свежем виде, для промышленной переработки и заморозки.

Рекомендуется закладка **сырьевых** садов вишни, сливы с механизированной уборкой плодов, предназначенных для промышленной переработки. В таких насаждениях используют самоплодные, слаборослые, устойчивые к болезням сорта с закладкой сада по схемам 4×1; 4×1,5; 4×2 м (1250-2500 дер./га) и с формированием плоских и осевидных крон. Урожайность в таких насаждениях достигает до 30 т/га.

Цель создания сырьевых садов – максимально решить проблему обеспечения плодоконсервных, винодельческих и других предприятий плодово-ягодным сырьем в необходимом количестве.

Основные преимущества и принципы создания сырьевых садов:

- комплексная механизация производства плодов и ягод, которая обеспечивает значительное уменьшение трудоемкости и себестоимости сырья, а значит и продуктов переработки;

- породно-сортовой состав таких садов должен содействовать ритмичной работе предприятий на протяжении года. При подборе сортимента плодово-ягодных культур необходимо особое внимание уделять содержанию биологически активных веществ;

- применение химических средств защиты растений, особенно в садах, где выращивается продукция для детского и диетического питания, должно быть ограничено или совсем исключено;

- для переработки сырья внедрять новые технологии с использованием современных физико-химических и биологических методов для изготовления продуктов с пониженным содержанием сахара и без применения химических компонентов и консервантов.

Располагать сырьевые сады необходимо в регионах, наиболее благоприятных для промышленного выращивания плодовых пород.

В зонах выращивания сырьевых садов необходимо строить плодоовощные заводы.

В существующих насаждениях разного типа садов плодовых культур с широкими междурядьями (7-8 м), с округлыми кронами деревьев на семенных и сильнорослых подвоях, а также со средними междурядьями (5-6 м) следует максимально использовать эффективные способы обрезки, чтобы обеспечить урожайность насаждений в пределах 20-25 т/га.

### **1.2.3 Орошение в садоводстве**

Интенсивные высокопродуктивные сады в Крыму можно выращивать только при условии гарантированного орошения. При недостаточном обеспечении плодовых культур влагой наблюдается снижение их урожайности, сады плодоносят периодически, преждевременно стареют, сокращается их продуктивный период. Следовательно, снижается экономическая эффективность отрасли.

Одним из важнейших способов обеспечения долговечности и продуктивности деревьев, особенно в районах недостаточного и нерегулярного увлажнения является орошение. Нормальный рост и развитие растений обеспечивается при равномерной на протяжении вегетации оптимальной влажности почвы – 70-80 % наименьшей влагоёмкости. При этом в Крыму за вегетацию должно затрачиваться 2,5-4,0 тыс. м<sup>3</sup>/га воды.

Для эффективного ведения орошаемого промышленного садоводства необходимо создать скороплодные высокоурожайные насаждения в районах с наиболее благоприятными, почвенно-климатическими условиями. При этом существующие насаждения следует оснастить системой орошения с поверхностным размещением поливных трубопроводов, а насаждения, что создаются – с подземным размещением. На почвах с высокой влагоёмкостью, в садах с плотным размещением деревьев, в питомниках и маточниках применяется преимущественно система капельного орошения, при которой увлажняется около 10-15 % площади питания деревьев.

В насаждениях на сильнорослых подвоях превосходство отдается системам надкронового мелкодисперсного орошения, где увлажняется 30-50 % площади питания деревьев. Система капельного орошения относительно новый и прогрессивный способ полива с максимальной механизацией и автоматизацией процесса орошения. При этом способе полива затраты воды на орошение плодоносящих садов уменьшаются в 1,5 раза, молодых насаждений – в 4-5 раз, в сравнении с поливом по бороздам, а затраты труда на орошение уменьшаются в 5-20 раз, в сравнении с другими способами поливов.

Система капельного орошения предусматривает также возможность одновременного внесения минеральных удобрений (фертигация), что способствует получению высокой товарной продукции плодовых и ягодных культур и высококачественного посадочного материала.

В настоящее время орошается 5,0 тыс. га плодовых культур. При закладке новых интенсивных насаждений должно быть гарантированное орошение.

#### **1.2.4 Защита растений**

Интегрированная система защиты растений с применением биологически-активных веществ позволяет перейти от традиционно-отраслевого к комплексно-территориальному (ландшафтно-экологическому) адаптивному садоводству. При этом основной целью является всемерное торможение процессов развития вредителей и возбудителей, устойчивости к применяемым препаратам. Это достигается путем сохранения и имитирования механизмов саморегулирования агроэкосистем путем использования биологически активных веществ (феромонов, гармонов, средств избирательного действия, биопестицидов), устойчивых сортов и моделирования динамики популяции с учетом экономического порога численности вредных организмов.

Существующие на сегодняшний день системы защиты плодовых культур в Крыму, по нашим данным, очень дорогостоящие (от 55 до 65 тыс. руб./га за сезон) и базируются преимущественно на многократном использовании фосфорорганических (доля в системах защиты до 70 %) и пиретроидных препаратов широкого спектра действия, что вызывает ряд негативных последствий: загрязнение окружающей среды, появление резистентных популяций вредителей, гибель полезной энтомофауны. Так, пестицидная нагрузка на 1 га яблоневого сада в период 2002-2013 гг. колебалась до 38-75 кг/га препаратов за сезон. При этом обработки часто проводятся бессистемно и направлены не на снижение численности вредных видов, а на полное их уничтожение. Тем не менее, поврежденность урожая достигает 10-15 %.

Таким образом, на настоящем этапе развития плодоводства разработка новых технических и экономически более эффективных подходов к возделыванию и защите плодовых культур диктует необходимость научно обоснованного управления численностью вредных и полезных компонентов агроценоза плодового сада. Для успешной защиты урожая необходимо:

1. Располагать детальной информацией о видовом и количественном составе насекомых и клещей, их фенологических особенностях, экологических предпочтениях и занимаемых эконишах и систематически вести мониторинг погодных условий.

2. Системы защитных мероприятий должны учитывать возраст насаждений, тип посадки и строиться преимущественно на использовании экологически малоопасных препаратов, что будет способствовать жизнедеятельности энтомоакарифагов.

3. В системы защиты необходимо постепенно вводить элементы биологического метода регулирования численности вредных видов, т. е. использование их естественных врагов – паразитов, хищников (для борьбы с клещами фитофагами разработан метод искусственного разведения в теплице

и выпуска в садах хищных клещей), а также микробиологических (Лепидоцид, Гаупсин и др.) и вирусных (Мадекс и др.) препаратов.

4. Необходимо более широкое внедрение в производство биотехнического метода – использование синтетических половых феромонов яблонной и восточной плодовой мушки, а также 4-х видов листовёрток (феромоны производства немецкой компании «BASF») методом дезориентации самцов.

При оптимальном и грамотном сочетании этих методов конечной целью будет создание устойчивой в максимальной степени саморегулирующейся открытой агроэкосистемы и получение высококачественной плодовой продукции.

### **1.2.5 Переработка плодовой продукции**

Основная цель переработки – уменьшить до минимума потери при выращивании, хранении и реализации плодов и ягод, повысить рентабельность их производства.

В отдельные годы объем промышленной переработки плодов и ягод достигает до 30 % валового сбора, что составит для Крыма от 35 тыс. в 2015 г. до 150 тыс. тонн в 2025 г.

Однако современное состояние мощностей плодoperерабатывающей промышленности Крыма не обеспечивает своевременную переработку плодов. Из 127 предприятий, ранее работающих и выпускающих более 40 видов высококачественных продуктов переработки, в настоящее время функционирует два-три.

Вследствие этого, прямые потери плодов во многих хозяйствах составляют от 25 % и выше, что значительно снижает экономические показатели.

В ближайшие годы в Крыму необходимо:

- восстановить и построить 2-3 новых консервных завода, 8-10 соковых линий производительностью до 1,5 тыс. т за год каждая (на перспективу до 2025 г. увеличить мощности еще в 4-5 раз);

- разработать и внедрить промышленные образцы гелиосушилок мощностью не менее 1 т продукции;

- установить низкотемпературные быстрозамораживающие аппараты (поставку может обеспечить фирма «Ростеплоход»).

Наиболее перспективными видами переработки является производство:

- натуральных соков (рекомендуем для переработки 30 % сырья);

- вин, ликеров, бальзамов и других национальных напитков с добавлением экстрактов сырья редких культур и лекарственных трав (20 %);

- концентратов для производства негазированных и газированных напитков (15 %), необходимо вытеснить с прилавков синтетические напитки);

- пюре и полуфабрикатов для приготовления детского и лечебно – профилактического питания (15 %);

- компотов и напитков безалкогольных, купажированных экстрактами лекарственных трав и сырья, богатого содержанием БАВ (10 %);

- сухофруктов, джемов и цукатов, натурального фруктового мороженого, быстрозамороженной продукции и др. (10 %).

Важным вопросом безотходного производства является использование отходов плодперерабатывающего производства (около 20 %). Их можно использовать для производства пектина, фруктовых порошков и муки, сиропа, натуральных красителей. С ядер косточковых культур можно получить масло и миндальную пасту.

В ближайшее время необходимо также решить вопрос о своевременной нормативно-технической документации на производство натуральных плодово-ягодных биологически полноценных продуктов переработки, т. к. она в Крыму сегодня, практически, отсутствует.

Общая потребность в денежных средствах на реконструкцию и строительство объектов для переработки, по предварительным расчетам до 2025 года, составляет 3-4 млрд рублей, окупаемость – от одного до трёх лет.



### 1.2.6 Хранение плодовой продукции

Основная цель хранения плодов – увеличить период потребления свежих фруктов и повысить рентабельность их производства.

Природно-климатические условия в Крыму позволяют выращивать плоды семечковых культур зимних сроков созревания с непревзойденными вкусовыми, хорошими товарными качествами и высокой потенциальной лежкоспособностью.

К концу 90-х годов в Крыму функционировало свыше 300 холодильников общей емкостью 350 тыс. т, включая холодильники крупных курортных городов Крыма, которые полностью обеспечивали свои рынки в зимне-весенний период.

По состоянию на январь 2015 г. во всех категориях хозяйств Крыма насчитывается около 40 холодильников общей емкостью в пределах 30-35 тыс. т, в т. ч. 17,1 тыс. т с РГС (регулируемой газовой средой). Наиболее мощные из них расположены в Филиале Торгового Дома АО «Крымская Фруктовая Компания» (17,0), ООО «Яросвит-Агро» (4,0), ЧАО «Черноморец» (3,0), АО «Совхоз Весна» (2,5).

Для обеспечения круглогодичного снабжения потребителей свежими фруктами, исходя из запланированного валового сбора семечковых культур 507 тыс. т, к 2025 году, в Крыму необходимо иметь холодильники емкостью 195 тыс. т, (хранение от валового сбора 40 %). Поэтому, с учетом перспективы развития садоводства, необходимо увеличение мощностей по хранению на 160 тыс. т. Для этого требуется расширить существующие мощности и построить новых 30-40 хранилищ, емкостью от 2 до 10 тыс. тонн.

Для успешной организации отрасли хранения необходимо:

- применить региональную технологию выращивания плодово-ягодной продукции для целевого использования, потребления в свежем виде или переработки;

- иметь плодохранилища для хранения продукции десертного использования с регулируемой газовой средой, емкость которых зависит от

мощностей перерабатывающих линий;

- мелких производителей объединить в кооперативы с перспективой строительства одного большого плодохранилища с линией сортировки;

- при больших плодохранилищах емкостью не менее 3-х тысяч тонн использовать сортировочные линии.

Наличие холодильников с РГС даст возможность сохранять до нового урожая (что на 2-3 месяца дольше в сравнении с обычным хранением) плоды семечковых культур с более высокими товарными и вкусовыми качествами.

Хранение плодов косточковых культур в РГС (черешня – 2-3 месяца, персика – 5 месяцев), особенно их передержка (1,0-1,5 месяца) в курортный сезон, существенно повышает рентабельность хранения, а также в 1,5-2 раза ускоряет сроки окупаемости строительства холодильников.

Для ускорения окупаемости строительства и реконструкции холодильников, а также для повышения рентабельности хранения в холодильнике с РГС и без нее (до закладки яблок на длительное хранение), можно с успехом проводить кратковременное хранение плодов косточковых культур, а также ягод черной и красной смородины, кизила, ежевики по специально разработанной Крымской ОСС технологии в полиэтиленовых пакетах фирмы «Степак».

В первую очередь необходимо строить и восстанавливать холодильники в местах выращивания, что позволит своевременно, в день съема с дерева заложить плоды на длительное хранение, получить качественную продукцию с высоким выходом стандартных плодов.

Кроме строительства новых холодильников в местах выращивания садов, необходимо установить новое оборудование и ввести в эксплуатацию холодильники в торговых базах крупных городов Крыма, которые в настоящее время используются не по назначению.

В настоящее время утверждены проекты строительства объектов хранения плодов общей емкостью 57 тыс. т, в т. ч. с РГС – 54 тыс. т.

Наиболее мощные: ГК «Крымский привоз» – 24 тыс. т; филиал Торговый Дом АО «КФК» – 9,3 тыс. т; ООО «Сады Бахчисарая» – 4,5 тыс. т.

Рекомендуемый план строительства холодильников представлен в таблице 6.

**Таблица 6 – План строительства холодильников**

Годы выращивания	Валовой сбор плодов, тыс. т	Прирост продукции, тыс. т	Объем холодильников, тыс. т
2015	116	—	—
2016	157	41	10
2017	187	30	15
2018	228	41	20
2019	260	32	15
2020	350	90	35
2021	397	47	20
2022	420	23	10
2023	445	25	10
2024	462	18	7
2025	507	45	18
Итого:	—	392	<b>160</b>

По предварительным расчетам, общая потребность в денежных средствах на развитие плодохранилищ до 2025 года составит ориентировочно 15 млрд рублей, окупаемость – от 2 до 4 лет.

### **1.2.7 Развитие питомниководческой базы для производства оздоровленного посадочного материала плодовых и ягодных культур.**

В настоящее время в Крыму выращиванием посадочного материала занимаются 11 плодовых питомников, большая часть из которых – частные.

Оздоровленные саженцы, частично, производят ООО «Крымская фруктовая компания» Красногвардейского района и «Плодопитомник» Нижнегорского районов. Остальные питомники мелкотоварные и обеспечивают посадочным материалом в основном потребности населения. В

последние годы в Крыму производится 500-600 тысяч саженцев плодовых, 36 % из которых оздоровленные.

Проблема упорядочения выращивания посадочного материала плодовых и ягодных культур на безвирусной основе в последние десятилетия приобрела особую остроту. Бесконтрольный ввоз из-за рубежа посадочного материала создал в Крыму неблагоприятную обстановку в отношении зараженности, как вновь закладываемых, так и существующих насаждений вирусной и бактериальной инфекцией, наносящей существенный вред садам и ягодникам. Исследованиями Крымской ОСС, в 90 годы прошлого столетия, подтверждена значительная вредоносность вирусов и микоплазм: урожайность яблони снижалась на 25-30 %. Аналогичные результаты получены при эксплуатации садов, заложенных рядовым посадочным материалом.

Создание базовых питомников по производству посадочного материала позволит обеспечить весь регион безвирусными подвоями и черенками для закладки элитных маточников. Для этого имеются определенные условия: кадры, наличие плодородных земель, благоприятные климатические условия, удачное расположение транспортных сетей и перспективные сорта и подвои крымской селекции.

Для осуществления поставленной задачи необходимо в ближайшее время обновить маточники клоновых подвоев, продолжить расширение площадей маточно-черенковых садов, которые согласно существующим положениям перезакладывают через 6-10 лет, чтобы избежать повторного заражения растений вирусами и микоплазмами.

Важным звеном в производстве оздоровленного посадочного материала является фитосанитарный надзор. Ориентировочно потребуются создание питомника тестирования на площади 1,2 га и маточника индикаторов на площади 0,2-0,4 га. Растения индикаторы предполагается закупать в Москве (Институт нечерноземной полосы, Крымская опытно-селекционная станция).

Планируемая работа будет выполняться с учетом имеющейся возможности проведения в Никитском ботаническом саду тестирования и оздоровления растений в условиях биотехнологической лаборатории.

Специфика агроэкологических условий полуострова (засухи, иссушающие ветры, низкая относительная влажность воздуха в вегетационный период), а также недостаток поливной воды обуславливают подбор адаптированных подвоев. Этот фактор требует сокращения площадей, занимаемых яблоней на карликовом подвое М 9 до 50 %. Крымская опытная станция садоводства предлагает внедрять в питомниководство Крыма подвой собственной селекции К 104 (*включен в Госреестр*), занимающий по силе роста промежуточное положение между М 9 и ММ 106 и имеющий хорошо развитую корневую систему, которая позволяет уходить от опоры и противостоять засухе.

Для груши предлагаются подвои, получившие распространение в большинстве садоводческих стран – ВА-29, МА, а также подвои селекции станции КА 53, КА 92 (*материал передан для включения в Госреестр*), отличающиеся устойчивостью к высокому содержанию в почве  $\text{CaCO}_3$  (до 35-40 %).

Для косточковых культур в Крыму помимо семенных, эффективно использование клоновых подвоев, в том числе селекции Крымской опытно-селекционной станции (Краснодарский край), прошедших изучение и проверку на адаптацию в Крыму. Для персика перспективны подвои Кубань 86, ВВА 1; для черешни – ВСЛ 2.

Для производства супер-супер элитного безвирусного посадочного материала и кардинального решения проблемы перевода питомниководства Крыма на безвирусную основу необходимо построить на базе НБС–ННЦ биотехнологический комплекс, который будет представлять собой комплекс специальных помещений, лабораторий и теплиц, строго связанных в одну цепочку. Общая площадь должна быть около 0,13 га, включая теплицу и само здание. Коммуникации подводятся отдельно.

Здание может быть 1 или 2 этажным (примерно занимаемая площадь здания  $54 \times 18 = 972 \text{ м}^2$ ).

В здании комплекса должны быть следующие помещения:

1. Прихожая;
2. Комната для переодевания персонала;
3. Душевая и туалет;
4. Комната для мытья и сушки посуды;
5. Помещение для приготовления питательных сред;
6. Комната со специальным оборудованием, обеспечивающим специальные климатические и асептические условия для ламинарной (операционной комнаты);
7. Трансформаторная;
8. Парогенераторная;
9. Комната для хранения стерильных сред;
10. Фойе (для перехода из одного помещения в другое);
11. Операционная комната (ламинарная);
12. 3 отдельные комнаты для хранения посуды, реактивов и других материалов;
13. Диагностическая лаборатория, оборудованная микроскопами, приборами для ELISE-test (ИФА), ПЦР-анализа растительной продукции;
14. Комната отдыха;
15. Административное помещение;
16. Термокамера;
17. 3 ростовые комнаты (культуральные; одна из них может быть использована как адаптационная);
18. Аппаратная (помещение с электрическими щитами и контролем управления за ростовыми комнатами);
19. Холодильная камера (для хранения растительных объектов);
20. Преадаптационная комната.
21. Комната для разбора поступившей растительной продукции из вне.

**Комната для мытья и сушки посуды.** Должна быть оборудована раковинами из кислотостойкого и противоударного материала, посудомоечными машинами для мытья стеклянной и пластиковой лабораторной посуды (банки, колбы, стаканы и др.), дистиллятором, сушильными шкафами, подносами, влагостойкими шкафами и столами для посуды и рабочего материала.

**Комната для приготовления питательных сред.** Должна быть оборудована специальной кислото- и влагостойкой мебелью, специальными приборами, холодильниками для хранения реактивов и концентрированных маточных растворов макро- и микросолей, витаминов, регуляторов роста, кислотоустойчивой мойкой и т. д. В помещении должны находиться шкафы для химических реактивов и посуды, деминерализатор для получения деминерализированной воды, дистиллятор, горизонтальный и вертикальный автоклавы для стерилизации питательных сред, специальный прибор для автоматического разлива питательных сред, магнитные мешалки (2-3 шт.), электронные аналитические весы, электронные лабораторные и технические весы, антивибрационный стол и подставка для установления весов, рН-метр, СВЧ-печь для плавления агара, дозаторы разного объема.

**Комната для хранения стерильных сред.** Комната должна быть оборудована специальными металлическими полками или шкафами, где сохраняются приготовленные стерильные питательные среды в лабораторной посуде разного формата. Стерильный воздух или бактерицидная лампа.

**Диагностическая лаборатория.** Лаборатория должна быть оснащена комплексом специализированного оборудования для ELISE-test (ИФА), ПЦР-анализа растительной продукции с компьютерной обработкой данных, мощной вытяжной системой, центрифугой, ультрацентрифугой, вортексом, дозаторами разного объема, ламинарным боксом с высокой степенью очистки воздуха, холодильниками для хранения реактивов, оборудование для проведения электрофорезов и считывания гелей, световым и

иммуноферментным микроскопом, лабораторной мебелью, мойкой, устойчивой к кислотам и т. д.

**Операционная (ламинарная) комната.** Служит для введения в условия *in vitro* вводимого из вне растительного материала и пересадки (субкультивирования) стерильного материала. В комнате должны быть специальные лабораторные тумбы, шкафы, столы и стулья для работы персонала. Помещение должно быть обеспечено ламинарными боксами (2-4 шт. в зависимости от размера бокса), стерилизаторами для скальпеля и пинцета, биноклярными микроскопами для вычленения меристемы, специальными тележками для перемещения банок, комплексной системой кондиционирования тепло/холод, бактерицидными фильтрами или бактерицидной. Комната оборудуется окном для контроля за работой.

**Фойе (переход).** Соединяет между собой стерильные помещения с помощью специальных стеклянных дверей.

**Ростовые комнаты** (ростовые камеры или культуральная). Таких помещений должно быть как минимум 3. Здесь растительный материал проходит цикл размножения. Комнаты оборудованы стеллажами с подсветкой. Установлен климат контроль, циркуляция воздуха, таймер фотопериода (день/ночь), бактерицидный фильтр или лампа.

**Термокамера.** Комната предназначена для термообработки материнских (исходных) растений для элиминации вируса. Она должна быть построена по типу ростовой комнаты с освещением и кондиционированием, иметь два стальных стола для размещения растений. Увлажнители воздуха и подносы – составляющие этой комнаты.

**Аппаратная** (помещение с электрическими щитами и контролем управления за ростовыми комнатами). Здесь находятся электрические панели и терморекторы с регулировкой освещенности, фотопериода и температуры в ростовых камерах, термокамере, адаптационной и холодильной камере.

**Холодильная камера** (для хранения растительных объектов). Должна быть построена по тому же принципу, что и термокамера, и ростовая камера.



Здесь растительный материал может сохраняться длительный период. Комната оборудована металлическими стеллажами и как все другие помещения – герметичными дверьми.

Для производства примерно 1 млн растений требуются химические реактивы, объем которых представлен в таблице 7.

**Таблица 7 – Объем химических реактивов в расчете на 1 год для производства примерно 1 млн растений**

$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	5 кг	Мезоинозит	500 г
$\text{NH}_4\text{NO}_3$	15 кг	Никотиновая кислота	100 г
$\text{KNO}_3$	20 кг	Пиридоксин-НС1	10 г
$\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	8 кг	Тиамин-НС1	100 г
$\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	5 кг	Глицин	100 г
$\text{KH}_2\text{PO}_4$	2 кг	$\alpha$ -нафтилуксусная кислота (НУК)	100 г
$\text{K}_2\text{SO}_4$	3 кг	$\beta$ -индолилмасляная кислота (ИМК)	100 г
$\text{NaFeEDTA}$	500 г	Кинетин	1 г
$\text{H}_3\text{BO}_3$	500 г	6-бензиламинопурин (БАП)	15 г
$\text{MnSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	250 г	Гибберелловая кислота (ГК <sub>3</sub> )	3 г
$\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	250 г	Изопентиладенин (2ip)	2 г
KI	250 г	Активированный уголь	500 г
$\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	100 г	Сахароза	240 кг
$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	250 г	Агар	60 кг
$\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	100 г	Тидиазурон	20 г

Для идентификации фитопатогенов с помощью ИФА и ПЦР-анализов необходимо приобрести диагностические наборы.

Дополнительные реактивы: макро- и микросоли, агароза, стерилизующие агенты, красители и т. д.

Наряду с реактивами требуется термостойкая пластиковая и стеклянная посуда (70 000 шт.): банки с крышками объемом 100, 250, 600, 1000 мл, пластиковые сосуды объемом 100, 250, 600 мл, пробирки с пластиковыми крышками длиной 100 мм и диаметром 18-20 мм в количестве 3000–5000 шт., градуированные цилиндры на 10, 20, 50, 100, 500, 1000 мл, градуированные стаканы на 50, 100, 500, 1000 мл и др.

Общие прямые и косвенные затраты на приобретение и строительство биотехнологического комплекса для производства безвирусного посадочного материала в Республике Крым представлены в таблице 8.

**Таблица 8 – Общие прямые и косвенные затраты на приобретение оборудования и строительство биотехнологического комплекса для производства безвирусного посадочного материала в Республике Крым**

№ п/п	Вид оборудования	Стоимость, руб.
1	2	3
1.	Деминерализатор (1 шт.)	1978000
2.	Бидистилятор (2 шт.)	950000
3.	Автоклав горизонтальный на 800 л	6 600000
4.	Антивибрационный стенд	178800
5.	Аналитические весы (2 шт.)	600000
6.	Лабораторные весы (2 шт.)	640000
7.	Агаризатор	1850000
8.	Лабораторная посудомоечная машина	820000
9.	Машина для перемещения посуды, растений <i>in vitro</i>	960000
10.	Стерилизатор инструментов (10 шт.)	890000
11.	Ламинарный бокс (5 шт.)	4 000000
12.	Магнитная мешалка (2 шт.)	162000
13.	pH-метр (2 шт.)	380000
14.	Многофункциональная центрифуга (со сменными роторами)	910000
15.	Микроцентрифуга	160000
16.	Микроволновая печь для плавления агаризованных сред	25000
17.	Стереоскопический бинокулярный микроскоп (3 шт.)	1 980000
18.	Световой и иммунофлуоресцентный микроскоп	2500000
19.	Сушильный шкаф (2 шт.)	500000
20.	Холодильник комбинированный лабораторный (3 шт.)	305000
21.	Планшетный фотометр для ИФА	500000
22.	Вошер для промывки планшетов	305200
23.	Термошейкер для планшетов	135000
24.	Прибор для многопараметрической диагностики растений	89000
25.	Амплификатор для ПЦР-анализа	2 100000
26.	Морозильная камера (2 шт.)	920000
27.	Персональный вортекс	10000
28.	Набор инструментов (20 шт.)	170000
29.	Реактивы и диагностические наборы	24 000000
30.	Дозаторы (пипетманы разного объема, одно- и многоканальные)	226000
31.	Лабораторная термостойкая посуда (стекло и пластик)	5950000

1	2	3
32.	Система кондиционирования и фильтрации	20 720000
33.	Ростовые камеры, термокамера и холодильная камера	52 000000
34.	Световые стеллажные установки	21 500000
35.	Оборудование из нержавеющей стали	800000
36.	Стеллажи для холодного хранения и хранения стерильной питательной среды	270000
37.	Входная дверь и внутренние разделяющие стены	960000
38.	Машина для смешивания и стерилизации почвенной смеси	3 315000
39.	Транспортер для перемещения растительного материала	1 370000
40.	Лабораторная мебель	6 510000
Сумма по лабораторному блоку:		<b>164 339000</b>
Монтажные работы и пуско-наладочные работы		<b>600000</b>
Затраты на проект и строительство здания под лабораторный блок размером 976 м <sup>2</sup> составит с котельной, подключением к воде и газу:		<b>90 000000</b>
Затраты на покупку и установку автоматизированной теплицы с климат контролем (300-500 м <sup>2</sup> )		<b>40 000000</b>
<b>Общие затраты</b>		<b>300 039000</b>

После ввода биотехнологического комплекса в эксплуатацию комплекс сможет производить более 1 миллиона безвирусных растений в год для Крыма и юга России. При полной автоматизации процесса с максимальным штатом обслуживания в 25 человек (высококвалифицированные специалисты, специалисты среднего звена, инженеры и рабочие) биотехнологическое производство является высокорентабельным и с момента ввода в эксплуатацию за 4-5 лет он полностью окупается.

Предлагаемые варианты этапов выполнения программы.

1. Закупка 250 тыс. безвирусных подвоев и посадка их в первое поле питомника – 2,5 га

Параллельно выращиванию саженцев необходимо проводить тестирование и ускоренное размножение в безвирусном комплексе подвоев крымской селекции, в частности для яблони – К 104; для груши – КА 53, КА 92.

2. Закупка безвирусных подвоев яблони и груши для закладки маточников: М 9 – 140 тыс. шт. Площадь маточника – 4,0 га;

ММ 106 – 70 тыс. шт. Площадь маточника – 2,0 га;

Айва ВА-29 – 70 тыс. шт. Площадь маточника – 2,0 га

Всего: 10596 тыс. отводков. Площадь – 8,0 га (табл. 9).

**Таблица 9 – Динамика закладки безвирусных маточников и выхода отводков в 2015-2025 гг.**

Годы	Посадка маточника, га		Всего, га	Выход отводков, тыс. шт.		Всего, тыс. шт.
	яблоня	айва		яблоня	айва	
2015	1,0	0,5	1,5	-	-	-
2016	5,0	1,5	-	66,0	48,0	114,0
2017	-	-	-	445,5	220,5	666,0
2018	-	-	-	627,0	288,0	915,0
2019	-	-	-	742,5	373,5	1116,0
2020	-	-	-	825,0	472,5	1297,5
2021	-	-	-	825,0	472,5	1297,5
2022	-	-	-	825,0	472,5	1297,5
2023	-	-	-	825,0	472,5	1297,5
2024	-	-	-	825,0	472,5	1297,5
2025	-	-	-	825,0	472,5	1297,5
<b>Всего к 2025</b>	<b>6,0</b>	<b>2,0</b>	<b>8,0</b>	<b>6831,0</b>	<b>3765,0</b>	<b>10596,0</b>

Увеличение закладки полей питомника косточковых культур с 2018 года обусловлено введением в эксплуатацию биотехнологического комплекса, что дает возможность выращивания клоновых подвоев (размножение *in vitro*, зеленое черенкование) (табл. 10).

Закладка полей питомника планируется в отделении «Крымская опытная станция садоводства» в с. Маленькое, с. Новый Сад (Симферопольского района), с. Медведевка (Джанкойского района), а также в других хозяйствах Крыма на общей площади 183 га с суммарным выходом 12800 тыс. саженцев. Затраты на закладку 183 га питомников составят (из расчета 1,4 млн руб./га) 256,2 млн руб.

**Таблица 10 – Динамика роста выхода посадочного материала плодовых культур в 2015-2025 гг.**

Годы	Закладка первого поля питомника, га		Всего, га	Выход стандартных саженцев, тыс. шт.		Всего, тыс. шт.
	семечковые культуры	косточковые культуры		семечковые культуры	косточковые культуры	
2015	3,0	1,8	4,8	230,0	103,0	333,0
2016	3,0	1,8	4,8	233,0	103,0	336,0
2017	5,5	2,0	7,5	418,0	114,0	532,0
2018	9,0	4,5	13,5	684,0	256,0	940,0
2019	12,5	5,5	18,0	950,0	313,0	1263,0
2020	15,0	7,5	22,5	1140,0	426,0	1566,0
2021	15,0	7,5	22,5	1140,0	426,0	1566,0
2022	15,0	7,5	22,5	1140,0	426,0	1566,0
2023	15,0	7,5	22,5	1140,0	426,0	1566,0
2024	15,0	7,5	22,5	1140,0	426,0	1566,0
2025	15,0	7,5	22,5	1140,0	426,0	1566,0
<b>Всего:</b>	<b>123,0</b>	<b>60,0</b>	<b>183,0</b>	<b>9355,0</b>	<b>3445,0</b>	<b>12800,0</b>

Сводная потребность в посадочном материале в Республике Крым на 2015-2025 г. представлена в табл. 11.

**Таблица 11 – Сводная таблица потребности в посадочном материале в Республике Крым, 2015-2025 гг.**

Показатели	Годы							Всего
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семечковые культуры								
Потребность саженцев, тыс. шт.	688,5	688,5	816,0	816,0	949,0	1357,0	6785,0	12100,0
Количество саженцев, выращиваемых в Крыму, тыс. шт.	228,0	330,0	450,5	627,0	949,0	1357,0	678,5	10726,5
Количество саженцев необходимое к закупке, тыс. шт.	460,5	358,5	365,5	189,0	-	-	-	1373,5

Продолжение табл. 11

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Косточковые культуры								
Потребность саженцев, тыс. шт.	244,0	244,0	290,0	290,0	367,0	485,0	2424,0	4344,0
Количество саженцев, выращиваемых в Крыму, тыс. шт.	68,0	68,0	80,0	80,0	118,0	174,2	871,0	1459,2
Количество саженцев необходимое к закупке, тыс. шт.	176,0	176,0	210,0	210,0	249,0	310,8	1553,0	2884,0
Орехоплодные культуры								
Потребность саженцев, тыс. шт.	18,5	18,5	22,4	22,4	26,0	37,5	187,5	333,0
Количество саженцев, выращиваемых в Крыму, тыс. шт.	0,6	15,0	8,0	9,0	11,0	12,0	60,0	115,7
Количество саженцев необходимое к закупке, тыс. шт.	17,9	3,5	14,4	13,4	15,0	25,5	127,5	217,3
Субтропические культуры								
Потребность саженцев, тыс. шт.	1,4	1,4	1,6	1,6	2,0	2,7	13,7	24,4
Количество саженцев, выращиваемых в Крыму, тыс. шт.	1,4	1,4	1,6	1,6	2,0	2,7	13,7	24,4
Количество саженцев необходимое к закупке, тыс. шт.	1,4	1,4	1,6	1,6	2,0	2,7	13,7	24,4

Основные показатели софинансирования для создания базы по выращиванию безвирусного посадочного материала показаны в табл. 12.

**Таблица 12 – Основные показатели создания базы по выращиванию безвирусного посадочного материала в отделении «Крымская опытная станция садоводства» ФГБУН «НБС-НИЦ», 2015 - 2016 гг.**

<b>№ п/п</b>	<b>Показатели стоимости</b>	<b>Объем</b>	<b>Стоимость, тыс. руб.</b>
1	Рекультивация земель, кол-во деревьев, шт.	8333	384,5
2	Подготовка почвы под маточник плодовых, питомник, маточник ягодных, га	1,5 3,0 1,0	18,0 43,8 1,6
3	Закупка подвоев семечковых культур, тыс. шт. на 1,5 га (маточник) Цена – 16,0 руб. (безв.)	50,0	800,0
4	Закупка подвоев семечковых культур, тыс. шт. на 3,0 га (питомник) Цена – 16,0 руб. (безв.)	250	4000,0
5	Закупка рассады ягодных культур, тыс. шт. на 2,0 га (маточник)	45,0	673,6
6	Посадка маточников и питомника, га	5,5	108,1
7	<b>Всего:</b>		6029,6
8	<b>Вспомогательные затраты:</b>		
	термокамера;	1,0	6000,0
	обновление тракторного парка;		6533,0
	ограждение, ГСМ, удобрения, обновление холодильного оборудования, капельное орошение, охрана, строительство подсобных помещений, временные рабочие и др.		6437,4
	<b>Всего:</b>		<b>25000,0</b>

Затраты на закупку и посадку растительного материала составят 6029,6 тыс. руб., вспомогательные затраты – 18970,4 тыс. руб. на общую сумму 25 млн руб.

### **1.3 Экономическая эффективность реализации программы.**

Для определения экономической эффективности выращивания плодового сада предлагается брать в расчет технико-экономические показатели проектируемых насаждений на 1 га (табл. 13).

**Таблица 13 – Затраты на создание 1 га сада**

№ пп	Показатели	Ед. изм.	Алыча	Черешня	Абрикос	Персик	Миндаль	Орех грецкий	Фундук	Яблоня	Груша
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Нормативная стоимость проекта	т. руб	21,339	15,242	15,242	15,242	21,339	15,242	15,242	31,500	31,500
2.	Нормативная стоимость капельного орошения	т. руб	286,675	286,675	286,675	286,675	248,79	309,99	286,675	286,675	286,675
3.	Нормативная стоимость создания сада	т. руб	1087,14	1161,62	1084,14	1036,24	1032,24	523,57	1087,14	1532,36	1532,36
4.	Стоимость градозащитной сетки	т. руб	1035,0	1035,0	1035,0	1035,0	1035,0	-	1035,0	1035,0	1035,0
5.	Время создания	лет	5	5	5	4	6	6	5	6	6
6.	Стоимость ухода до полного плодоношения	т. руб	251,75	251,75	251,75	197,60	104,88	114,00	251,75	456,00	456,00
7.	Всего затрат	т. руб	2681,9	2498,54	2675,8	2569,75	2442,25	962,8	2675,81	3341,53	3341,53
8.	Урожайность	ц/га	250,0	280,0	275,0	320,0	40,0	60,0	30,0	400,0	330,0
9.	Закупочная цена	ц/руб	5700,0	11400,0	11400,0	11400,0	38000,0	28500,0	47500,0	9500,0	11400,0
10	Стоимость продукции	т. руб.	1425,0	3192,0	3135,0	3648,0	1520,0	1710,0	1425,0	3800,0	3762,0
11	Себестоимость 1 ц продукции	руб.	4318	9406	9062	8616	30208	21018	36315	7241	8617
12	Себестоимость продукции	т. руб.	1079,5	2633,7	2492,1	2757,4	1208,3	1261,1	1089,4	2896,3	2843,5
13	Прибыль	т. руб.	345,5	558,3	642,9	890,6	311,7	448,9	335,6	903,7	918,5
14	Рентабельность	%	32,0	21,2	25,8	32,3	25,8	35,6	30,8	31,2	32,3
15	Окупаемость	лет	3	5	4	3	4	3	3	3	3

Нормативная стоимость выполнения проекта закладки сада на 1 га составляет по культурам 15242-31500 руб. Стоимость строительства капельного орошения на 1 га с учетом стоимости комплектующих материалов и оборудования, а также затрат на строительство системы орошения составляет от 248,79 тыс. до 309,99 тыс. руб.;



стоимость создания сада – 623,57-1532,35 тыс. руб.; общие затраты – 962,8-3341,53 тыс. руб.; урожайность – 40-400 ц/га; себестоимость продукции – 1079,5-2896,3 тыс. руб.; прибыль – 345,5-918,5 тыс. руб.; рентабельность – от 21,2- 35,6 тыс. руб.

Успешная реализация проекта закладки и окупаемости промышленных садов плодовых культур возможна при условии научного сопровождения всего комплекса работ от подбора сортимента, благоприятных агроклиматических районов выращивания, закладки, ухода за молодыми насаждениями и до полной промышленной эксплуатации сада.

Закладка современных садов косточковых и орехоплодных культур высококачественными сортами в отдельных базовых хозяйствах, расположенных в благоприятных агроэкологических районах, и научное сопровождение всего комплекса работ от закладки до промышленной эксплуатации насаждений позволят создать высокорентабельное производство и привлечь инвесторов для финансирования садоводства в Крыму.

В ближайшем будущем садоводство будет развиваться по пути создания крупных агропромышленных предприятий, где в едином технологическом цикле объединены сферы производства, промышленной переработки, длительного хранения и реализации плодовой продукции. Только крупные хозяйства могут самостоятельно решить вопрос с инвестициями для хранилищ, закупки необходимой техники, организации системы продаж.

Рынком сбыта саженцев плодовых культур могут быть южные регионы России – Краснодарский и Ставропольский Край, Ростовская область, республики Северного Кавказа. Крымские плоды в свежем и переработанном виде могут доставляться в более северные области России, где традиционно пользовались повышенным спросом.

Таким образом, в результате реализации Программы валовой сбор плодов увеличится со 116 тыс. т в 2015 г. до 507 тыс. т в 2025 г. Урожайность

возрастет с 94 ц/га в 1990 г. до 300 ц/га в 2025 г. Всего будет раскорчевано 5300 га старых садов (из расчета 40000 руб./га) на сумму 212 млн руб. и заложено 8900 га новых садов на сумму 17,8 млрд руб. Будет создан биотехнологический комплекс стоимостью 300039000 рублей, заложено 183 га сертифицированных питомников (из расчета 1,4 млн руб./га) на сумму 231 млн руб., установлены холодильники объемом 160 тыс. т на сумму 15 млрд рублей.

Программа определяет основные направления возрождения отрасли, чтобы путем объединения научного потенциала учреждений Республики Крым, производственных мощностей крупных хозяйств, государственной поддержки и инвестиций в садоводство, а также с учетом благоприятных почвенно-климатических условий и возрастающего спроса на плодовую продукцию на отечественном и внешнем рынках возродить промышленное садоводство в Крыму и довести к 2025 г. объем производства плодов до 500 тыс. тонн.

## **Раздел 2. Агроэкологическое районирование Крыма для выращивания плодовых культур**

Крым – колыбель отечественного садоводства и уникальный плодородческий регион России. Плодоводство было и останется приоритетной отраслью Республики. Ресурсные и энергетические ограничения требуют перехода от техногенных технологий к низкзатратным биологическим системам, поэтому в стратегии адаптивной интенсификации плододства центральное место должно занять агроэкологическое районирование Крыма, оптимизация адаптивного размещения сортов на основе системных исследований блока «климат – рельеф – почва – плодовые растения». При таком подходе повысится уровень и стабильность урожаев, долговечность плодовых насаждений без дополнительных финансово-энергетических затрат.

Системные исследования погодных условий, почв, почвообразующих пород, физиологических и биометрических показателей роста, зимостойкости цветковых почек, засухоустойчивости и урожайности сортов плодовых культур позволили нам выявить агрономически значимые почвенно-климатические факторы и установить их допустимые и оптимальные для растений параметры. Урожайность сортов плодовых культур явилась обобщенным критерием пригодности почв и климата под сады.

Уместно отметить, что средняя многолетняя урожайность косточковых культур в исследованных садах на орошении составила 118 ц/га, без орошения – 82 ц/га, а урожайность семечковых культур была 136 и 70 ц/га, соответственно. Однако урожайность ряда сортов была значительно выше средней многолетней и о таких сортах речь пойдет ниже.

Учеными Никитского ботанического сада за 35-летний период проведены комплексные почвенно-биологические, агроклиматические и физиологические исследования по изучению реакции порядка 500 сортов

абрикоса, алычи, персика, черешни, сливы, яблони, груши, миндаля на экологические условия их произрастания в 47 хозяйствах, в 7 агроклиматических районах и в четырех почвенно-климатических зонах Крыма (рис. 14, 15).

При агроклиматической оценке территорий за 25–30-летний период учтены:

- абсолютные минимальные температуры воздуха декабря, января, февраля, марта, °С;
- вероятность провокационных оттепелей в январе-феврале, % и их глубина;
- самая поздняя дата прекращения весенних заморозков;
- число пасмурных, дождливых и туманных дней в период цветения деревьев;
- сумма активных температур  $>10$  °С на 01.X и на 01.XI;
- сумма осадков за год, за вегетацию, за отдельные месяцы вегетационного периода, мм;
- температура воздуха за май, июнь, июль, август, за вегетацию, °С;
- гидротермический коэффициент (ГТК) Селянинова мая, июня, мая – июня, июля, мая – июля, августа, мая – августа, за вегетацию;
- учитывалась степень суровости зим.

Была также рассчитана повторяемость случаев абсолютной минимальной температуры воздуха зимой и весной за период исследований (табл. 14).

Многолетний экспериментальный материал позволил установить допустимые для генеративной сферы плодовых культур абсолютные минимальные температуры воздуха в среднем за декады января, февраля, марта и апреля. Эти параметры в первую очередь положены в основу оценки морозоопасности территорий степного и предгорного Крыма для зимостойких сортов плодовых культур (табл. 15).

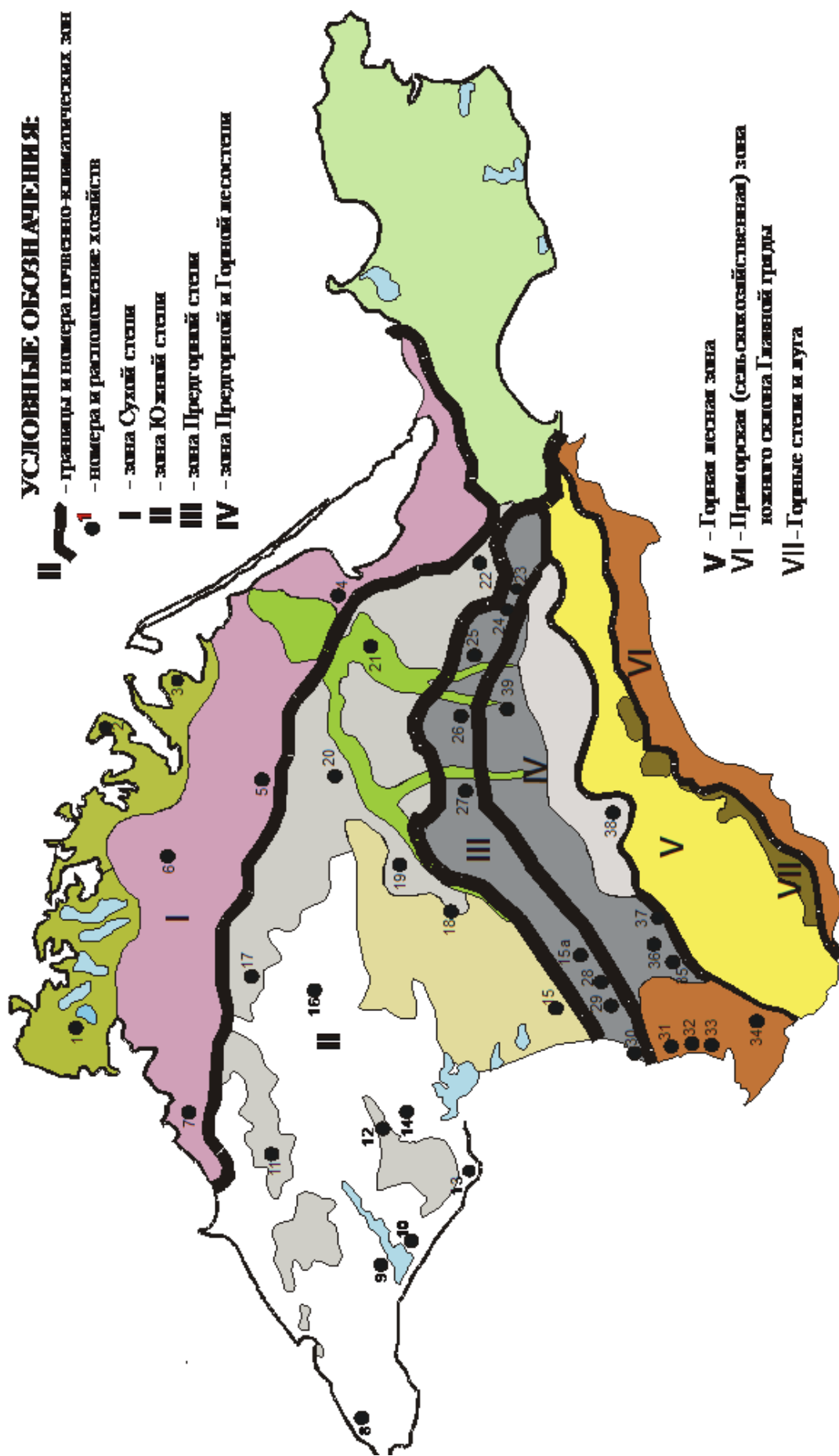
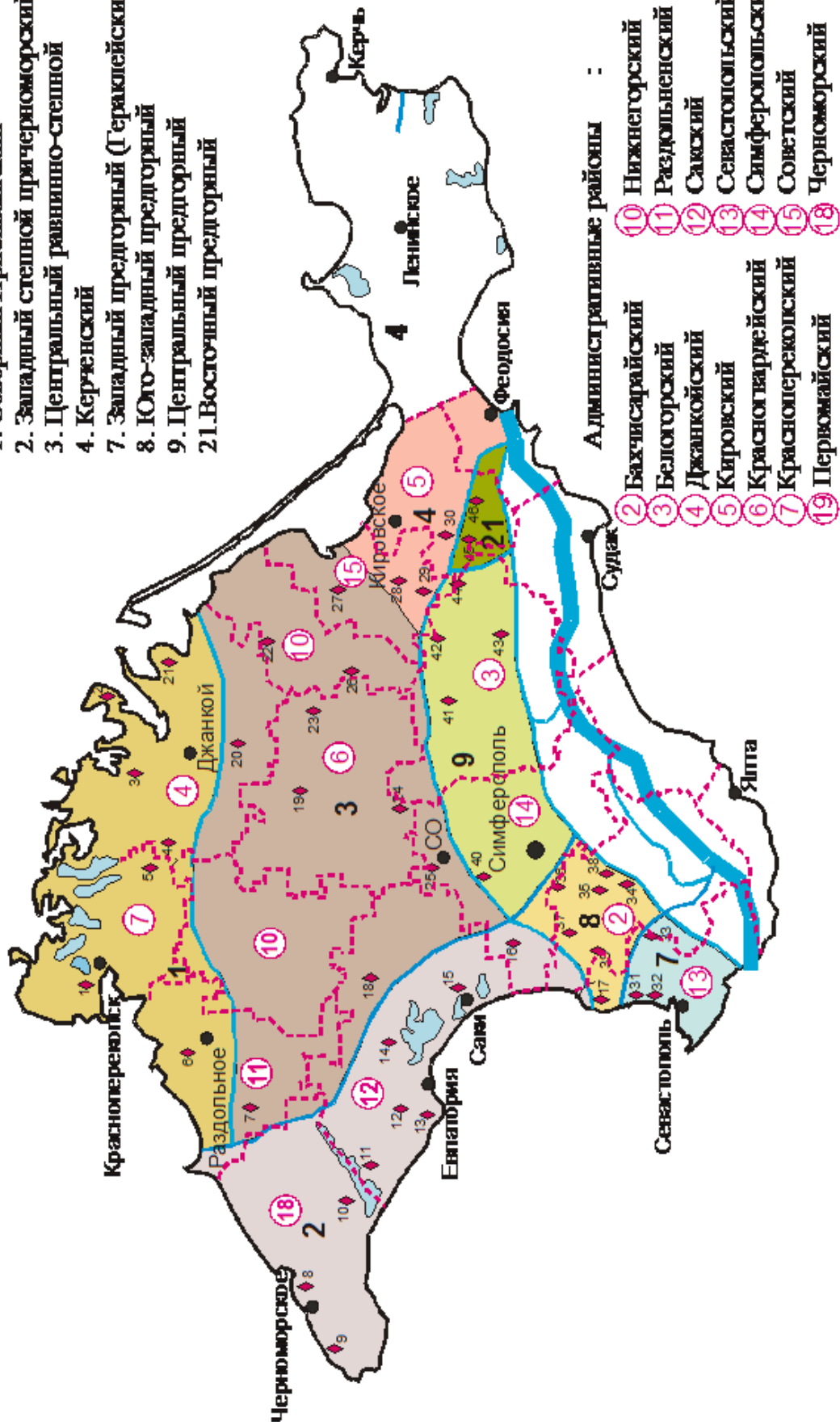


Рис. 14 – Почвенно-климатические зоны Крыма, обследованные почвы садов

**Агроклиматические районы**

1. Северный Прикавказский
2. Западный степной причерноморский
3. Центральный равнинно-степной
4. Керченский
7. Западный предгорный (Гераклеяский)
8. Юго-западный предгорный
9. Центральный предгорный
21. Восточный предгорный



**Рис. 15 – Агроклиматические и административные районы и обследованные сады Крыма**

**Таблица 14 – Повторяемость случаев абсолютной минимальной температуры воздуха зимой и весной степного и предгорного Крыма за период исследований**

Метеостанция	Период наблюдений (число лет)	Январь			Февраль			Март				Апрель		
		число лет / %		Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	число лет / %		Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	число лет / %			Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	число лет / %		Абсолютная минимальная температура воздуха, °С
		-20 °С и больше	-16°...-19 °С		-20 °С и больше	-16° ...-19 °С		-16 °С и больше	-10° ...-15 °С	-6° ...-9 °С		-3 °С и больше	-1° ...-2 °С	
Ишунь	1968-1997 (30)	3/10	7/23	-22.0	3/10	4/13	-23.0	2/7	4/13	12/40	-18.0	3/10	13/43	-5.0
Джанкой	1968-1992 (25)	4/16	6/24	-23.0	2/8	3/12	-22.0	2/8	3/12	13/52	-20.0	5/20	13/52	-6.0
Черноморское	1968-1992 (25)	1/4	3/12	-20.0	0/0	2/8	-17.0	0/0	3/12	8/32	-15.0	3/12	5/20	-4.0
Евпатория	1968-1997 (30)	1/3	4/13	-20.0	1/3	2/7	-20.0	1/3	4/13	4/13	-16.0	0/0	5/17	-2.0
Клепинино	1968-1997 (30)	9/30	6/20	-26.0	3/10	3/10	-24.0	2/7	8/27	16/53	-22.0	12/40	13/43	-8.0
С. Новый сад	1962-2005 (44)	7/16	6/14	-23.1	4/9	6/14	-24.6	2/4	8/18	21/48	-21.9	8/18	17/71	-10.4
Нижнегорск	1968-1992 (25)	8/32	4/16	-28.0	4/16	3/12	-25.0	2/8	8/32	14/56	-27.0	17/68	5/20	-7.0
Помологич. станция ВИР	1973-2005 (33)	2/6	3/9	-21.6	2/6	3/9	-24.8	2/6	3/9	11/33	-17.0	3/9	11/33	-4.2
Почтовое	1968-1992 (25)	2/8	4/16	-25.0	2/8	3/12	-22.0	2/7	7/28	9/36	-20.0	7/28	9/36	-5.0
Белогорск	1968-1997 (30)	8/27	5/17	-25.0	3/10	4/13	-25.0	4/13	7/23	11/37	-22.0	10/33	15/50	-7.0
Владиславовка	1968-1992 (25)	2/8	5/20	-20.0	1/4	3/12	-20.0	2/8	3/12	9/36	-17.0	5/20	6/24	-5.0
Раздольное	1974-1997 (24)	2/8	4/17	-22.0	3/12	3/12	-23.0	2/8	4/17	12/50	-21.0	3/12	14/58	-5.0
Первомайское	1983-1997 (15)	2/13	3/20	-22.0	2/13	4/27	-25.0	2/13	2/13	8/53	-21.0	2/13	4/27	-3.0
Феодосия	1968-1997 (30)	0/0	5/17	-17.0	0/0	5/17	-18.0	0/0	5/17	5/17	-14.0	0/0	2/7	-2.0
Симферополь	1968-1997 (30)	3/10	7/23	-21.0	2/7	6/20	-22.0	2/7	4/13	16/53	-18.0	4/13	14/47	-4.0

**Таблица 15 – Допустимые\* для плодовых культур абсолютные минимальные температуры воздуха зимне-весеннего времени в степном и предгорном Крыму**

Месяцы	Декады	Плодовые культуры						
		Персик	Абрикос	Алыча	Черешня	Слива	Яблоня	Груша
Январь	I	-22°	-22°	-24°	-28°	-28°	-28°	-28°
	II	-22°	-21°	-23°	-27°	-28°	-27°	-27°
	III	-21°...-20°	-20°	-22°	-25°	-26°	-26°	-26°
Февраль	I	-20°...-19°	-19°	-22°	-25°	-25°	-25°	-25°
	II	-18°	-17°	-20°	-21°	-24°	-23°	-23°
	III	-18°...-17°	-16°	-19°	-21°	-23°	-22°	-22°
Март	I	-16°	-15°	-17°...-16°	-20°	-21°	-22°	-21°
	II	-15°	-13°	-14°	-17°	-20°	-20°	-20°
	III	-12°	-10°	-12°	-14°	-16°	-16°	-15°
Апрель	I	-9°...-8°	-5°	-7°	-7°	-9°	-10°	-8°
	II	-5°	-1°...-3°	-5°	-3°	-5°	-5°	-5°
	III**	-1°...-2°	-1°	-2°	-1°	0°	-3°	-2°

Примечания:

\* При таких показателях температур гарантируется сохранность более 60% цветковых почек устойчивых сортов.

\*\* Ориентировочно.

В таблице 16 представлены многолетние показатели температуры воздуха, осадки и гидротермические коэффициенты Селянинова наиболее ответственных месяцев для плодовых растений. Достоверные коэффициенты корреляции урожайности плодовых культур с агрономически значимыми климатическими показателями весенне-летнего периода изученных агроклиматических районов показал, что урожайность сортов в бóльшей мере зависит от гидротермических условий и осадков отдельных месяцев теплого времени. Так, урожайность 12 изученных сортов абрикоса достоверно коррелирует с ГТК Селянинова и осадками за май, май – июнь, май – июнь – июль. Урожайность 15 сортов персика зависела от ГТК мая, июня, мая – июля, а таковая других 6 сортов коррелировала с ГТК мая, июня, мая – июня, а также с осадками этих же месяцев и за вегетацию. Урожайность 9 сортов черешни, 7 сортов алычи, 10 сортов яблони и 17 сортов груши достоверно коррелировала с ГТК мая, июля, мая – июля, с



осадками за май и только в двух случаях – с осадками и поливной водой за вегетационный период.

В итоге многолетних почвенно-биологических и физиологических исследований водного дефицита листьев растений были установлены уровни минимальной влагообеспеченности почв. Ежемесячные запасы продуктивной влаги в корнеобитаемых слоях почв в мае, июне, июле, августе, сентябре должны быть не менее 70 мм для косточковых и не меньше 82 мм для семечковых культур.

Таким образом, при решении вопроса о развитии плодоводства в том или ином районе Крыма необходим тщательный учет климатических факторов, особенно морозоопасности и влагообеспеченности территории.

На урожайность плодовых культур нередко оказывали влияние также последние весенние заморозки, длительность и глубина зимних оттепелей, число дождливых и туманных во время цветения деревьев дней, град.

Установлено, что получение высокой урожайности изученных сортов плодовых культур на садопригодных почвах в степном и предгорном Крыму возможно при орошении садов и при нижеследующих усредненных параметрах влагообеспеченности и гидротермических условиях:

– для абрикоса, персика, алычи и черешни осадков в сумме с поливной водой за вегетационный период должно быть 275–300 мм, а ГТК Селянинова отдельно за май, июнь, июль составлять не менее 0.80–0.85;

– для яблони, груши, сливы эти показатели должны быть, соответственно, 300–325 мм и 0.90–1.00.

Значение рельефа местности в садоводстве определяется его влиянием на тепло- и влагообеспеченность участка, развитие процессов водной эрозии почвы, ветрозащищенность сада, на приуроченность к отдельным элементам рельефа почвенного покрова. Рельеф усиливает или сглаживает колебания температуры воздуха, имеющие большое значение для продуктивности плодовых культур, особенно там, где климатические условия близки к критическим.

**Таблица 16 – Температура воздуха, осадки и ГТК Селянинова теплого времени года  
по декадным агрометеорологическим бюллетеням (с 1968 г.)**

Метеостанция	Годы	n	Температура, °С				Осадки, мм									ГТК Селянинова					
			V	VI	VII	VIII	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	IV-X	V	VI	VII	VIII	V+VI	V+VI+VII	V+VI+VII+VIII
Ишунь	1968-1997	30	16.2	20.5	22.8	21.9	28	32	36	41	32	35	30	234	0.65	0.60	0.59	0.47	0.62	0.60	0.57
Джанкой	1968-1997	30	14.8	19.6	22.1	21.7	31	37	43	41	34	34	29	250	0.76	0.72	0.58	0.52	0.74	0.67	0.63
Черноморское	1968-1997	30	14.8	19.6	22.1	21.7	30	22	31	35	33	42	30	223	0.49	0.53	0.52	0.50	0.51	0.51	0.51
Евпатория	1968-1997	30	15.6	20.3	23.0	22.5	33	28	44	32	39	37	38	250	0.59	0.73	0.46	0.57	0.66	0.58	0.57
Клепинино	1968-1997	30	15.6	19.9	22.4	21.6	32	38	56	44	32	33	29	265	0.80	0.95	0.66	0.49	0.88	0.79	0.70
С. Новый сад *	1962-2005	44	15.4	19.5	22.2	21.4	33	38	53	41	49	40	34	288	0.82	0.91	0.61	0.76	0.86	0.75	0.75
Нижнегорск	1968-1997	30	15.4	19.8	22.3	21.3	34	40	42	39	46	31	24	255	0.85	0.73	0.57	0.70	0.78	0.69	0.69
Севастополь**	1973-2007	35	14.9	19.3	21.8	21.2	35	31	45	40	44	51	42	287	0.68	0.79	0.61	0.68	0.73	0.68	0.68
Почтовое	1968-1997	30	14.9	18.7	21.0	20.4	39	40	64	42	47	42	37	311	0.88	1.13	0.66	0.75	1.02	0.87	0.84
Белогорск	1968-1997	30	15.1	18.9	21.2	20.2	39	48	64	52	50	40	30	323	1.05	1.14	0.81	0.83	1.10	0.98	0.90
Владиславовка	1968-1997	30	15.4	20.0	22.7	21.8	37	37	43	37	57	40	28	279	0.82	0.72	0.53	0.85	0.76	0.66	0.71
Феодосия	1968-1998	31	16.3	20.9	23.3	22.8	35	36	40	36	54	48	29	258	0.75	0.67	0.51	0.78	0.64	0.57	0.62

\* с. Новый сад

\*\* Помологическая станция ВИР

В общих чертах по рельефу в степном и предгорном Крыму пригодны под плодовые сады нижеследующие геоморфологические образования, почвы и почвообразующие породы:

– пологие склоны лощин, балок и неглубоких речных долин Присивашской низменности с лугово-каштановыми, темно-каштановыми различной степени гидроморфности, засоленности и солонцеватости почвами на желто-бурых, палево-бурых тяжелых суглинках и легких глинах;

– плоские со слабым уклоном водораздельные пространства и широкие пологие понижения речных долин Салгира, Бештерека, Зуи, Бурульчи и крупных балок (Чатырлык, Победная, Источная, Стальная и др.) в пределах Центрально-Крымской возвышенной пологоволнистой пластово-аккумулятивной равнины с черноземами южными на желто-бурых лессовидных суглинисто-глинистых отложениях и с лугово-черноземными почвами на древнем аллювии;

– обширные плоские водоразделы с сильно выположенными склонами, широкие балочные понижения, лагуны возле Донузлава, широкие до 12 км котловины (синклинали) между грядами Тарханкутской возвышенности с черноземами южными карбонатными различной степени скелетности, развитости почвенно-грунтового профиля, ксероморфности, эродированности, намытости на элювиально-делювиальных продуктах выветривания известняков и на красноцветных плиоценовых скелетных глинах;

– пологовыпуклые водораздельные территории и плоские склоны Евпаторийской (Новосёловской) пологоволнистой структурной равнины с черноземами южными скелетными на элювии и элювии-делювии известняков, на желто-бурых эоловых суглинках;

– пологоволнистые водораздельные пространства междуречий, долинно-террасовые территории рек Бельбек – Кача – Альма – Западный Булганак Альминской волнистой пластово-аккумулятивной равнины в пределах Альминской впадины с черноземами южными, черноземами

обыкновенными мицелярно-карбонатными предгорными, черноземно-луговыми, коричневыми и аллювиальными почвами на континентальных красно-бурых третичных и четвертичных аллювиально-пролювиальных, элювиально-делювиальных отложениях и конгломератах;

– пологие и пологоволнистые водоразделы и террасы рек Малая Карасевка – Восточный Булганак – Мокрый Индол – Сухой Индол в пределах Индольской низменно-аккумулятивной равнины и Старокрымской синеклизы с черноземами южными карбонатными, черноземами обыкновенными предгорными карбонатными скелетными, лугово-черноземными почвами на плиоценовых и четвертичных аллювиально-пролювиальных отложениях глин, суглинков, галечников.

С точки зрения благоприятных условий для произрастания плодовых культур лучшими являются пологие склоны, которые лучше обеспечивают воздушный дренаж, водный дренаж, особенно там, где по сторонам земельного массива имеются ложбины и балки, являющиеся естественным дренажом.

Малопригодны для закладки косточковых садов узкие долины, поды Присивашья, пойменные переувлажненные террасы рек, где застаивается вода больше месяца.

По результатам системных почвенно-гидрологических и почвенно-биологических исследований нами определены реально оптимальные, допустимые и критические параметры глубины залегания пресных грунтовых вод (прил. 1), содержания хлора и общей минерализации грунтовых вод (прил. 2), содержания хлоридов, сульфатов, суммы солей в гидроморфных засоленных почвах при разной глубине залегания грунтовых вод для персика (прил. 3), черешни (прил. 4), сливы, алычи, абрикоса (прил. 5), яблони (прил. 6) и груши (прил. 7).

На засоленных и солонцеватых почвах Присивашья были выделены высоко- и среднеустойчивые сорто-подвойные сочетания плодовых культур, которые рекомендуются для закладки садов на таких почвах (прил. 8).

В итоге проведенных почвенно-биологических исследований в садах на почвах каштанового ряда, черноземах южных и обыкновенных предгорных, коричневых, лугово-черноземных, черноземно-луговых, аллювиальных почвах были установлены также оптимальные и допустимые параметры мощности корнеобитаемого слоя и гумусового горизонта, запасов гумуса и основных питательных веществ, содержания физической глины, плотности сложения, рН, поглощенного натрия, глубины залегания солевого горизонта для персика и абрикоса (табл. 17), черешни и алычи (табл. 18), сливы (табл. 19), яблони и груши (табл. 20).

Разработаны также эталоны плодородия скелетных тяжелосуглинистых и легкоглинистых почв для промышленных садов плодовых культур в различных почвенно-климатических зонах Крыма (табл. 21).

**Таблица 17 – Оптимальные и допустимые параметры показателей свойств почв степного и предгорного Крыма для персика и абрикоса**

Почвенные показатели	<u>Персик (1)</u> Абрикос (2)	Параметры	
		Реально оптимальные	Допустимые
1	2	3	4
Мощность корнеобитаемого слоя, см:			
При орошении и ГТК >1	$\frac{1}{2}$	$\frac{110-130}{130-150}$	$\frac{100}{120}$
Без орошения и ГТК <1		$\frac{100-120}{130-150}$	$\frac{90-115}{115-125}$
Мощность гумусового горизонта, см	$\frac{1}{2}$	$\frac{50-80}{50-80}$	$\frac{40-50}{40-50}$
Запасы гумуса, т/га в корнеобитаемом слое	$\frac{1}{2}$	$\frac{160-180}{150-170}$	$\frac{130-160}{130-140}$
Запасы валовых форм, т/га в слое 0-100 см:			
азота	$\frac{1}{2}$	$\frac{8-11}{1-11}$	$\frac{7}{7}$
фосфора	$\frac{1}{2}$	$\frac{9-11}{9-11}$	$\frac{8}{8}$
калия	$\frac{1}{2}$	$\frac{100-110}{100-110}$	$\frac{85}{85}$
Содержание физической глины, % в корнеобитаемом слое	$\frac{1}{2}$	$\frac{25-45}{25-50}$	$\frac{18-25; 45-60}{20-25; 45-60}$
Объемная масса мелкозема (плотность сложения), г/см <sup>3</sup>	$\frac{1}{2}$	$\frac{1,05-1,40}{1,10-1,40}$	$\frac{1,40-1,55}{1,40-1,55}$
Поглощенный Na <sup>+</sup> , % от суммы оснований	$\frac{1}{2}$	$\frac{<5}{<5}$	$\frac{6-8}{8-10}$

1	2	3	4
Величина pH: в слое 0-50 см  >50 см	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\frac{7,0-7,7}{7,0-8,7}$ $\frac{7,5-8,0}{7,6-8,2}$	$\frac{7,7-8,0}{8,2-8,5}$ $\frac{8,0-8,5}{8,2-8,5}$
Глубина залегания солевого горизонта в почвах степного типа почвообразования, см	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\frac{>150}{>130}$	$\frac{130-140}{90-100}$
Карбонаты кальция, общие, % в слое 0-50 см  >50 см	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\frac{\text{до } 35}{\text{до } 40}$ $\frac{\text{до } 35}{\text{до } 40}$	$\frac{\text{до } 40}{40-50}$ $\frac{\text{до } 40}{40-50}$

**Таблица 18 – Оптимальные и допустимые параметры показателей свойств почв степного и предгорного Крыма для черешни и алычи**

Почвенные показатели	Черешня (1) Алыча (2)	Параметры	
		Реально оптимальные	Допустимые
1	2	3	4
Мощность корнеобитаемого слоя, см: При орошении и ГТК >1  Без орошения и ГТК <1	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\frac{120}{135}$ $\frac{110}{125}$	$\frac{100}{110}$ $\frac{90}{115}$
Мощность гумусового горизонта, см	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\frac{80-100}{60-80}$	$\frac{50-70}{45-55}$
Запасы гумуса, т/га в корнеобитаемом слое	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\frac{180-220}{150-200}$	$\frac{140-160}{130-150}$
Запасы валовых форм, т/га в слое 0-100 см: азота  фосфора  калия	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\frac{9-11}{8-10}$ $\frac{8-10}{8-9}$ $\frac{110-125}{100-110}$	$\frac{9}{8}$ $\frac{8}{7}$ $\frac{100}{90}$
Содержание физической глины, % в корнеобитаемом слое	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\frac{15-35}{20-45}$	$\frac{10-15; 45-50}{15-20; 50-55}$
Объемная масса мелкозема (плотность сложения), г/см <sup>3</sup>	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\frac{1,15-1,35}{1,20-1,45}$	$\frac{1,45-1,50}{1,45-1,55}$
Поглощенный Na <sup>+</sup> , % от суммы оснований	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\frac{<5}{<5}$	$\frac{5-7}{5-10}$

1	2	3	4
Величина рН: в слое 0-50 см	$\frac{1}{2}$	$\frac{7,40-7,90}{7,30-8,00}$	$\frac{8,0-8,2}{8,2-8,4}$
0-150 см	$\frac{1}{2}$	$\frac{7,5-8,2}{7,6-8,3}$	$\frac{8,40-8,6}{8,3-8,5}$
Глубина залегания солевого горизонта в почвах степного типа почвообразования, см	$\frac{1}{2}$	$\frac{>155}{>145}$	$\frac{115-138}{118-126}$
Карбонаты кальция, общие, % в корнеобитаемом слое	$\frac{1}{2}$	$\frac{7-10}{10-20}$	$\frac{\text{до } 20}{20-30}$

**Таблица 19 – Оптимальные и допустимые параметры показателей свойств почв степного и предгорного Крыма для сливы**

Почвенные показатели	Параметры	
	Реально оптимальные	Допустимые
Мощность корнеобитаемого слоя, см: При орошении и ГТК >1	145	130
Без орошения и ГТК <1	170	155
Мощность гумусового горизонта, см	70	55
Запасы гумуса, т/га в корнеобитаемом слое	170-200	130-150
Запасы валовых форм, т/га в слое 0-100 см:		
азота	10-11	9
фосфора	9-10	8
калия	100-120	90
Содержание физической глины, % в корнеобитаемом слое	15-60	60-75
Объемная масса мелкозема (плотность сложения), г/см <sup>3</sup> в слоях:		
0-50 см	<1,30	1,45-1,55
50-100 см	<1,40	1,50-1,60
100-150 см	<1,40	1,50-1,65
Порозность общая, % в корнеобитаемом слое почв	>45	35-40
Величина рН	6,0-8,0	5,5; 8,5
Глубина залегания солевого горизонта в почвах степного типа почвообразования, см	>145	90-127
Натрий поглощенный, % от суммы оснований	5-7	10
Карбонаты кальция, % в слоях:		
0-50 см	<20	30-35
50-100 см	<30	35-40
100-150 см	<30	40-50

**Таблица 20 – Оптимальные и допустимые параметры показателей свойств почв степного и предгорного Крыма для яблони и груши**

Почвенные показатели	Яблоня (1) Груша (2)	Параметры	
		Реально оптимальные	Допустимые
Мощность корнеобитаемого слоя, см:			
При орошении и ГТК >1	$\frac{1}{2}$	$\frac{150}{200}$	$\frac{130}{175}$
Без орошения и ГТК <1	$\frac{1}{2}$	$\frac{130}{200}$	$\frac{120}{170}$
Мощность гумусового горизонта, см	$\frac{1}{2}$	$\frac{60-100}{60-100}$	$\frac{40-60}{40-60}$
Запасы гумуса, т/га в корнеобитаемом слое	$\frac{1}{2}$	$\frac{300-200}{300-180}$	$\frac{150}{140}$
Запасы валовых форм, т/га в слое 0-100 см:			
азота	$\frac{1}{2}$	$\frac{9-12}{9-12}$	$\frac{8}{8}$
фосфора	$\frac{1}{2}$	$\frac{9-11}{9-11}$	$\frac{9}{8}$
калия	$\frac{1}{2}$	$\frac{110-120}{110-120}$	$\frac{90}{90}$
Содержание физической глины, % в корнеобитаемом слое	$\frac{1}{2}$	$\frac{25-50}{25-45}$	$\frac{20-25; 50-65}{20-25; 45-65}$
Объемная масса мелкозема (плотность сложения), г/см <sup>3</sup>	$\frac{1}{2}$	$\frac{1,10-1,45}{1,10-1,45}$	$\frac{1,45-1,65}{1,45-1,55}$
Поглощенный Na <sup>+</sup> , % от суммы оснований	$\frac{1}{2}$	$\frac{\leq 3}{< 3}$	$\frac{4-10}{4-10}$
Величина рН в корнеобитаемом слое	$\frac{1}{2}$	$\frac{6,8-7,5}{6,8-7,6}$	$\frac{7,5-8,4}{7,6-8,3}$
Глубина залегания солевого горизонта в почвах степного типа почвообразования, см	$\frac{1}{2}$	$\frac{>150}{>160}$	$\frac{117-134}{122-143}$
Карбонаты кальция, общие, % в слое 0-50 см	$\frac{1}{2}$	$\frac{\text{до } 30}{\text{до } 20}$	$\frac{30-40}{20-30}$
>50 см	$\frac{1}{2}$	$\frac{\text{до } 35}{\text{до } 25}$	$\frac{35-45}{25-35}$
Карбонаты кальция, активные, % в корнеобитаемом слое	$\frac{1}{2}$	$\frac{10-15}{10-12}$	Не определяли



**Таблица 21 – Эталонные плодородия скелетных тяжелосуглинистых и легкоглинистых почв для промышленных садов плодовых и орехоплодных культур в различных почвенно-климатических зонах Крыма (среднее по изученным почвам, сортам, подвоям)**

Основные агрономически значимые почвенные показатели	Абрикос, алыча, миндаль, персик, орех грецкий для плодолодос, черешня			Груша, орех грецкий для промышленных садов, слива, яблоня		Груша, яблоня	
	Южная степь	Предгорная степь	Предгорная и Горная лесостепь	Южная степь	Предгорная степь	Предгорная и Горная лесостепь	
	Автоморфные почвы					Гидроморфные почвы	
Содержание скелета, % от объема почвы, в слоях:  0-50 см 50-100 см и глубже	<15	<20	<25	<15	<20	<35	<40
	<30	<35	<45	<30	<35	<50	<60
Глубина залегания плотных подстилающих пород, см	>127	>117	>117	>150	>145	Пресные грунтовые воды на глубине 170-180 см (лето)	
Запасы в корнеобитаемом слое: мелкозема, т/га продуктивной влаги, мм	>9900	>9000	>9000	>13200	>11900	>9500	>9000
	>65	>60	>55	>75	>70	>70	>70
Запасы в корнеобитаемом слое гумуса, т/га	>155	>140	>140	>175	>160	>120	>125
Содержание CaCO <sub>3</sub> , % в слоях: 0-50 см 50-150 см	<30	<25	<25	<25	<20	<15	<15
	<40...45	<35...40	<35...40	<35	<30	<20	<20
Запасы валовых форм N, P, K <sup>1</sup> в слое 0-100 см, т/га	Не менее 7...8; 8...9; 80...100					Не менее 7; 16; 115	

Все приведенные параметры состава и свойств почв степного и предгорного Крыма являются основой оценки их садопригодности. На пригодных по реально оптимальным параметрам почвах гарантируется получение планируемой для Крыма урожайности плодовых культур, разумеется, при соответствии агроклиматических условий территорий биологическим особенностям генотипов.

По результатам многолетних исследований наиболее урожайными на садопригодных почвах были:

- сорта абрикоса Краснощёкий Никитский, Парнас, Олимп, Форум (160–185 ц/га);

- сорта персика Остряковский Белый, Краснощёкий, Маяковский, Советский, Сочный, Юбилейный, Успех, Гранатовый, Выставочный (160–322 ц/га);

- сорта черешни Желтая Поздняя, Негритянка, Мелитопольская Чёрная, Чернокрымка, Земфира, Краснофлотская (120–177 ц/га);

- сорта сливы Ренклюд Альтана, Анна Шпет, Ренклюд Бавэ, Любительская 22, Мирабель Ренклюдная, Адмирал Нахимов (230–330 ц/га);

- сорта алычи Красный Мак, Пионерка, Пурпуровая, Обильная, Крымская Заря, Муза (240–285 ц/га);

- сорта яблони Крымское Зимнее, Голден Делишес, Ренет Симиренко, Молдавское Красное, Румяный Альпинист, Кандиль Синап, Сары Синап, Старк, Вагнера Новое (175–265 ц/га);

- сорта груши Бере Арданпон, Крымская Зимняя, Таврическая, Отечественная, Ноябрьская, Конференция (180–211 ц/га).

- сорта миндаля Приморский, Выносливый, Крупноплодный (7–8 ц/га).

На основе физико-химических параметров климата и урожайности сортов плодовых культур в сочетании с почвенными, геоморфологическими, почвенно-гидрологическими особенностями территорий степного и предгорного Крыма выделены районы по их агроэкологической однородности и оценена их пригодность под конкретные высокоурожайные

сорта плодовых культур. Все это позволило произвести агроэкологическое районирование степного и предгорного Крыма под абрикос (рис. 16), персик (рис. 17), черешню (рис. 18), алычу (рис. 19), сливу (рис. 20), яблоню (рис. 21), грушу (рис. 22), миндаль (рис. 23).

Новое агроэкологическое районирование позволяет проводить прогноз пригодности местности для выращивания и получения планируемого урожая различных плодовых культур и сортов в степном и предгорном Крыму и даже там, где ранее садов не было; при выборе земельных массивов под сады учитывается не среднее состояние системы «климат – почва – урожай», а фактически наблюдавшиеся погодные условия и почвенно-гидрологические ситуации за ряд лет в конкретном саду; для оценки степени благоприятности природных условий известного местообитания для сорта, его адаптивные возможности сопоставляются с почвенно-климатическими и орографическими характеристиками территории; урожайность сорта рассматривается с учетом комплекса основных агрономически значимых почвенно-климатических факторов, лимитирующих его продуктивность; природно-ресурсный потенциал описывается и оценивается не только в агрономически значимых физико-химических параметрах климата, но и по интегральным показателям плодородия почв, по урожайности сортов в натуральных величинах.

Размещение сортов плодовых культур в выделенных районах реального экологического оптимума позволит рационально использовать природные условия степного и предгорного Крыма и имеющиеся генетические ресурсы плодовых растений, повысить урожайность садов.

В ближайшее время рекомендуется осваивать под сады нераспаёванные земли государственных предприятий.

В Северном Присивашском агроклиматическом районе на каштановых, темно-каштановых различной степени солонцеватости и гидроморфности почвах на лессовидных суглинках и глинах наиболее целесообразно закладывать промышленные сады.

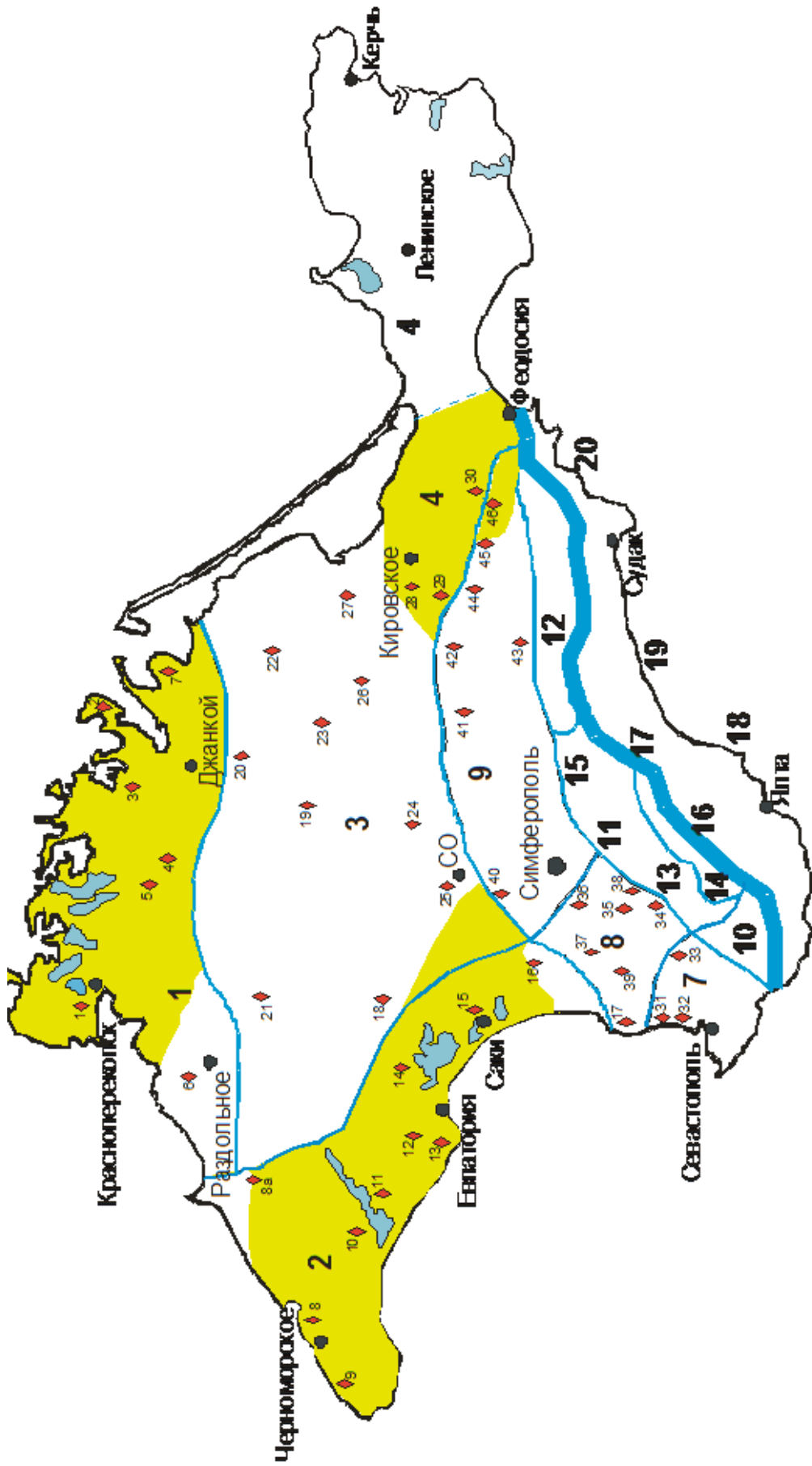


Рис. 16 – Рекомендуемые под абрикос территории агроклиматических районов степного и предгорного Крыма

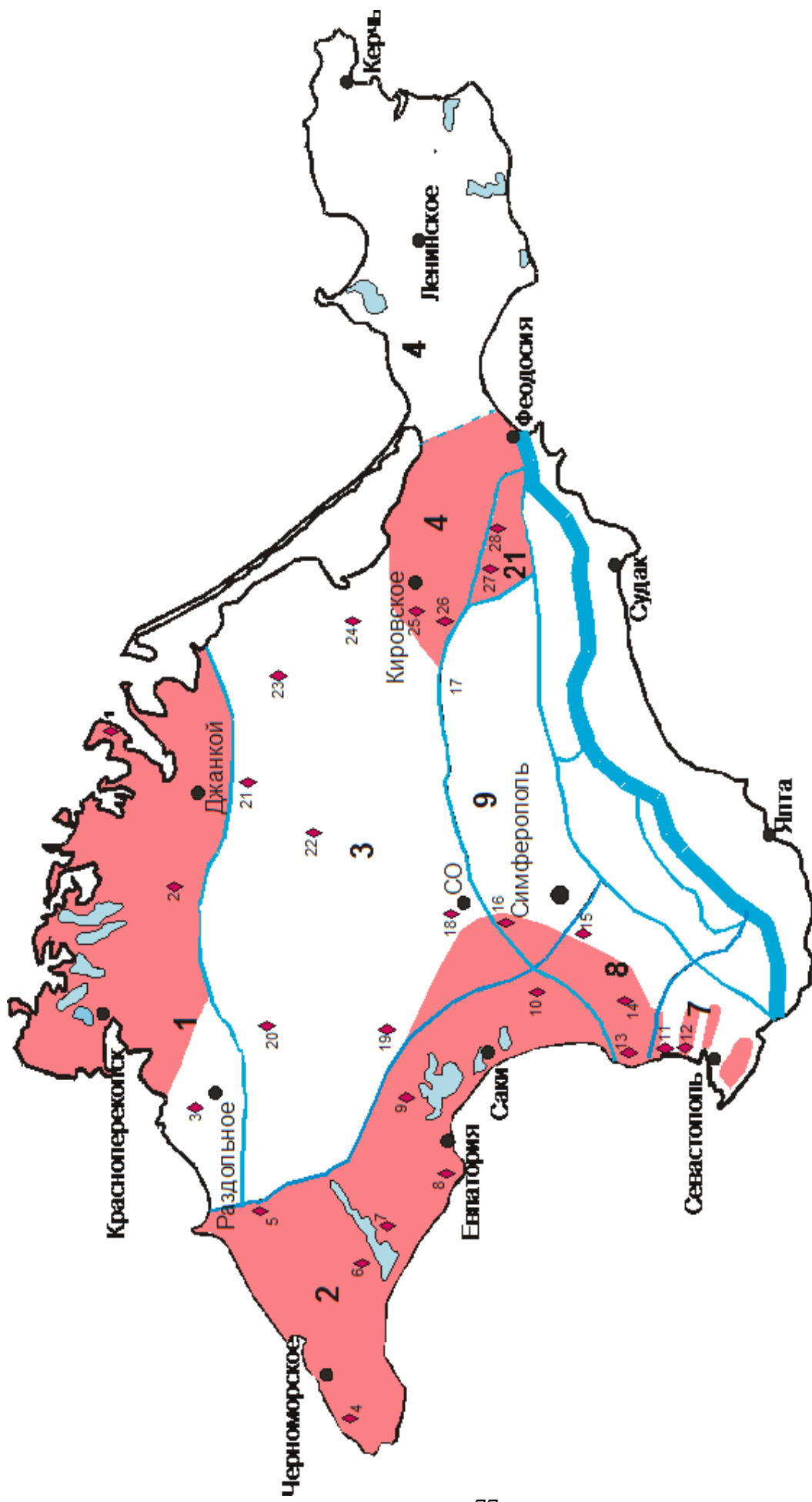


Рис. 17 – Рекомендуемые под персик территории агроклиматических районов степного и предгорного Крыма

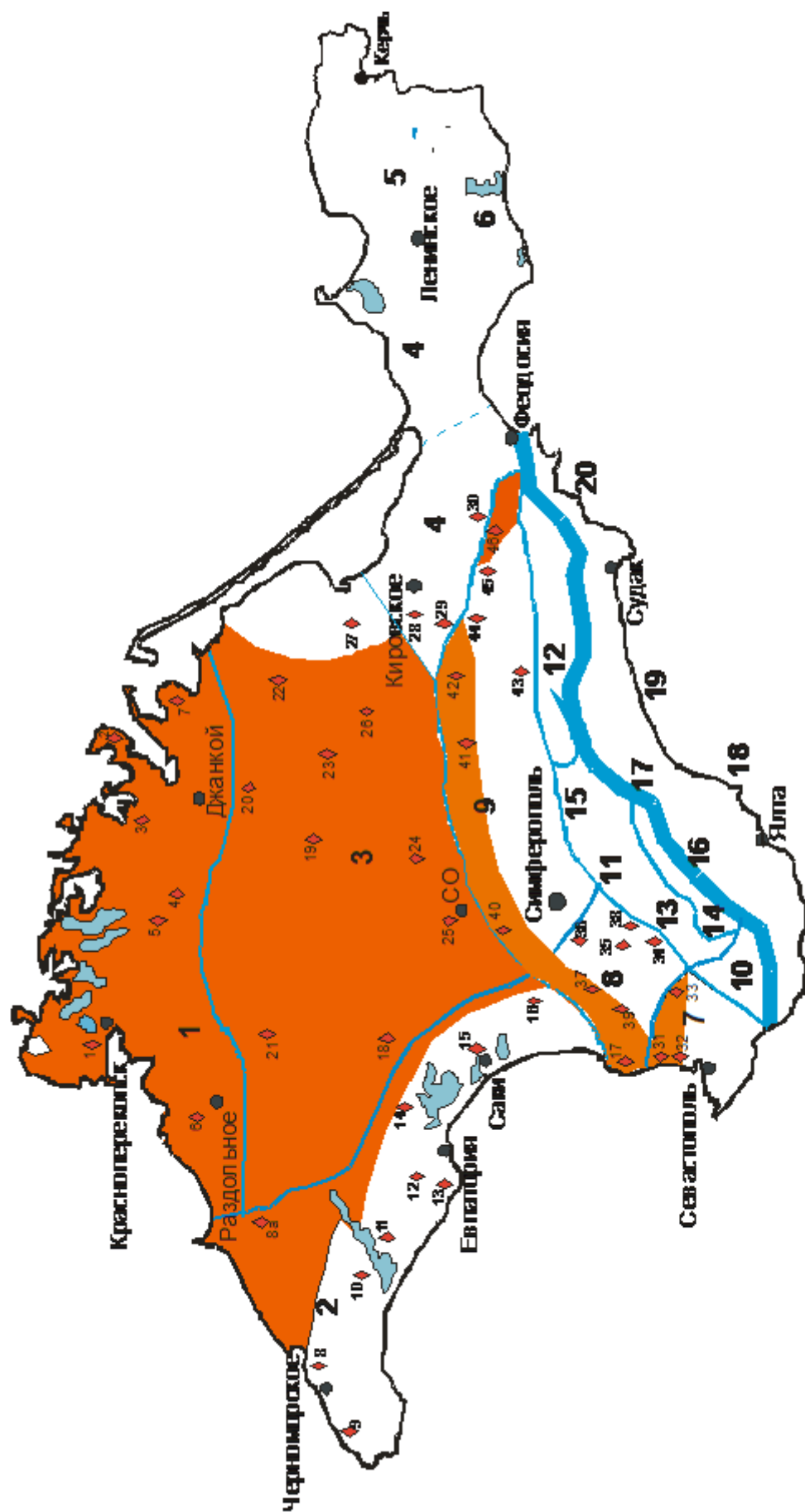


Рис. 18 – Рекомендуемые под черешню территории агроклиматических районов степного и предгорного Крыма

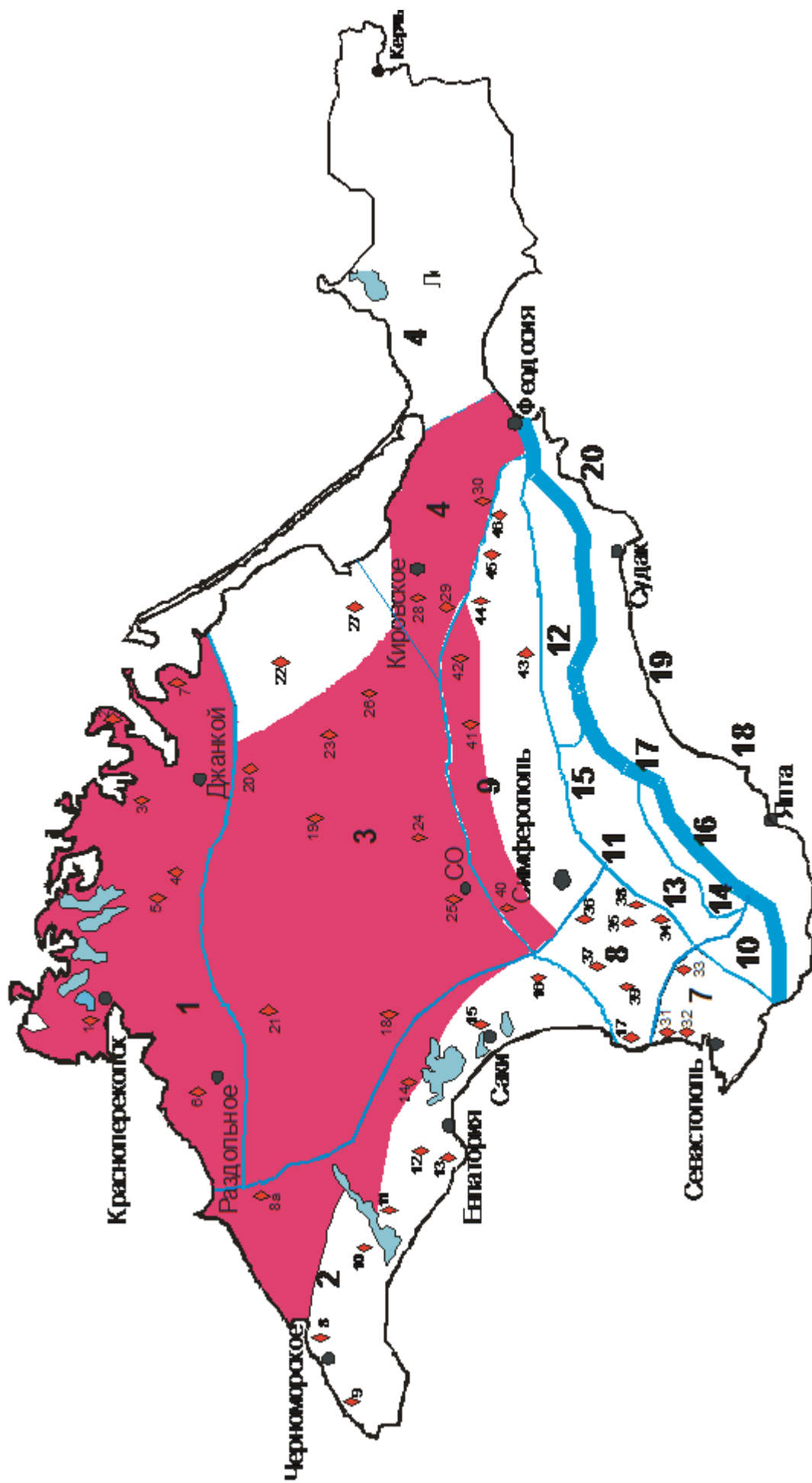


Рис. 19 – Рекомендуемые под алычу территории агроклиматических районов степного и предгорного Крыма

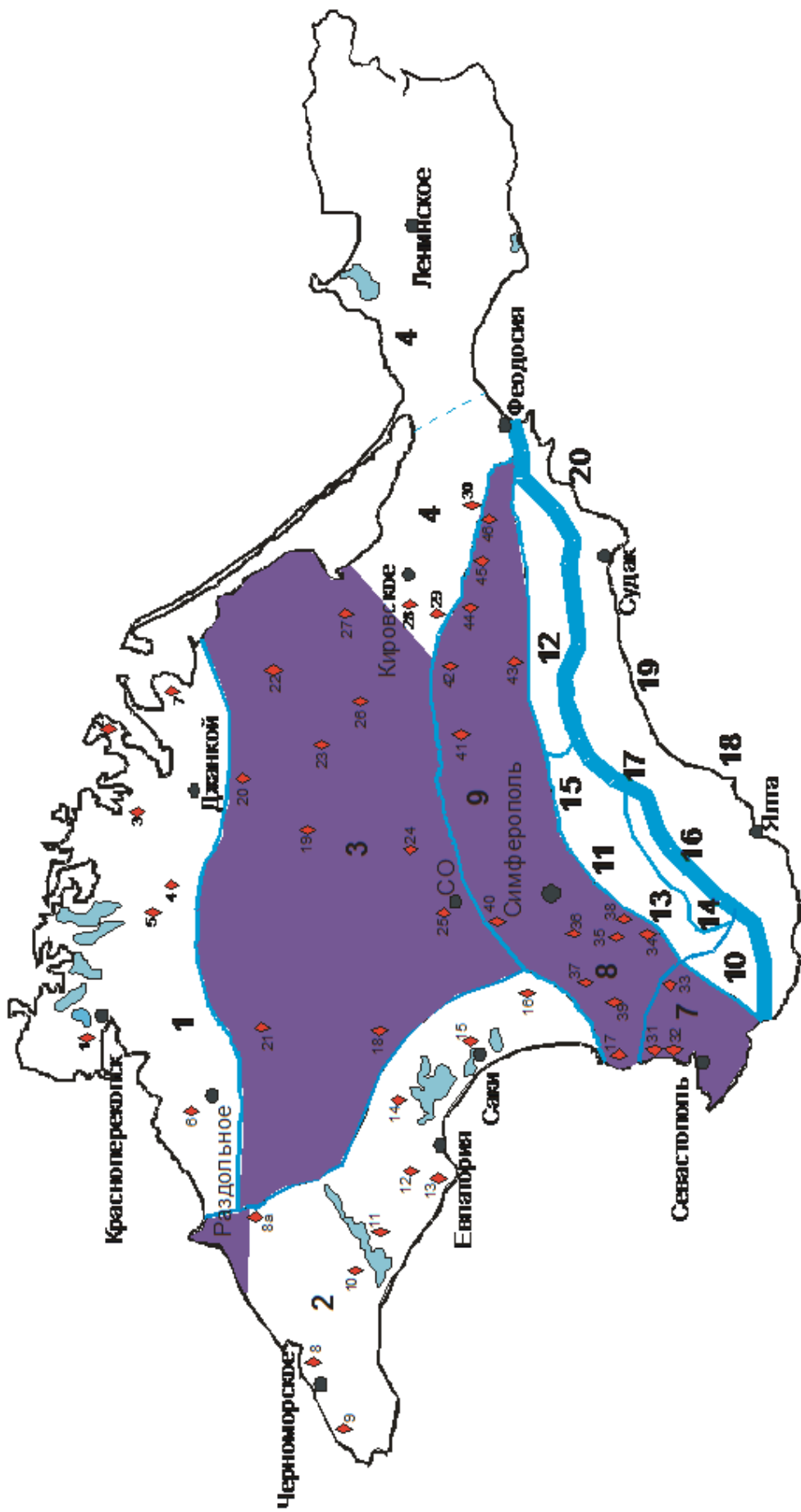


Рис. 20 – Рекомендуемые под севу территории агроклиматических районов степного и предгорного Крыма



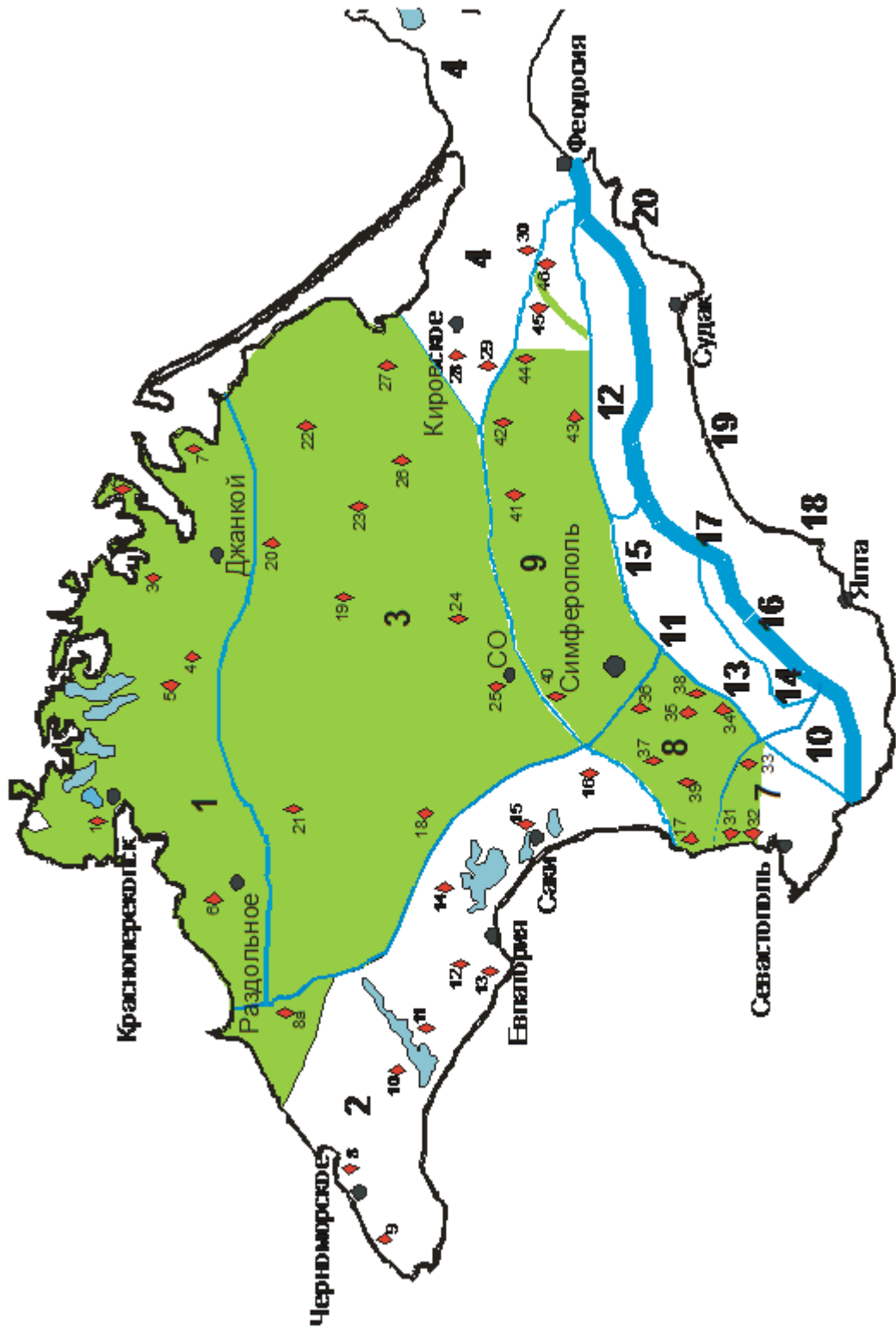


Рис. 21 – Рекомендуемые под яблоню территории агроклиматических районов степного и предгорного Крыма

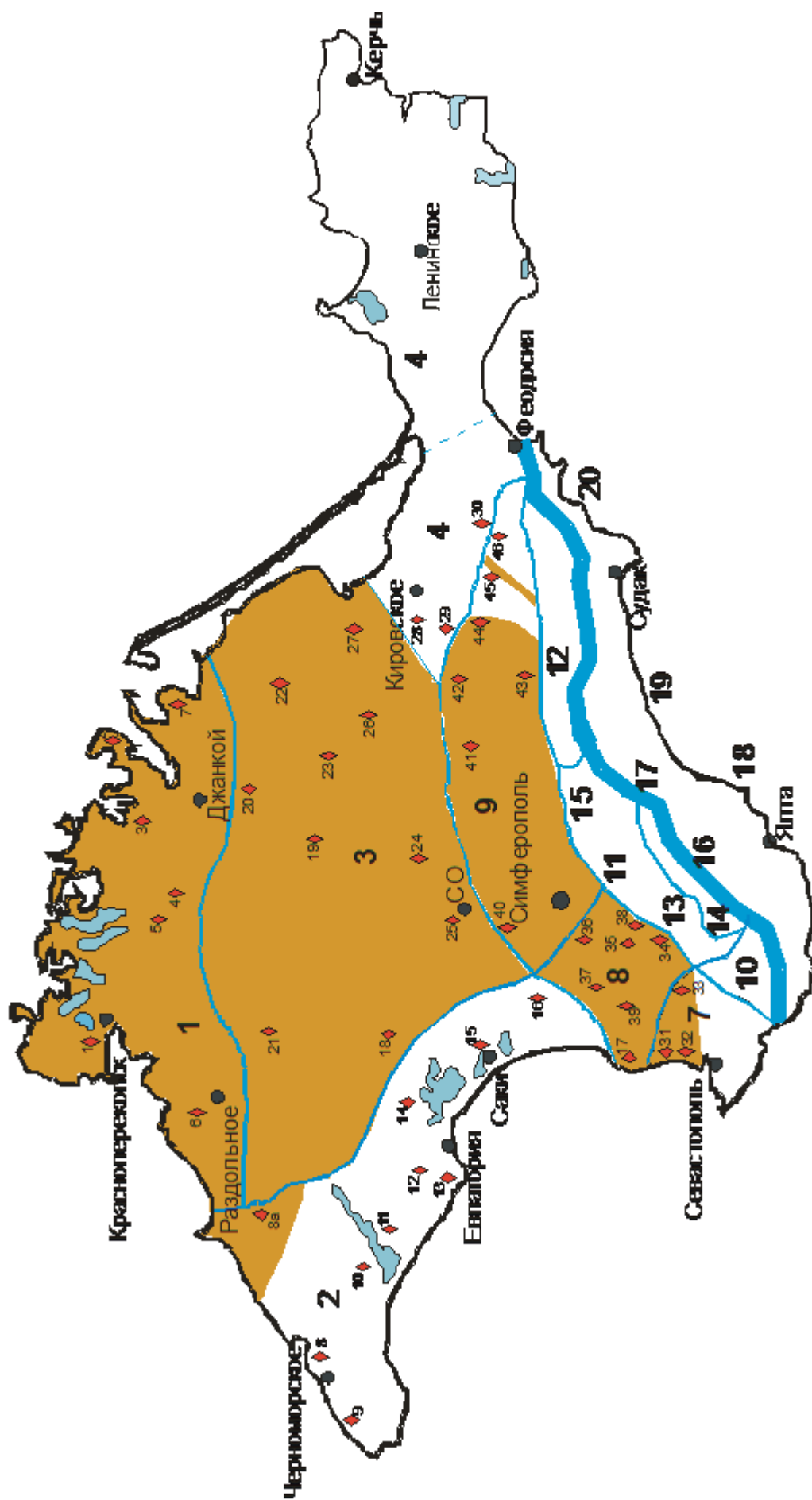
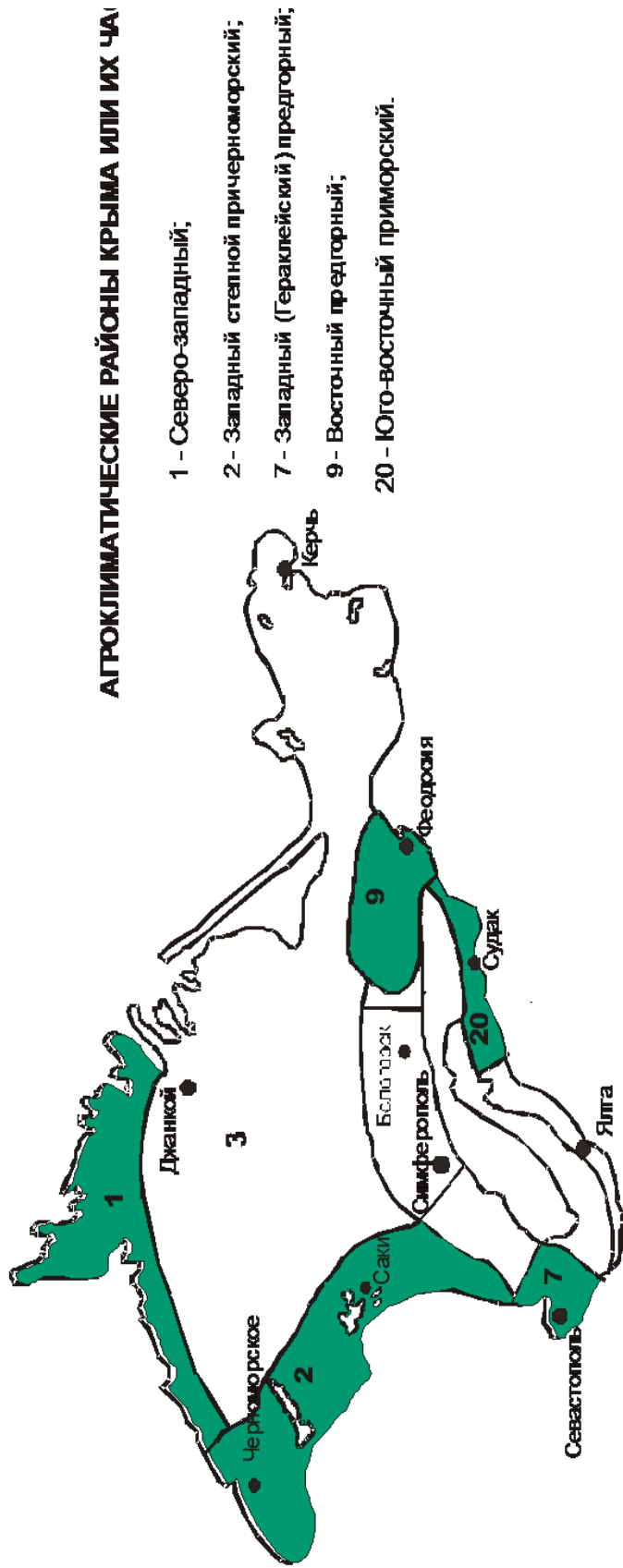


Рис. 22 – Рекомендуемые под группу территории агроклиматических районов степного и предгорного Крыма



Преобладающие в агроклиматических районах почвы и почвообразующие породы

- 1** - Темно-каштановые различной степени солонцеватости и засоленности; черноземы южные на лессовидных отложениях;
- 2, 7, 9** - Черноземы южные и обыкновенные предгорные на лессовидных породах и эти же черноземы различной степени скелетности на элювии, элювий-делювии известняков и на аллювиально-пролювиальных галечниках, коричневые скелетные почвы на конгломератах;
- 20** - Коричневые скелетные почвы на продуктах выветривания глинистых сланцев, песчаников, известняков

**Рис. 23 – Рекомендуемые под миндаль территории агроклиматических районов степного и предгорного Крыма**

**В Краснопереконском районе:**

1. с. Суворово: 50 га абрикоса, 20 га персика, 10 га миндаля.
2. с. Почетное: 50 га абрикоса, 30 га персика.

**В Джанкойском районе:**

3. с. Медведовка: 50 га персика, 20 га абрикоса, 10 га алычи, 10 га миндаля.
4. с. Лобаново: 50 га яблони, 50 га груши, 20 га черешни, 20 га персика, 10 га алычи.
5. с. Новокрымское: 50 га яблони, 50 га груши, 20 га черешни, 10 га алычи.
6. с. Стальное: 50 га абрикоса, 50 га персика, 50 га черешня.

**В Первомайском районе:**

7. с. Калинино: 500 га яблони, 200 га груши, 50 га черешня.
8. с. Степное: 200 га яблони, 100 га груши.

**В Раздольненском районе:**

9. с. Ботаническое: 100 га яблони, 50 га груши, 50 га черешни.

В Западном степном причерноморском агроклиматическом районе на черноземах южных на лессовидных породах, на плотных красно-бурых глинах, на продуктах выветривания известняков.

**В Раздольненском районе:**

10. с. Орловка: яблоня 500 га, груша 300 га.

**В Черноморском районе:**

11. с. Калиновка: яблоня 50 га, груша 50 га, черешня 50 га, персик 30 га, абрикос 30 га.
12. с. Кировское: яблоня 50 га, груша 30 га, черешня 30 га, персик 20 га.
13. с. Медведево: миндаль 50 га, персик 50 га, абрикос 50 га, слива 50 га.

**В Сакском районе:**

14. с. Веселовка: персик 30 га, яблоня 50 га, абрикос 20 га, миндаль 50 га.
15. с. Наташино: яблоня 50 га, груша 50 га, черешня 30 га, персик 30 га, миндаль 50 га.

16. с. Добрушино: яблоня 50 га, груша 50 га, персик 30 га на траншеях, миндаль 50 га.

17. с. Вересаево: абрикос 30 га, персик 100 га на траншеях, персик 30 га на траншеях, миндаль 50 га, яблоня 20 га, слива 20 га, алыча 10 га.

**В Симферопольском районе:**

18. с. Скворцово: миндаль 50 га, персик 30 га.

19. с. Чернополье: миндаль 50 га, черешня 30 га.

**В Бахчисарайском районе:**

20. с. Угловое: миндаль 50 га, яблоня 50 га, груша 30 га, черешня 30 га.

В Центральном равнинно-степном агроклиматическом районе на черноземах южных на лессовидных желто-бурых суглинках, на красно-бурых глинах и на продуктах выветривания известняков.

**В Симферопольском районе:**

21. с. Новоандреевка: яблоня 500 га, груша 500 га, черешня 100 га.

22. с. Новый сад (СО): 400 га опытно-производственных семечковых и косточковых садов.

**В Нижнегорском районе:**

23. с. Пены: яблоня 200 га, груша 200 га, черешня 100 га.

24. с. Михайловка: яблоня 200 га, груша 100 га, черешня 50 га.

В Восточном предгорном агроклиматическом районе с черноземами южными и обыкновенными предгорными на суглинках, глинах, продуктах выветривания известняков т на аллювиально-пролювиальных галечниках.

**В Кировском районе:**

25. с. Львовское: миндаль 100 га, персик 100 га, персик 30 га на траншеях.

26. с. Первомайское: персик 100 га, абрикос 50 га, миндаль 50 га, алыча 50 га, слива 50 га, черешня 50 га.

В Центральном предгорном агроклиматическом районе на черноземах обыкновенных предгорных, черноземно-луговых почвах на лессовидных и плотных карбонатных породах, на аллювиальных почвах речных долин.

**В Белогорском районе:**

27. с. Вишенное: яблоня 100 га, груша 100 га, черешня 30 га, слива 50 га.

28. с. Васильевка: яблоня 200 га, груша 100 га, слива 50 га, алыча 10 га.

Итого, в ближайшее время в хозяйствах, где частично сохранились специалисты-плодоводы и рабочие садоводческих бригад можно осваивать под яблоню 2900 га, под грушу 2000 га, под абрикос 350 га, под персик 800 га, под черешню 700 га, под алычу 100 га, под сливу 220 га и миндаль 570 га.

### 3. Агробиологическая характеристика новых сортов плодовых культур селекции НБС–ННЦ

Никитский ботанический сад со времени своего основания занимался селекцией южных плодовых культур. Наибольшие успехи были достигнуты в селекции косточковых, орехоплодных и субтропических плодовых культур. В Государственный Реестр селекционных достижений, допущенных к исследованию и рекомендованных для выращивания в Республике Крым включено в 2015 г. 42 сорта персика, 3 – нектарина, 19 – абрикоса, 6 – алычи, 2 – сливы, 10 – черешни, 13 – яблони, 14 – груши, 6 – айвы, 8 – миндаля, 10 – ореха грецкого, 8 – хурмы, 3 – зизифуса, 4 – земляники. Большинство из них являются новыми и отличаются повышенной адаптивностью к неблагоприятным абиотическим и биотическим факторам, а также характеризуются высокими товарными качествами плодов.

Краткая агробиологическая характеристика районированных и перспективных сортов прилагается (табл. 22-38, прил. 9-22).

**Таблица 22 – Новые сорта персика селекции НБС–ННЦ для  
выращивания в рекомендуемых районах Крыма**

№ п/п	Сорт	Созре- вание, дек., мес.	Характеристика
1	2	3	4
1	Соната Тавриды	1.07	<p>Деревья среднерослые с обратноконусовидной формой кроны. Плоды очень раннего срока созревания, среднего размера, массой 110 г, в отдельные года – до 140 г, округлой формы, очень нарядные. Оценка внешнего вида 4,7 балла. Кожица средней толщины и плотности, слабоопушенная, с плода не снимается. Основная окраска кремовая с ярким карминовым румянцем, который занимает 100 % поверхности плода. Мякоть белая, нежноволокнистая, ароматная, очень сочная, гармоничного вкуса, дегустационная оценка 4,7 балла. Косточка среднего размера, от мякоти не отделяется.</p> <p>Урожайность 120 ц/га. Сорт столового назначения, пригодный для переработки на соки. Морозостойкость цветковых почек средняя.</p>

1	2	3	4
2	Гранатовый	1-2.07	<p>Дерево сильнорослое, с обратнопирамидальной формой кроны. Цветковые почки закладывает умеренно, в основном на смешанных побегах. Плоды раннего срока созревания. Величина плодов средняя (135г). Форма округлая. Основная окраска желтая, покровная – карминовая, занимающая 50-75 % поверхности. Опушение среднее, войлочное. Кожица средней толщины, с плода снимается легко. Мякоть желтая, волокнистая, тающая, гармоничного десертного вкуса (4,4 балла).</p> <p>Косточка средней величины, от мякоти не отделяется. Плоды хороши в свежем виде и для приготовления соков, пюре. Средняя урожайность 122 ц/га. Выделяется ранним созреванием, высоким товарным качеством плодов. Морозостойкость и устойчивость к болезням средние.</p>
3	Юбилейный Ранний	1-2.07	<p>Дерево среднерослое, с округлой приподнятой, загущенной кроной. Плоды раннего срока созревания, средние, (120-140 г), округлой формы. Основная окраска кожицы желтая, с размытым, со штрихами, карминово-бордовым румянцем, занимающим до 75 % поверхности плода, с плода снимается легко. Мякоть желтая, очень сочная, нежноволокнистой консистенции, с сильным ароматом, гармоничного вкуса с оценкой 4,2 балла. Косточка от мякоти не отделяется.</p> <p>Плоды транспортабельные, пригодные для потребления в свежем виде и для переработки на соки, пюре. Относительно устойчивый к мучнистой росе, клястероспориозу. Урожайность высокая и регулярная.</p>
4	Улюбленный	2.07	<p>Дерево среднерослое с приподнятой формой кроны средней густоты. Цветковые почки закладывает умеренно на смешанных побегах и букетных веточках. Плоды созревают во второй декаде июля. Размер средний. Форма округлая и плоскоокруглая. Основная окраска желтая, покровная – темно-карминовая, занимающая 75-100 % поверхности. Опушение среднее, бархатистое. Кожица средней толщины и плотности с плода не снимается.</p> <p>Мякоть желтая, волокнистая, средней плотности, отличного вкуса (4,8 балла). Косточка средней величины, от мякоти не отделяется. Плоды хороши на десерт и для приготовления соков, пюре. Выделяется хорошей транспортабельностью, отличным товарным качеством плодов. Косточка среднего размера, от мякоти не отделяется.</p> <p>Средняя урожайность 118 ц/га. Засухоустойчивость, морозостойкость и устойчивость к болезням средние. Слабо поражается курчавостью листьев.</p>
5	Памятный Никитский	2.07	<p>Дерево большое с обратноконусовидной формой кроны. Плодоносит в основном, на букетных веточках. Плоды созревают во второй декаде июля, среднего размера, округлой формы. Основная окраска кремовая, покровная –</p>



1	2	3	4
			<p>малиновая с размытым румянцем в виде полосок (с небольшой мраморовидностью), занимающая 75-100 % поверхности плода. Опушение бархатистое, кожица с плода не снимается. Мякоть светло-кремовая, волокнистая, тающая, десертного вкуса (4,6 балла). Косточка средняя, от мякоти не отделяется.</p> <p>Выделяется засухоустойчивостью, урожайностью и высоким качеством плодов. Средняя урожайность 145 ц/га. Морозостойкость повышенная. Поражаемость курчавостью листьев слабая.</p>
6	Понтийский	2.07	<p>Деревья среднерослые с обратноконусовидной формой кроны. Плоды раннего срока созревания, среднего размера (110 г), овальной формы с вытянутой вершиной. Основная окраска желтая, покровная – карминовая, занимающая 75-100 % поверхности плода. Опушение среднее, иногда сильное бархатистое. Кожица средней толщины, с плода снимается легко. Мякоть желтая, волокнистая, средней плотности, тающая, со средним содержанием сахара 4,5 балла. Косточка средняя, от мякоти отделяется плохо.</p> <p>Плоды пригодны для потребления в свежем виде и для переработки. Урожайность 123 ц/га. Выделяется повышенной морозостойкостью цветковых почек.</p>
7	Стрелец	2.07	<p>Деревья сильнорослые с обратно-конусовидной среднезагущенной кроной. Плоды раннего срока созревания, среднего размера, массой до 120 г, округлые. Кожица желтая с бархатистым опушением, плотная, при полном созревании легко снимается, с размытым красно-бордовым румянцем от 25 до 100 % поверхности плода. Внешний вид – 4,7 балла, нарядный и привлекательный. Мякоть волокнистая, ярко-желтая, средней плотности, хорошего вкуса. Дегустационная оценка – 4,6 балла. Косточка мелкая, от мякоти не отделяется.</p> <p>Урожайность высокая – до 200 ц/га. Сорт самоплодный, столового назначения. Лежкость и транспортабельность плодов хорошие.</p>
8	Крымский Шедевр	2.07	<p>Деревья среднерослые с шаровидной раскидистой кроной средней густоты.</p> <p>Плоды раннего срока созревания, средних размеров и крупные, массой 130-160 г. Форма плода овальная. Кожица бархатистая, средней толщины, с плода не снимается. Основная окраска плодов желтая, покровная – карминовая, размытая, со штрихами и точками, занимает 50-75 % поверхности плода. Мякоть желтая, волокнистая, сочная, довольно плотной консистенции, с приятным сочетанием сахара и кислоты. Вкус содержательный. Дегустационная оценка 4,7 балла. Косточка среднего размера, от мякоти не отделяется. Морозостойкость цветковых почек средняя. Урожайность средняя 134 ц/га. Устойчив к курчавости листьев.</p>

1	2	3	4
9	Демерджинский	2.07	<p>Деревья среднерослые с раскидистой полуприподнятой кроной. Плоды раннего срока созревания массой 110 г, округлой формы. Основная окраска плодов желтая, покровная – в виде размытого карминово-бордового румянца почти по всей поверхности плода. Внешний вид привлекательный (5 баллов). Мякоть желтая, сочная, волокнистой консистенции. Вкус содержательный, гармоничный, дегустационная оценка – 4,8 балла. Косточка от мякоти не отделяется.</p> <p>Сорт универсального назначения. Урожайность стабильная – 153 ц/га. Сорт зимостойкий, с устойчивостью цветков к весенним возвратным заморозкам, толерантный к мучнистой росе.</p>
10	Подарок Лике	2-3.07	<p>Деревья среднерослые с широко-обратноконусовидной формой кроны. Плоды ранне-среднего срока созревания, среднего размера (135 г, в отдельные годы до 180 г), широко-овальной формы. Кожица со средним войлочным опушением, средней толщины. Основная окраска желтая, покровная – карминовая до бордовой, занимающая 50-100 % поверхности. Мякоть желтая, полость розовая, волокнистой консистенции, приятного гармоничного вкуса (4,6 балла). Косточка средняя, от мякоти не отделяется.</p> <p>Поражаемость курчавостью листьев и мучнистой росой – средняя. Урожайность – 138 ц/га. Повышенная морозостойкость цветковых почек.</p>
11	Лакомый	2-3.07	<p>Дерево среднерослое с обратноконусовидной формой кроны. Плоды ранне-среднего срока созревания, средние, массой 110-140 г, широко-овальной формы. Основная окраска желтая, покровная – с карминовым и точечным румянцем, занимающая 75-100 % поверхности плода. Опушение среднее, бархатистое. Кожица средней толщины, с плода не снимается. Мякоть желтая, волокнистой консистенции, достаточно плотная, отличного вкуса. Общая дегустационная оценка – 4,8 баллов. Косточка среднего размера, от мякоти не отделяется.</p> <p>Плоды пригодны для потребления в свежем виде и для переработки на соки, пюре. Морозостойкость и устойчивость к болезням средние. Урожайность составляет 115 ц/га.</p>
12	Сопрано	3.07	<p>Деревья средней силы роста, с обратноконусовидной формой кроны. Плоды ранне-среднего срока созревания, средних размеров и крупные от 120 до 170 г соответственно, округлой и широкоовальной формы. Кожица с твердым опушением, средней толщины и плотности, с плода не снимается. Основная окраска желтая с карминовым румянцем, которая занимает до 75 % поверхности плода. Мякоть желтая, волокнистая, сочная, с приятным сочетанием сахара и кислоты. Вкус гармоничный, с дегустационной оценкой 4,6 балла. Косточка от мякоти не отделяется.</p>

1	2	3	4
			Урожайность высокая – 138 ц/га. Отличается высокими товарными и вкусовыми качествами плодов.
13	Родзинка	3.07	<p>Деревья среднерослые с широкой обратно-конусовидной кроной средней густоты. Плоды средних размеров (масса 125 г), округлые, ранне-среднего срока созревания. Вершина плодов округлая, брюшной шов слабый. Кожица со слабым бархатистым опушением, с плода снимается с трудом, желтая с ярким карминово-бордовым румянцем, занимающим всю поверхность плода. Мякоть желтая, плотная, волокнистой консистенции, сочная, содержательного вкуса, дегустационная оценка 4,8 балла. Косточка от мякоти не отделяется. Урожайность 117 ц/га.</p>
14	Карнаваль- ный	3.07	<p>Деревья среднерослые, с обратно-конусовидной среднезагущенной кроной.</p> <p>Плоды ранне-среднего срока созревания, выше среднего размера – 130 г., максимальная масса плодов 160 г, округлые и широкоовальные. Кожица со средним опушением, средней толщины и плотности, с плода снимается легко. Основная окраска желтая. Покровная густонасыщенная красная, занимающая от 50 до 100 % поверхности плода. Мякоть желтая, волокнистая, сочная. содержательного, гармоничного вкуса, с дегустационной оценкой – 4,6 балла. Косточка от мякоти не отделяется.</p> <p>Урожайность 116 ц/га. Отличается хорошей транспортабельностью.</p>
15	Нарядный Никитский	3.07	<p>Дерево среднерослое с обратноконусовидной формой кроны. Плоды ранне-среднего срока созревания, средние, массой 125 г, округлой формы. Основная окраска желтая, покровная – карминовая, занимающая 75-100 % поверхности плода. Оценка внешнего вида 4,7 балла. Опушение среднее, войлочное. Мякоть желтая, волокнистой консистенции, сочная, приятного кисло-сладкого вкуса. Дегустационная оценка – 4,2 балла.</p> <p>Косточка среднего размера, от мякоти не отделяется. Плоды транспортабельные, пригодные для потребления в свежем виде и для переработки на соки и пюре. Морозостойкость средняя. Урожайность составляет 132 ц/га.</p>
16	Вавиловский	3.07	<p>Деревья сильнорослые, с округлой полураскидистой кроной.</p> <p>Плоды ранне-среднего срока созревания очень крупные (180-250 г), округлые, несколько сжатые с боков. Основная окраска – желтая, покровная – в виде карминового мраморовидного румянца на 70 % поверхности плода. Дегустационная оценка высокая – 4,8 балла. Сорт универсальный.</p>

1	2	3	4
			<p>Урожайность высокая 200 ц/га. Сорт зимостойкий, по устойчивости бутонов и цветков к весенним возвратным заморозкам несколько превосходит отечественный сорт Золотая Москва. Выделяется транспортабельностью, привлекательностью плодов.</p>
17	Отличник	3.07	<p>Дерево среднерослое с широко обратноконусовидной раскидистой формой кроны.</p> <p>Плоды ранне-среднего срока созревания, крупные, (160 г), широкоовальной формы. Брюшной шов в виде широкой ложбинки. Основание с узкой глубокой выемкой для плодоножки. Основная окраска кожицы желтая, покровная - в виде карминового румянца, занимающего до 75 % поверхности плода. Мякоть желтая, волокнистой консистенции, плотная, приятного кисло-сладкого вкуса. Общая оценка 4,5 балла. Опушение среднее. Косточка от мякоти не отделяется.</p> <p>Урожайность высокая, транспортабельность хорошая. Отличается повышенной устойчивостью к мучнистой росе.</p>
18	Никитский Подарок	3.07	<p>Дерево среднерослое с округлой метельчатой формой кроны.</p> <p>Плоды ранне-среднего срока созревания, средние, (125 г), округлой формы. Основная окраска кожицы желтая, покровная – карминовая, занимающая 75-100 % поверхности плода. Опушение среднее, войлочное. Кожица средней толщины, с плода снимается с трудом, мякоть жёлтая, волокнистой консистенции, сочная, приятного кисло-сладкого вкуса с оценкой 4,5 балла. Косточка среднего размера, от мякоти не отделяется.</p> <p>Плоды транспортабельные, пригодные для потребления в свежем виде и для переработки на соки, пюре. Урожайность 127 ц/га. Сорт отличается повышенной устойчивостью к засухе.</p>
19	Достойный	3.07	<p>Дерево среднерослое с обратноконусовидной формой кроны</p> <p>Плоды ранне-среднего срока созревания, среднего размера, округлой формы. Основная окраска желтая, покровная – ярко карминовая, размытая, занимающая 50-75 % поверхности плода. Опушение среднее, войлочное. Кожица средней толщины, с плода снимается с трудом. Мякоть желтая, хрящеватая, гармоничного кисло-сладкого вкуса с оценкой в компоте – 4,6 балла.</p> <p>Косточка среднего размера, от мякоти не отделяется. Транспортабельность высокая. Свежие плоды хороши на десерт, а также для производства высококачественных компотов, сока, пюре. Урожайность 134 ц/га. Сорт отличается универсальностью и высокими вкусовыми качествами плодов.</p>

Продолжение табл. 22

1	2	3	4
20	Крымский Диамант	3.07- 1.08	<p>Деревья среднерослые с округлой, слегка раскидистой кроной средней густоты.</p> <p>Плоды эллиптические, массой 110-130 г, ранне-среднего срока созревания. Кожица средней толщины с твердым опушением. Основная окраска кремово-белая, покровная – розово-карминовая, размытая, с точками, занимает от 25 до 75 % поверхности плода. Мякоть белая с кремовым оттенком, волокнистая, очень сочная, с приятным сочетанием сахара и кислоты, дегустационная оценка 4,5 балла. Косточка от мякоти отделяется плохо. Урожайность 136 ц/га.</p>
21	Южная Гармония	3.07- 1.08	<p>Дерево среднерослое с метельчатой формой кроны. Плоды ранне-среднего срока созревания, средней величины (130 г), округлой формы. Основная окраска кожицы желтая, покровная – карминовая, занимающая 75-100 % поверхности плода. Опушение среднее, войлочное, с плода не снимается. Мякоть желтая, волокнистой консистенции, сочная, приятного кисло-сладкого вкуса с оценкой 4,5 балла.</p> <p>Косточка от мякоти не отделяется. Плоды транспортабельные, пригодны для потребления в свежем виде и для переработки на соки, пюре. Урожайность 126 ц/га. Сорт отличается повышенной устойчивостью к мучнистой росе.</p>
22	Темисов- ский	1.08	<p>Деревья большие с метельчатой кроной средней густоты.</p> <p>Плоды ранне-среднего срока созревания, округлые и широкоовальной формы, средние, массой 125 г. Основная окраска желтая, покровная – красная, до бордовой, занимающая 75-100 % поверхности. Опушение среднее, иногда сильное, войлочное. Кожица толстая, с плода снимается с трудом. Мякоть желтая, волокнистая, плотная, приятного гармоничного вкуса, с оценкой 4,5 баллов. Косточка от мякоти не отделяется.</p> <p>Плоды хороши в свежем виде и для переработки на соки, пюре. Сорт выделяется высокой урожайностью – 246 ц/га. Морозостойкость и устойчивость к болезням средние.</p>
23	Румяный Никитский	1.08	<p>Деревья среднерослые с обратноконусовидной кроной. Черешок листа с овальными железками. Цветки колокольчатые.</p> <p>Плоды ранне-среднего срока созревания выше средней величины (145 г), округлой формы. Основная окраска желтая, покровная – карминовая до бордовой, занимающая 50-100 % поверхности плода. Опушение среднее, войлочное. Кожица средней толщины, с плода не снимается. Мякоть</p>

1	2	3	4
			<p>желтая, волокнистой консистенции, сочная, приятного кисло-сладкого вкуса с оценкой 4,6 баллов. Косточка среднего размера, не отделяется от мякоти.</p> <p>Плоды, транспортабельные, пригодны для потребления в свежем виде и для переработки на соки. Урожайность составляет 128 ц/га. Отличается высокой морозостойкостью цветковых почек.</p>
24	Меркурий	1-2.08	<p>Деревья компактные, с округлой формой кроны. Черешок с овальными железками. Цветки колокольчатые.</p> <p>Плоды среднего срока созревания, средние и крупные (120-150 г), привлекательные, овальной формы. Кожица средней плотности и толщины, с плода снимается с трудом, опушение среднее. Основная окраска кожицы желтая, покровная – ярко-карминовая, размытая и точками, занимает от 25 до 50 % поверхности плода. Мякоть желтая, с малиновой окраской полости возле косточки, волокнистая, плотная, с приятным сочетанием сахара и кислоты, содержательного вкуса. Дегустационная оценка – 4,5 баллов.</p> <p>Косточка свободно отделяется от мякоти. Отличается повышенной устойчивостью к курчавости листьев. Урожайность 175 ц/га.</p>
25	Сердолик	1-2.08	<p>Дерево среднерослое, с загущенной широкоовальной формой кроны. Черешок листа с овальными железками. Цветки розовидные.</p> <p>Плоды среднего размера, массой 110-135 г, округлой и широкоовальной формы, среднего срока созревания. Вершина округлая. Основа плода округлая, с ямкой и брюшным швом средних размеров. Кожица с мягким, иногда жестковатым, бархатистым опушением, средней плотности, от мякоти не отделяется, ярко желтая с размытым карминовым румянцем, который занимает 25-50 % поверхности плода. Внешний вид плодов очень привлекательный (4,7 балла). Мякоть желтая (семенная полость красноватая), хрящеватой консистенции, содержательного вкуса, дегустационная оценка 4,5 балла. Косточка от мякоти не отделяется.</p> <p>Плоды созревают почти одновременно, прикрепление их прочное, долго сохраняются, использование универсальное – в свежем виде и для консервирования (для изготовления компотов). Урожайность регулярная и высокая.</p>
26	Ожидание	1-2.08	<p>Деревья среднерослые, с округлой раскидистой кроной. Сорт среднего срока созревания. Черешок листа с 2-3 крупными овальными железками. Цветки колокольчатые.</p> <p>Плоды среднего размера (130 г), округлой формы, среднего срока созревания. Кожица плотная, со средним войлочным опушением, средней толщины, с плода не снимается. Основная окраска желтая с зеленоватым оттенком, покровная – карминовая со штрихами и точечным румянцем, занимающая 25-50 % поверхности плода.</p>

1	2	3	4
			<p>Мякоть желтая, волокнистой консистенции, приятного гармоничного вкуса (4,6 балла).</p> <p>Косточка от мякоти не отделяется. Урожайность 132 ц/га. Плоды транспортабельные.</p>
27	Крымский Сонет	2-3.08	<p>Деревья среднерослые с широкой обратно-конусовидной кроной. Черешок листа с овальными железками. Цветки розовидного типа.</p> <p>Плоды выше средних размеров (130-140 г), широко-овальные, среднего срока созревания. Кожица плодов зеленовато-кремовая, средней толщины и плотности, от мякоти не отделяется. Покровная окраска карминовая, занимает до 25 % поверхности плода. Опушение слабое. Мякоть волокнистая, средней плотности, белая, очень сочная, гармоничного вкуса (4,5 баллов).</p> <p>Косточка отделяется от мякоти. Морозостойкость цветковых почек высокая. Повышенная устойчивость к мучнистой росе.</p>
28	Освежающий	2-3.08	<p>Дерево высокое, сильнорослое.</p> <p>Плоды крупные (180-250 г), округлые, среднего срока созревания, одномерные, привлекательные. Основная окраска желтая, покровная – в виде темно-красного размытого румянца на 60 % поверхности плода. Мякоть желтая, сочная, плотно-волокнистой, но не грубой консистенции. Вкус очень содержательный, кисло-сладкий, дегустационная оценка высокая – 4,8 балла.</p> <p>Сорт высоко зимостойкий), засухоустойчивый, универсального использования. Урожайность от 225 ц/га.</p>
29	Пивденна Фантазия	2-3.08	<p>Деревья выше средней силы роста с широкой обратноконусовидной кроной средней густоты. Черешок листа средней длины с 2-3-мя почковидными железками. Цветки колокольчатые.</p> <p>Плоды среднего срока созревания, крупные (масса 140 г, в отдельные годы – до 170 г), широкоовальные, слегка сплюснуты с боков. Основная окраска желтая, покровная – ярко-карминовая в виде точек, занимает от 25 до 50 % поверхности плода. Кожица эластичная с незначительным бархатистым опушением, с плода не снимается. Мякоть желтая, сочная, волокнистая, плотная, высоких вкусовых качеств. Дегустационная оценка 4,6 балла. Косточка легко отделяется от мякоти. Урожайность 130 ц/га.</p>
30	Этюдный	3.08-1.09	<p>Деревья средней силы роста с широко обратно-конусовидной кроной средней густоты. Черешок листа средней длины, с округлыми железками. Цветки колокольчатые.</p> <p>Плоды средне-позднего срока созревания, средних размеров (массой 130 г, в отдельные годы до 160 г), округлые, слегка сдавленные по бокам. Кожица с мягким замшевым опушением, средней плотности, с плода не снимается. Основная окраска ярко-желтая, покровная –</p>

1	2	3	4
			<p>карминовая, в основном размытая, занимает 25-50 % поверхности плода. Мякоть желтая, хрящеватая, плотная, очень хорошего, содержательного вкуса (4,6 балла). Косточка от мякоти не отделяется.</p> <p>Прикрепление плодов прочное, долго хранятся, использование универсальное – в свежем виде и для консервирования (компоты, цукаты, сухофрукты, конфитюр). Урожайность 118 ц/га.</p>
31	Персей	3.08-1.09	<p>Деревья среднерослые с широко-обратноконусовидной кроной. Черешок листа с двумя и более овальными железками. Цветки колокольчатые.</p> <p>Плоды средние (130 г), иногда крупные, широкоовальные, почти округлые, средне-позднего срока созревания. Кожица со слабым войлочным опушением, средней толщины и плотности, с плода снимается с трудом. Основная окраска желтая, с карминовым румянцем занимающим почти 100 % поверхности плода. Мякоть желтая, со слегка красноватой камерой, полуслитной волокнистой консистенции, содержательного вкуса. Дегустационная оценка плодов 4,8 балла. Косточка средних размеров, хорошо отделяется от мякоти.</p> <p>Отличается яркой окраской, высокими товарными качествами, универсальностью использования, транспортабельностью. Урожайность 121 ц/га.</p>
32	Крымская Осень	2.09	<p>Деревья сильнорослые с обратнопирамидальной кроной. Черешок листа с овальными железками. Цветки розовидные.</p> <p>Плоды позднего срока созревания, крупные (150 г), широкоовальные. Кожица желтая с карминовым размытым румянцем до 25 % поверхности. Мякоть желтая, сочная, плотная, волокнистой консистенции, ароматная, кисло-сладкого вкуса (оценка 4,5 балла).</p> <p>Косточка отделяется от мякоти хорошо. Урожайность 150 ц/га. Зимостойкий, высокотоварный, устойчив к мучнистой росе.</p>

Таким образом, созданный новый сортимент персика, характеризуется высокими товарными качествами плодов с улучшенной окраской, транспортабельностью и отличным вкусом плодов разных сроков созревания от ранних (1 декада июня) до самых поздних (2 декада сентября), что обеспечивает длительный период потребления плодов в свежем виде. Многие сорта отличаются повышенной адаптивностью к неблагоприятным факторам



среды: морозостойкостью цветковых почек, засухоустойчивостью и низкой поражаемостью грибными болезнями.

Внедрение этих сортов в хозяйства позволит повысить рентабельность производства и обеспечить стабильную реализацию плодов высокого качества.

**Таблица 23 – Новые сорта нектарина селекции НБС–ННЦ для выращивания в рекомендуемых районах Крыма**

№ п/п	Сорт	Созревание, дек., мес.	Характеристика
1	2	3	4
1	Никитский 85	3.07	Отличается ранним сроком созревания, привлекательностью и десертным использованием плодов, крупноплодностью, регулярной урожайностью. Дерево средней зимостойкости и засухоустойчивости, среднерослое, с округлой кроной. Сорт самоплодный. Вступает в плодоношение на третий год. Урожайность 10-летних деревьев 38-45 кг/дер. (158-187 ц/га). Созревает в третьей декаде июля (18-22.08). Масса плода 114-188 г. Основная окраска плода желтая, покровная - с темно-карминовым румянцем, занимающая 75-100 % поверхности. Мякоть светло-оранжевая, нежно-волокнистой консистенции. Вкус плодов 4,5 балла. Косточка от мякоти отделяется с трудом.
2	Рубиновый 4	3.07-1.08	Отличается раннесредним сроком созревания, привлекательностью и десертным использованием плодов, крупноплодностью, регулярной урожайностью. Дерево средней зимостойкости и засухоустойчивости, среднерослое, с округлой кроной. Сорт самоплодный. Вступает в плодоношение на второй-третий год. Урожайность 10-летних деревьев 45 кг/дер. (187 ц/га). Созревает в третьей декаде июля (28.07) – первой декаде августа (3.08). Масса плода 160-240 г. Основная окраска плода желтая, покровная - с яркими от темно-розового до темно-карминового румянца, покрывающая 75-100 %, волокнистой консистенции. Вкус плодов 4,8 балла. Косточка от мякоти отделяется с трудом.
3	Крымцухт	2.08	Отличается средним сроком созревания, привлекательностью плодов, крупноплодностью, регулярной урожайностью и универсальностью использования плодов. Дерево средней зимостойкости и засухоустойчивости, среднерослое, с округлой кроной. Сорт самобесплодный. Хорошими опылителями являются другие сорта нектарина. Вступает в плодоношение на третий год. Урожайность 7-летних деревьев 28 кг/дер (116 ц/га). Созревает во второй декаде августа (14-18.08). Масса плода 140-175 г. Основная окраска плода желтая, покровная – карминово-красная, занимающая 75-100 % поверхности. Мякоть желтая, нежно-волокнистой консистенции. Вкус плодов 4,5 балла. Косточка от мякоти отделяется хорошо.

1	2	3	4
4	Крымчанин	2-3.08	<p>Характеризуется средним сроком созревания, привлекательностью и универсальностью использования плодов, крупноплодностью и регулярной урожайностью. Дерево средней зимостойкости, засухоустойчивости и силы роста, с округлой кроной. Цветки розовидные. Сорт самоплодный. Вступает в плодоношение на третий год. Урожайность 10-летних деревьев 40-50 кг/дер. (166-208 ц/га).</p> <p>Созревает во второй – третьей декадах августа. Масса плода 160-190 г. Основная окраска плода желтая, покровная – ярко-карминовая, в виде размытого румянца, занимающая 75-100 % поверхности. Мякоть желтая, нежно-волокнистой консистенции. Вкус плодов 4,8 балла. Косточка от мякоти отделяется хорошо.</p>
5	Рубиновый 7	2-3.08	<p>Характеризуется средним сроком созревания, привлекательностью и универсальностью использования плодов, крупноплодностью и регулярной урожайностью. Дерево средней зимостойкости, засухоустойчивости, и силы роста, с округлой кроной. Цветки розовидные. Сорт самоплодный. Вступает в плодоношение на второй-третий год. Урожайность 10-летних деревьев 44 кг/дер. (183 ц/га). Созревает во второй – третьей декадах августа (19-24.08). Масса плода 160-200 г. Основная окраска плода желтая, покровная – темно-карминовая, занимающая 75-100 % поверхности. Мякоть желтая, нежно-волокнистой консистенции. Вкус плодов 4,8 балла. Косточка от мякоти отделяется хорошо.</p>
6	Рубиновый 8	3. 08-1.09	<p>Характеризуется среднепоздним сроком созревания, привлекательностью и универсальностью использования плодов, крупноплодностью и регулярной урожайностью. Дерево зимостойкое, средней засухоустойчивости и силы роста, с округлой кроной. Цветки розовидные. Сорт самоплодный. Вступает в плодоношение на третий год. Урожайность 10-летних деревьев 50-60 кг/дер. (208-249 ц/га).</p> <p>Масса плода 151-170 г. Основная окраска плода желтая, покровная – с красивым размытым и штриховатым румянцем, занимающая 75-100 % поверхности. Мякоть оранжево-желтая, нежно-волокнистой консистенции. Вкус плодов 4,8 балла. Косточка от мякоти отделяется хорошо.</p>
7	Рубиновый 9	1.09	<p>Дерево среднерослое, с округлой формой кроны. Цветет на неделю позже Рубинового 8, что позволяет сорту уходить от весенних заморозков. Период цветения средний (9-13 дней). Цветки розовидного типа. Пыльца фертильная. Вступает в плодоношение на подвое миндаля обыкновенного на второй-третий год. Плоды крупные, массой 115 г, округлой формы. Кожица голая, блестящая, тонкая, средней плотности, с плода не снимается. Основная окраска плода желтая, покровная – карминовая размытая,</p>

1	2	3	4
			<p>в виде точек и штрихов, занимающая 75-90 % поверхности. Мякоть желтая, вокруг косточки с антоциановыми штрихами, волокнистой консистенции, сочная, с приятным сочетанием сахара и кислоты, средней плотности. Вкус гармоничный, с дегустационной оценкой плодов 4,8 балла. Косточка от мякоти отделяется хорошо. Семя сладкое.</p> <p>Урожайность 138,0 ц/га. Съемная зрелость плодов наступает в первой декаде сентября. Транспортабельность плодов высокая. Плоды пригодны для употребления в свежем виде и различных способов переработки. Повреждение генеративных почек морозом и засухоустойчивость средние. Курчавостью листьев и мучнистой росой поражается в средней степени. Клястероспориозом и монилиальным ожогом поражается слабо.</p>

Новые сорта нектарина характеризуются крупноплодностью, привлекательностью плодов и высокой урожайностью. Они отличаются толерантностью к грибным болезням, устойчивостью к зимним морозам и весенним заморозкам, а также высокими вкусовыми достоинствами.

**Таблица 24 – Новые сорта абрикоса селекции НБС–ННЦ для  
выращивания в рекомендуемых районах Крыма**

№ п/п	Сорт	Созревание, дек., мес.	Характеристика
1	2	3	4
1	Дивный	3.06-1.07	Дерево среднерослое с округлой раскидистой кроной средней густоты и слабо приподнятыми скелетными ветвями. Плоды до 61 г, плоско-округлые со слабо вдавленной вершиной, ярко-желтой окраски. Мякоть светло-оранжевая, слитная, средней плотности и сочности, кисло-сладкого вкуса (дегустационная оценка 4,7 балла по 5-ти балльной шкале). Урожайность 100-120 ц/га. Устойчивость к болезням и зимостойкость средние. В отдельные годы проявляет частичную самоплодность.
2	Альянс	1.07	Дерево выше среднего размера, раскидистое с редкой кроной и слабо приподнятыми скелетными ветвями. Плоды до 52 г, широко-овальные или яйцевидные с остатком пестика на вершине, светло-желтые с красивым карминовым румянцем, занимающим до 50 % и более поверхности плода. Мякоть желтая, плотная, средней сочности, слитно-волокнутой консистенции, приятного кисло-сладкого вкуса (дегустационная оценка 4,6 балла). Плоды универсального назначения. Сорт отличается высокой урожайностью (125 ц/га), средней устойчивостью к болезням и повышенной зимостойкостью.
3	Крокус	1.07	Дерево среднерослое с шаровидной кроной средней густоты и слабо приподнятыми скелетными ветвями. Плоды до 85 г, широко-овальные или яйцевидные с очень слабо-вдавленной вершиной, оранжевые с нарядным карминовым румянцем, занимающим до 25 % поверхности плода. Мякоть светло-оранжевая, средней плотности и сочности, приятного кисло-сладкого вкуса (дегустационная оценка 4,5 балла по 5-ти балльной шкале). Использование универсальное. Зимостойкость цветковых почек повышенная. Лежкость и транспортабельность плодов хорошие. Устойчивость к болезням выше средней. Урожайность высокая и регулярная (120-140 ц/га). Самоплодность частичная.
4	Памяти Агеевой	1.07	Дерево среднерослое с широко-пирамидальной кроной средней густоты и приподнятыми ветвями. Плоды до 57 г, широко-овальные с остатком пестика на вершине. Окраска очень нарядная, светло-оранжевая с ярким карминовым румянцем, занимающим до 50% поверхности плода. Мякоть оранжевая средней плотности и сочности, слитно-волокнустая, приятного кисло-сладкого вкуса (дегустационная оценка 4,5 балла). Урожайность высокая и регулярная 150-180 ц/га. Зимостойкость выше средней, устойчивость к болезням средняя.

1	2	3	4
5	Ялтинец	2.07	<p>Дерево сильнорослое с округлой раскидистой кроной средней густоты. Плоды до 70 г, овальные или яйцевидные с небольшим клювиком, желто-оранжевые с красивым карминовым румянцем до 50 % и более. Мякоть светло-оранжевая, слитно-волокнистая, средней плотности и сочности с легким ароматом приятного вкуса (дегустационная оценка 4,3 балла). Плоды обладают хорошими столовыми и консервными качествами. Сорт выделяется регулярной урожайностью (125,5 ц/га), повышенной зимостойкостью и устойчивостью к засухе, выше средней устойчивостью к болезням. Обладает частичной самофертильностью.</p>
6	Костинский	2.07	<p>Дерево выше среднего размера с округло-овальной средней густоты кроной и слабо приподнятыми скелетными ветвями. Плоды до 70 г, овальные, значительно сжатые с боков. Кожица кремово-желтая со слабым малиновым румянцем на солнечной стороне. Мякоть желтая, более интенсивная у кожицы и светлее возле косточки, слитная, нежная, высокосахаристая с приятной слабой кислотой и ароматом, отличных вкусовых качеств (дегустационная оценка 4,7-5,0 баллов). Плоды хорошо держаться на дереве. Использование универсальное. Зимостойкость цветковых почек средняя, лежкость и транспортабельность плодов хорошие. Устойчивость к болезням удовлетворительная. Урожайность 100-120 ц/га. Сорт самоплодный. Цветет в средние сроки.</p>
7	Буревестник	2.07	<p>Дерево среднерослое или выше среднего роста, с шаровидной, раскидистой густой кроной. Плоды 50 г, округлые с вдавленной вершиной. Кожица кремовая с небольшим малиновым румянцем на отдельных плодах. Мякоть кремовая, нежная, тающая, сладко-кисловатая (дегустационная оценка 4,3 балла).</p> <p>Прочность прикрепления плодов и транспортабельность хорошие. Сорт преимущественно столового назначения, характеризуется хорошей зимостойкостью, высокой урожайностью (120 ц/га), самобесплодный, в отдельные годы показывает частичную самоплодность. Цветение средне-позднее.</p>
8	Южанин	2.07	<p>Дерево среднерослое с округлой раскидистой кроной средней густоты. Плоды до 60 г, округлые или плоскоовальные с округлой или слабо вдавленной вершиной, ярко-оранжевые с красивым карминовым румянцем до 50 %, блестящие. Мякоть оранжевая, слитно-волокнистая, очень плотная, средней сочности, приятного вкуса (дегустационная оценка 4,1 балла). Обладают хорошими столовыми и консервными качествами.</p> <p>Сорт выделяется регулярной урожайностью (129 ц/га), средней зимостойкостью и повышенной устойчивостью к болезням.</p>

1	2	3	4
9	Авиатор	2.07	<p>Дерево сильнорослое с пирамидальной, густой кроной и сильно приподнятыми ветвями. Плоды до 55 г, широко-овальные и овально-яйцевидные, сжатые с боков. Кожица желтая с небольшим точечным румянцем. Мякоть светло-желтая, с оранжевым оттенком, средней плотности, слитноволокнистой консистенции, сладкая гармоничная, ароматная (дегустационная оценка 4,5 балла). Прочность прикрепления плодов и транспортабельность хорошие. Использование универсальное. Зимостойкость цветковых почек повышенная, урожайность регулярная (90 ц/га), устойчивость к болезням удовлетворительная. Сорт самобесплодный, цветет в средне-поздние сроки.</p>
10	Гамлет	2.07	<p>Дерево сильнорослое со слабо раскидистой густой кроной и слабо приподнятыми скелетными ветвями.</p> <p>Плоды до 70 г, широко-овальные или яйцевидные, светло-оранжевые с красивым розовым румянцем, занимающим до 50 % и более поверхности плода. Мякоть светло-оранжевая, выше средней плотности и сочности. Консистенция мякоти слитно-волокнистая, приятного кисловато-сладкого вкуса (4,5 балла). Плоды универсального назначения. Урожайность высокая (115-120 ц/га), устойчивость к болезням выше средней, зимостойкость и засухоустойчивость повышенные.</p>
11	Ауток	2.07	<p>Дерево сильнорослое, слабо раскидистое с густой кроной и приподнятыми скелетными ветвями. Плоды до 65 г, овальные или широко-овальные созревают в середине июля. Окраска кожицы от желтой до светло-оранжевой с красивым малиновым точечным или размытым румянцем, занимающим до 50 % поверхности плода. Мякоть ярко-желтая или оранжевая, сочная, средней плотности, слитноволокнистой консистенции, приятного кисловато-сладковатого вкуса (дегустационная оценка 4,5 балла). Плоды преимущественно столового назначения, но также пригодны для изготовления джемов, соков, варенья.</p> <p>Сорт отличается повышенной зимостойкостью и высокой стабильной урожайностью (130 ц/га). Устойчивость к болезням выше средней.</p>
12	Альтаир	2.07	<p>Дерево среднерослое, раскидистое с редкой кроной. Плоды до 64 г, широкоовальные почти округлые. Кожица светло-оранжевая с красивым розовым размытым румянцем, занимающим более 50 % поверхности плода. Мякоть оранжевая, слитно-волокнистая, плотная, средне сочная со слабой мучнистостью, легким ароматом, кисловато-сладкая, (дегустационная оценка 4,5 балла). Прочность прикрепления плодов и транспортабельность хорошие. Использование универсальное. Зимостойкость цветковых почек выше средней, устойчивость к болезням повышенная, урожайность регулярная до 100-110 ц/га. Цветет в средние сроки.</p>

1	2	3	4
13	Ананасный Цюрупинский	нач. 3.07	Дерево среднерослое с широко раскидистой кроной средней густоты. Плоды 45 г, ассиметрично округлые, слабо сжатые с боков. Кожица светло-жёлтая или кремово-жёлтая, матовая, без румянца. Мякоть светло-жёлтая с оранжевым оттенком, средней плотности, сочная, кисловато-сладкая, ароматная хорошего вкуса (4,3-4,4 балла). Прочность прикрепления плодов слабая. Транспортабельность хорошая. Сорт универсального использования, зимостойкий. Урожайность регулярная, средняя (90 ц/га). Устойчивость к монилиозу и клястероспориозу повышенная. Сорт самоплодный, ранне-среднего цветения.
14	Наслаждение	3.07	Дерево сильнорослое с округлой раскидистой кроной средней густоты и слабо приподнятыми скелетными ветвями. Плоды до 72 г, овальные и яйцевидные, слегка сжатые с боков. Кожица оранжевая, с небольшим до ¼, иногда с очень ярким малиновым до ½ поверхности плода румянцем. Мякоть светло-оранжевая, сочная, нежная, сладкая, кислота слабая, вкус содержательный, гармоничный (дегустационная оценка 4,7-5,0 баллов). Прочность прикрепления плодов хорошая. Урожайность хорошая 90-95 ц/га. Зимостойкость цветковых почек и устойчивость к болезням средние. Сорт частично самоплодный. Цветет в ранне-средние сроки.
15	Крымский Амур	3.07	Дерево сильнорослое с шаровидной раскидистой кроной средней густоты и приподнятыми скелетными ветвями. Плоды до 90 г. По форме округлые или широко-округлые, средне и слабо сжатые с боков, слегка ассиметричные. Кожица оранжево-желтая у отдельных плодов со слабым темно-красным загаром. Мякоть светло-оранжевая, плотная, сладко-кисловатая, ароматная, содержательного гармоничного вкуса (дегустационная оценка 4,5-4,7 балла). Прочность прикрепления плодов и транспортабельность хорошие. Характеризуется повышенной зимостойкостью, урожайностью 120 ц/га, высокими товарными качествами плодов их лежкостью, выше средней устойчивостью к болезням. Сорт самоплодный, цветет в средние сроки.
16	Дионис	2- 3.06	Плоды ниже среднего размера и средние (34-40 г), округлые, со слабо вдавленной вершиной, слегка сжаты с боков, созревают очень рано (в середине июня). Кожица кремовая, иногда с красноватым румянцем в виде точек, занимающим до 10 % поверхности плода. Мякоть кремовая, нежная, кисловато-сладкая, гармоничного вкуса (дегустационная оценка 4,0 балла по 5-ти балльной шкале). Использование плодов универсальное. Урожайность умеренно регулярная (100 ц/га). Зимостойкость цветковых почек средняя. Устойчивость к грибным болезням удовлетворительная. Сорт самобесплодный, цветение раннее.



Представленные сорта абрикоса отличаются крупными нарядными яркими плодами, высоких вкусовых достоинств, универсального назначения, различных сроков созревания от очень ранних (середина июня) до средне-поздних (конец июля – начало августа). Деревья у большинства образцов средней величины характеризуются повышенной зимостойкостью генеративных почек и устойчивостью к грибным болезням и засухе. Среди них представлены сорта, не требующие подсадки растений-опылителей и отличающиеся регулярностью плодоношения.

**Таблица 25 – Новые сорта алычи селекции НБС–ННЦ для выращивания в рекомендуемых районах Крыма**

№ п/п	Сорт	Созревание, дек., мес.	Характеристика
1	2	3	4
1	Обильная	2.07	Дерево небольших размеров, с плоско-округлой кроной. Плоды крупные до 60 г, при большой нагрузке урожаем несколько мельче. Форма округлая, со слегка вдавленной вершиной и скошенным к брюшному шву основанием. Кожица тонкая, плотная, покрыта серовато-фиолетовым восковым налетом, темно-фиолетовая. Мякоть ярко-желтая, при полной зрелости темно-пурпуровая, плотная, кисло-сладкая с приятным ароматом (дегустационная оценка плодов 4,0 балла). Транспортабельность высокая. Цветение в среднепоздние сроки. Урожайность высокая, регулярная 280 ц/га. Зимостойкость и устойчивость к болезням средние.
2	Десертная Ранняя	2.07	Дерево среднерослое с компактной колонновидной кроной средней густоты. Плоды крупные (средняя масса 31 г), округлые, слабо сужены к вершине, темно-бордовые, почти черные с сильным восковым налетом синего цвета. Мякоть желтая, под кожицей вишневая, слитная, нежная, средней сочности с сильным приятным ароматом приятного гармоничного вкуса (дегустационная оценка плодов 4,5 балла). Сорт обладает хорошими столовыми и консервными качествами плодов, выделяется урожайностью (170 ц/га), зимостойкостью и повышенной устойчивостью к болезням.
3	Фемида	2.07	Дерево среднерослое с округлой раскидистой кроной средней густоты и слабо приподнятыми скелетными ветвями. Плоды привлекательного внешнего вида, крупные (средняя масса 38 г), овальные или яйцевидные, темно-бордовые или почти черные, созревают во второй декаде июля.

1	2	3	4
			Мякоть желтая, нежная средней сочности, слитной консистенции, приятного кисло-сладкого вкуса (дегустационная оценка 4,5 балла). Плоды транспортабельные, универсального использования. Сорт отличается высокой стабильной урожайностью (190 ц/га), средней зимостойкостью и устойчивостью к болезням. Требуется подсадки сортов-опылителей
4	Румяная Зорька	3.07-1.08	Дерево среднерослое, с округлой кроной. Плоды до 43 г, округло-овальные. Кожица оранжево-желтая с большим размытым румянцем. Мякоть оранжево-желтая, слитной консистенции, плотная, сочная, кисло-сладкая, хорошего вкуса (дегустационная оценка 4,0 балла), обладают высокими столовыми качествами. Транспортабельность и лежкость хорошие. Зимостойкость и устойчивость к болезням средняя. Урожайность высокая и регулярная (140 ц/га).
5	Андромеда	2-3.07	Плоды крупные, массой до 30 г, широко-яйцевидные, темно-пурпуровые, покрыты серым восковым налётом в средней степени. Мякоть жёлтая, слитно-волокнистая, средней плотности и сочности, слабо мучнистая, с лёгким ароматом, кисло-сладковатая, дегустационная оценка 4,0 балла. Косточка массой 0,8 г, полу отделяющаяся. Сорт средне-позднего срока созревания (вторая половина июля), универсального использования. Зимостойкость генеративных почек повышенная, поражаемость грибными болезнями средняя. Урожайность высокая и стабильная (около 200 ц/га).
6	Оленька	3.07	Плоды крупные (масса 33 г), ассиметрично-овальные, созревают в конце июля. Кожица темно-красная с мелкими светлыми точками. Мякоть желтовато-кремовая, слитной консистенции, плотная, кисло-сладкая, ароматная, хорошего вкуса (дегустационная оценка 4,3 балла). Косточка хорошо отделяется от мякоти. Транспортабельность и лежкость хорошие. Зимостойкость цветковых почек повышенная, устойчивость к дырчатой пятнистости и засухе средняя. Урожайность высокая и регулярная (140-200 ц/га).

Сорта алычи отличаются от контрольных образцов крупными нарядными плодами высоких вкусовых достоинств, с гармоничным сочетанием сахаров и кислот в мякоти, в основном среднего, средне-позднего и позднего сроков созревания, универсального использования. Деревья невысокие, а также с колонновидной формой кроны. Сорта высокоурожайные, выделяются повышенной зимостойкостью генеративных почек и устойчивостью к грибным заболеваниям.

**Таблица 26 – Новые сорта черешни селекции НБС-ННЦ для  
выращивания в рекомендуемых районах Крыма**

№ п/п	Сорт	Созревание, дек., мес.	Характеристика
1	2	3	4
1	Услада	3.05	Плоды крупные (5,5 г), одномерные, округлой формы, приплюснутые с боков. Основная окраска плодов темно-красная, плотность мякоти выше средней, сладко кислого вкуса. Деревья сильнорослые, крона обратно пирамидальная, средней густоты. Очень раннего срока созревания. Основные достоинства сорта: очень ранние сроки созревания, высокие вкусовые качества, красивый внешний вид плодов, хорошая транспортабельность и устойчивость к болезням, высокая морозостойкость. Урожайность 40,46 ц/га.
2	Призерка	3.05	Отличается очень крупными (6,7 г), одномерными плодами, плоскоокруглой формы. Основная окраска плодов темно-бордовая, мякоть бордовая, плотная, гармоничного вкуса. Отрыв плодоножки сухой, прочность прикрепления средняя. Деревья среднерослые, крона шаровидная, средней густоты. Основные достоинства сорта: невысокая крона, раннее созревание, очень крупные привлекательные плоды высоких вкусовых качеств, очень высокая транспортабельность. Урожайность 47,6 ц/га.
3	Пиковая Дама	1-2.06	Ранне-среднего срока созревания. Плоды массой 8 г, очень необычной привлекательной формы, широкосердцевидные с сильно вытянутым носиком. Окраска плодов темно-красная. Сок темно-красный. Плотность мякоти выше средней. Дерево средне рослое с раскидистой кроной, средней густоты. Основные достоинства сорта: высокие вкусовые качества, хорошая транспортабельность, очень привлекательный внешний вид. Урожайность 76,16 ц/га.
4	Кутузовка	2.06	Плоды крупные, средняя масса – 8 г, широкосердцевидной формы. Окраска плода бордовая, мякоть темно-красного цвета, очень плотной консистенции, гармоничного вкуса. Отрыв плода от плодоножки сухой, прочность прикрепления – средняя. Повышенная устойчивость к засухе. Урожайность и транспортабельность плодов очень высокие. Сорт устойчив к растрескиванию плодов после дождя. Высокие вкусовые и товарные качества плодов. Урожайность 96,3 ц/га.
5	Чернокрымка	2.06	Плоды крупные, массой 8,0 г, широкоокруглой формы. Окраска темно-красная, почти черная. Мякоть – темно-бордового цвета, сок – красный. Дегустационная оценка – 4,8-5,0 балла. Отрыв плода от плодоножки – сухой, прочность прикрепления средняя.

1	2	3	4
			Мякоть плотная, транспортабельность очень высокая. Основные достоинства: плоды очень привлекательные, блестящие, универсального использования. Сорт устойчив к засухе. Ежегодная высокая урожайность, высокая транспортабельность. Урожайность 94,5 ц/га.
6	Карадаг	2.06	Плоды созревают в конце третьей декады июня, крупные, средняя масса 7,8 г. Окраска темно-бордовая, почти черная. Форма плода – широкоокруглая. Мякоть – темно-бордового цвета, сок – красный. Отрыв плода от плодоножки – сухой, прочность прикрепления средняя. Мякоть очень плотная, транспортабельность и урожайность очень высокие. Сорт позднего срока цветения. Плоды очень привлекательные, блестящие, универсального назначения. Сорт морозостойкий и стойкий к болезням. Повышенная устойчивость к растрескиванию плодов. Ежегодная высокая урожайность. Урожайность 102,0 ц/га.
7	Знатная	3.06	Среднего срока созревания. Плоды средней массой 8,0 г, широкоокруглой формы. Окраска бордовая, мякоть темно-красного цвета, плотная, сочная, сок красный. Вкус гармоничный. Отрыв плода – сухой, прочность прикрепления – средняя. Транспортабельность – высокая. Основные достоинства: высокая урожайность, плоды универсального назначения с высокими вкусовыми и товарными качествами. Сорт зимостойкий, средне устойчив к засухе, стойкий к растрескиванию плодов, пригоден для механизированного съема плодов. Урожайность 98,7 ц/га.
8	Заря Востока	3.06	Плоды массой 8-9 г, широкосерцевидной формы с оттянутым носиком. Окраска бордовая, мякоть плотная, бордовая, сок – красный. Дегустационная оценка – 4,9 балла (по 5-бальной шкале). Прикрепление плотное, отрыв плода от плодоножки – сухой, иногда полусухой. Урожайность и транспортабельность очень высокие, зимостойкость повышенная. Плоды высоких товарных качеств, использование универсальное. Урожайность 99,2 ц/га.

Представленные новые сорта черешни отличаются от старых распространенных сортов крупными и очень крупными плодами с насыщенной окраской, плотной мякотью, отличных вкусовых качеств, сухим отрывом плода от плодоножки, высокой транспортабельностью и урожайностью. Кроме того, большинство сортов характеризуется высокой зимостойкостью и устойчивостью к засухе. Использование таких сортов в производстве позволит ежегодно получать плоды черешни высоких товарных качеств, востребованные на рынке плодовой продукции.

**Таблица 27 – Новые сорта яблони селекции НБС–ННЦ (с. Новый сад)  
для выращивания в рекомендуемых районах Крыма**

№ п/п	Сорт	Созревание, дек., мес.	Характеристика
1	2	3	4
1	Румяный Альпинист	3.09-1.10	Характеризуется высокой зимостойкостью, устойчивостью к парше и мучнистой росе. Дерево среднерослое, компактное. Урожайность средняя 25-35, максимальная 45 т/га. Съёмная зрелость плодов наступает в начале октября и хранятся до апреля месяца. Плоды крупные, масса 200-250 г, округло-ширококонические. Кожица зеленовато-желтая с небольшим размытым румянцем. Мякоть зеленовато-белая, мелкозернистая, нежная, сочная, гармоничного кисло-сладкого вкуса.
2	Колорит	2.07	Характеризуется высокой зимостойкостью и устойчивостью к мучнистой росе. Дерево сильнорослое. Урожайность 25-30 т/га. Съёмная зрелость плодов, в степной зоне Крыма, наступает во второй половине июля. Плоды хорошо держатся на дереве, округло-конической формы, крупные, масса 160-200 г. Кожица средней толщины, гладкая, светло-жёлтая с размытым ярко-красным румянцем почти по всей поверхности плода. Мякоть белая, мелкозернистая, пряно-сладкая, сочная, ароматная.
3	Наследница Юга	1.08	Характеризуется скороплодностью, высокой устойчивостью к парше и мучнистой росе, сорт частично самоплодный. Дерево слаборослое, компактное. Урожайность до 40 т/га. Съёмная зрелость плодов наступает в начале августа. Плоды крупные, массой 160-190 г, удлинённо-конические. Кожица тонкая, гладкая, золотисто-жёлтая с размытым алым румянцем и более тёмными штрихами. Мякоть белая, сочная, нежная, кисло-сладкого вкуса с приятным карамельным ароматом.
4	Утренняя Зорька	1.09	Характеризуется высокой зимостойкостью и устойчивостью к мучнистой росе. Дерево среднерослое. Урожайность выше 30 т/га. Съёмная зрелость плодов наступает в первой половине сентября. Плоды крупные, массой 190-220 г, созревают в начале сентября и хранятся 2-3 месяца. Кожица зеленовато-желтая с размытым розовым румянцем на большей части плода. Мякоть кремовая, мелкозернистая, нежная, сочная, гармоничного вкуса, ароматная.

1	2	3	4
5	Малиновый Делишес	1-2.09	Характеризуется высокой зимостойкостью и устойчивостью к мучнистой росе. Дерево среднерослое. Урожайность 25-30 т/га. Съёмная зрелость плодов наступает в первой половине сентября и хранятся до конца декабря. Плоды ширококонические со слабой ребристостью, крупные, масса 210-260 г. Кожица средней толщины, гладкая, светло-жёлтая с размытым красным румянцем почти по всей поверхности плода. Мякоть кремовая, мелкозернистая, сочная, ароматная, приятно гармоничного вкуса.
6	Вечерняя Заря	2.09	Характеризуется высокой зимостойкостью, засухоустойчивостью. Устойчивость к основным грибным болезням средняя. Дерево среднерослое. Урожайность 25-35 т/га. Съёмная зрелость плодов наступает во второй половине сентября. Плоды плоскоокруглые, слаборебристые, крупные, масса 160-210 г, высокотранспортабельны и хранятся до конца декабря. Кожица тонкая, плотная, зеленовато-жёлтая с размытым тёмно-красным румянцем по большей части плода. Мякоть кремовая, средней плотности, гармоничного вкуса с приятным ароматом.
7	Сперанца	2.09	Характеризуется высокой зимостойкостью и устойчивостью к парше, мучнистой росой поражается слабо. Дерево слаборослое. Урожайность 28-35 т/га. Съёмная зрелость плодов наступает в середине сентября. Плоды крупные 170-200 г, округлые, одномерные. Кожица крепкая, шершавая, светло-жёлтая с размытым тёмно красным румянцем по всей поверхности плода. Мякоть белая, сочная, приятная сладко-кислая.
8	Норок	2-3.09	Характеризуется высокой зимостойкостью, устойчивостью к грибным болезням. Дерево среднерослое. Урожайность 25-30 т/га. Съёмная зрелость плодов наступает в конце сентября. Плоды высокотранспортабельные, крупные, масса 180-200 г, плоскоокруглые. Кожица тонкая, гладкая, зеленовато-жёлтая с розовым размыто-полосатым румянцем по большей части плода. Мякоть кремовая, крупнозернистая, сочная, приятный кисло-сладкий гармоничный вкус.
9	Бужор	3.09	Характеризуется высокой зимостойкостью, устойчивостью к парше и мучнистой росе. Дерево среднерослое, компактное. Урожайность 25-30 т/га. Съёмная зрелость плодов наступает в конце сентября - начале октября.

1	2	3	4
			Плоды плоскоокруглые, крупные, масса 150-170 (максимальная 330 г). Кожица гладкая, с лёгким налётом, зеленовато-жёлтая с размытым бордовым румянцем по большей части плода. Мякоть светло-кремовая, сочная, сладко-кислого приятного вкуса с лёгким ароматом.

**Таблица 28 – Новые сорта яблони селекции отделения НБС–ННЦ «Крымсадстанция» для выращивания в рекомендуемых районах Крыма**

№ п/п	Сорт	Созревание, дек., мес.	Характеристика
1	2	3	4
1	Алые Паруса	3.08	<p>Дерево среднерослое, с компактной, округлой или овальной кроной. Побегообразовательная способность средняя. Основные ветви отходят от ствола почти под прямым углом.</p> <p>Сорт достаточно зимостоек в условиях Крыма, отличается высокой устойчивостью к грибным болезням. В пору плодоношения деревья на карликовом подвое вступают на 3-й год, на среднерослом на 4-й год после посадки в сад однолетними саженцами. Тип плодоношения смешанный, обеспечивает стабильные урожаи на уровне 30-35 т/га. Лучшие опылители: Мелба, Мантет, Виста Белла.</p> <p>Плоды крупные массой 160-170 г, округло-конической формы. Основная окраска светло-желтая с розово-красным румянцем почти по всей поверхности. Мякоть белая, нежная сочная, очень приятного кисло-сладкого вкуса с легким ароматом. Дегустационная оценка – 4,7-4,8 балла. В плодах содержится: сухих растворимых веществ 15,6-16,2 %; сахаров – 11,7-12,4 %; кислоты – 0,58-0,64 %; пектинов – 0,63-0,72 %; витамина С – 18,4-22,6 мг/100 г сырой массы.</p> <p>Транспортабельность хорошая. В холодильнике при температуре +2 °С плоды сохраняются до конца января, не теряя свои высокие товарные и вкусовые качества.</p>
2	Балаклавское	2.09	<p>Дерево слабо- или среднерослое с широкопирамидальной редкой кроной. Побегообразовательная способность средняя. Основные ветви отходят от ствола под острым углом.</p> <p>Сорт достаточно зимостоек в условиях Крыма: критическую зиму с понижением температуры воздуха до -28 °С деревья перенесли без заметных повреждений. Устойчивость к грибным болезням выше средней.</p>

1	2	3	4
			<p>В пору плодоношения вступает на карликовом подвое на 3-й год, на среднерослом – на 4-й год после посадки в сад однолетними саженцами. Тип плодоношения смешанный, обеспечивает стабильные урожаи 35-40 т/га. Лучшие опылители: Кандиль Синап, Мелба, Салгирское.</p> <p>Плоды крупные, одномерные, массой 160-170 г, удлинненно-конической формы, со слабой ребристостью на верхушке. Светло-желтые с нежным розовым размытым румянцем на солнечном боку. Мякоть белая, нежная, очень сочная, приятного кисло-сладкого вкуса (4,7-4,8 балла) с ароматом. В плодах содержится: сухих растворимых веществ – 12,4-13,5 %; сахаров – 11,7-12,3 %; кислоты – 0,48-0,56 %; пектинов – 0,72-0,74 %; витамина С – 5,6-6,3 мг/100 г сырой массы.</p> <p>Транспортабельность плодов средняя. Сохраняются в холодильнике при температуре +2 °С до конца января.</p>
3	Салгирское	2.09	<p>Дерево слаборослое, с пирамидальной, компактной, загущенной кроной. Побегообразовательная способность средняя. Основные ветви отходят от ствола под острым углом.</p> <p>Сорт отличается высокой зимостойкостью: при снижении температуры воздуха до -28–30 °С деревья не пострадали и формировали хорошие урожаи. Устойчивость к грибным болезням высокая.</p> <p>В пору плодоношения деревья на слаборослом подвое вступают на 3-й год после посадки в сад однолетними саженцами. Сорт частично самофертильный. Тип плодоношения смешанный, преимущественно на кольчатках, обеспечивает стабильные урожаи 35-45 т/га. Лучшие опылители: Аврора Крымская, Голден Делишес, Ренет Симиренко, Салют.</p> <p>Плоды крупные, массой 160-170 г, плоскоокруглые. Основная окраска светло-желтая, с нарядным оранжево-красным или розово-малиновым размытым румянцем на большей части поверхности плода. Мякоть белая, нежная, очень сочная, кисло-сладкого вкуса (4,8-4,9 балла). В плодах содержится: сухих растворимых веществ – 14,32-15,93 %; сахаров – 10,32-14,35 %; кислоты – 0,44-0,53 %; пектинов – 0,56-0,94 %; витамина С – 11,6-16,2 мг/100 г сырой массы.</p> <p>Транспортабельность хорошая. Сохраняются плоды в холодильнике при температуре +2 °С до конца января, не теряя свои вкусовые и товарные качества.</p>



1	2	3	4
4	Лина	2.09	<p>Дерево среднерослое, с компактной широкопирамидальной, среднезагущенной, кроной. Угол отхождения основных ветвей от ствола близкий к прямому. Побегообразовательная способность средняя.</p> <p>Сорт отличается высокой зимостойкостью в условиях Крыма. Сорт устойчив к грибным болезням. В пору плодоношения дерева на подвое М 9, при посадке однолетними саженцами, вступают на 2-3 год. Тип плодоношения смешанный, преимущественно на кольчатках и копыцах, обеспечивает стабильные урожаи на уровне 32-37 т/га. Лучшие опылители: Аврора Крымская, Айдаред, Скифское.</p> <p>Плоды среднего или выше среднего размеров, массой 140-190 г, одномерные, плоскоокруглые, желтые, с темно-красным румянцем по большей части поверхности. Плоды очень нарядные и привлекательные, как на дереве, так и при хранении в холодильнике. Мякоть белая, нежная, мелкозернистая, очень сочная, десертного качества, сладко-кислого вкуса (4,8 балла) со слабым ароматом. В плодах содержится: сухих растворимых веществ – 14,8-16,0 %; сахаров – 12,1-13,4 %; кислоты – 0,20-0,37 %; витамина С – 4,6-5,4 мг/100 г сырой массы. Сохраняются в холодильнике при температуре +2 °С до конца января</p> <p>Перспективный сорт рекомендуется для выращивания в интенсивных промышленных и любительских насаждениях южной зоны России.</p>
5	Сентябрьское Красное	2.09	<p>Дерево среднерослое с округлой среднезагущенной кроной. Побегообразовательная способность средняя. Сорт характеризуется высокой зимостойкостью в условиях Крыма, устойчив к грибным болезням.</p> <p>В пору плодоношения дерева на слаборослом подвое вступают на 3-4- год после посадки в сад однолетними саженцами. Тип плодоношения смешанный, обеспечивает стабильные урожаи 27-35 т/га. Лучшие опылители: Аврора Крымская, Алые Паруса, Крымское, Крымское Зимнее.</p> <p>Плоды крупные, округлые, или плоскоокруглые, массой 180-200 г. Плоды имеют очень привлекательный вид на дереве и при хранении. Мякоть кремовая, плотная, сочная, кисло-сладкого вкуса (4,6-4,7 балла) с нежным ароматом. В плодах содержится: сухих растворимых веществ – 15,4-16,8 %; сахаров – 9,43-13,6 %; кислоты – 0,52-0,60 %; пектинов – 0,76-1,03 %; витамина С – 3,8-5,4 мг/100 г сырой массы.</p> <p>Транспортабельность хорошая. Сохраняются в холодильнике при температуре от +2 °С до конца января, не теряя при этом свои товарные и вкусовые качества.</p>

1	2	3	4
6	Альминское	2. 09	<p>Дерево среднерослое, с округлой редкой, разлогой кроной. Побегообразовательная способность средняя. Основные ветви отходят от ствола под острым углом.</p> <p>Сорт отличается высокой зимостойкостью в условиях Крыма, устойчив к грибным болезням. В пору плодоношения на слаборослом подвое деревья вступают на 3-й, на среднерослом – на 4-й год после посадки в сад однолетними саженцами. Тип плодоношения смешанный, преимущественно простые кольчатки и копыца, обеспечивает стабильный урожай 32-36 т/га. Лучшие опылители: Кандиль Синап, Салгирское, Слава Победителям.</p> <p>Плоды выше среднего размера массой 130-160 г, округлой формы с широкой основой; зеленовато-желтые с ярко-красным размытым румянцем почти по всей поверхности плода. Мякоть плотная, кремовая, мелкозернистая, очень сочная, кисло-сладкая, (4,5-4,6 баллов) с приятным ароматом. В плодах содержится: сухих растворимых веществ – 15,43-16,05 %; сахаров – 11,18-12,36 %; кислоты – 0,48-0,53 %; пектинов – 0,76-0,91 %; витамина С – 3,15-5,32 мг/100 г сырой массы.</p> <p>Транспортабельность хорошая. В холодильнике плоды хорошо сохраняются до конца февраля, не теряя при этом свои товарные и вкусовые качества.</p> <p>Перспективный сорт, рекомендуется для выращивания в интенсивных промышленных и любительских насаждениях южной зоны России и Украины.</p>
7	Румянка Крымская	3. 09	<p>Дерево среднерослое с овальной, среднезагущенной, компактной кроной. Побегообразовательная способность средняя. Угол отхождения основных ветвей от ствола острый. Сорт отличается высокой зимостойкостью в условиях Крыма, устойчив к грибным болезням.</p> <p>В пору плодоношения деревья на карликовом подвое вступают на 3 год, на среднерослом – на 4 год после посадки в сад однолетними саженцами. Тип плодоношения смешанный, обеспечивает стабильные урожаи на уровне 30-37 т/га. Лучшие опылители: Аврора Крымская, Киммерия, Кинг Девид, Ренет Симиренко.</p> <p>Плоды очень крупные, массой 200-250 г, плоскоокруглые, желтовато-зеленые, с ярко-красным румянцем почти по всей поверхности плода. Плоды нарядные как на дереве, так и при хранении. Мякоть белая, нежная, сочная, сладко-кислого вкуса (4,5-4,7 балла). В плодах содержится: сухих веществ – 16,9-17,4 %; сахаров – 8,7-9,4 %; кислоты – 0,48-0,51 %; пектинов – 0,74-0,82 %; витамина С – 13,4-14,9 мг на 100 г сырой массы.</p> <p>Транспортабельность плодов хорошая.</p>

1	2	3	4
8	Агарты	3. 09	<p>Дерево среднерослое, с овальной умеренно загущенной кроной. Ветви отходят от ствола под острым углом. Сорт характеризуется высокой зимостойкостью в условиях Крыма, устойчив к грибным болезням.</p> <p>В пору плодоношения дерева на слаборослом подвое вступают на 2-3 год, на среднерослом – на 3-4 год после посадки в сад однолетними саженцами. Тип плодоношения смешанный, преимущественно на кольчатках и копьецах, сорт обеспечивает стабильные урожаи на уровне 32-39 т/га. Лучшие опылители: Голден Делишес, Крымское, Медея, Предгорное, Румянка Крымская.</p> <p>Плоды крупные (170-190 г), одномерные, плоскоокруглые, или округло-конические. Золотисто-желтые с размыто-полосатым румянцем по большей части поверхности плода. Мякоть желтая, мелкозернистая, сочная, сладко-кислого вкуса (4,6-4,8 балла), со слабым земляничным ароматом. Сохраняются в холодильнике до конца апреля. В плодах содержится: сухих растворимых веществ – 13,8-17,6 %; сахаров – 8,7-11,6 %; кислоты – 0,39-0,47 %; витамина С – 5,3-6,6 мг/100 г сырой массы.</p> <p>Транспортабельность хорошая. Сохраняются в холодильнике, не теряя вкусовые качества до апреля.</p> <p>Перспективный сорт рекомендуется для выращивания в интенсивных промышленных и любительских насаждениях южной зоны России.</p>
9	Киммерия	3. 09	<p>Дерево сильнорослое, с обратнопирамидальной, достаточно загущенной, компактной кроной. Побегообразовательная способность высокая. Основные ветви отходят от ствола под острым углом.</p> <p>Сорт отличается зимостойкостью, в условиях Крыма, выше средней. В неблагоприятные для перезимовки годы, с понижением температуры воздуха до -28 °С, было отмечено незначительное подмерзание генеративных образований. Устойчивость к грибным болезням высокая.</p> <p>В пору плодоношения на карликовом подвое вступает на 2-3-й, на среднерослом – на 3-й год после посадки в сад однолетними саженцами. Тип плодоношения смешанный, преимущественно на кольчатках и копьецах, обеспечивает стабильные урожаи 25-40 т/га. Лучшие опылители: Аврора Крымская, Айдаред, Крымское, Предгорное.</p> <p>Плоды крупные, средней массой 170-180 г, золотисто-желтые с нежным розовым румянцем на солнечном боку. Мякоть белая, нежная, сочная, сладко-кислого вкуса (4,5-4,7 баллов) с тонким ароматом. В плодах содержится: сухих растворимых веществ – 13,84-14,53 %; сахаров – 12,35-13,6 %; кислоты – 0,76-0,80 %; пектинов – 0,85-0,93 %; витамина С – 23,6 мг/100 г сырой массы.</p>

1	2	3	4
			<p>Транспортабельность хорошая. Сохраняются плоды в холодильнике при температуре +2°С до апреля, не теряя свои товарные и вкусовые качества.</p>
10	Предгорное	3. 09	<p>Дерево сильнорослое, с компактной пирамидальной среднезагущенной кроной. Побегообразовательная способность хорошая. Основные ветви отходят от ствола под острым углом.</p> <p>Сорт, в условиях Крыма, характеризуется высокой зимостойкостью. Устойчив к грибным болезням. В пору плодоношения на карликовом подвое вступает на 3-й год, на среднерослом – на 4-й год после посадки в сад однолетними саженцами. Тип плодоношения смешанный, преимущественно на кольчатках и копьецах, обеспечивает стабильные урожаи 35-40 т/га. Лучшие опылители: Аврора Крымская, Голден Делишес, Киммерия, Салют, Таврия.</p> <p>Плоды очень крупные, массой 180-220 г, удлинённо-конические, золотисто-желтые, с густым размытым темно-красным румянцем на большей части поверхности. Мякоть кремовато-белая, средней плотности и сочности, кисло-сладкого вкуса (4,6-4,7 балла). В плодах содержится: сухих растворимых веществ – 14,85-15,95 %; сахаров – 12,93-13,62 %; кислоты – 0,36-0,48 %; пектинов – 0,64-0,86 %; витамина С – 0,63-11,96 мг/100 г сырой массы.</p> <p>Транспортабельность плодов хорошая. В холодильнике при температуре +2°С плоды сохраняются до марта, не теряя свои вкусовые и товарные качества.</p>
11	Джалита	3. 09	<p>Дерево характеризуется умеренным ростом с компактной, среднезагущенной, округлой кроной. Побегообразовательная способность хорошая. Основные ветви отходят от ствола под прямым углом.</p> <p>Сорт отличается высокой зимостойкостью в условиях Крыма: суровые зимы с понижением температуры воздуха до -28°С деревья перенесли без повреждений. Устойчивость к парше и мучнистой росе высокая.</p> <p>В пору плодоношения деревья на карликовом подвое вступают на 2-3-й год, на среднерослом – на 4 год после посадки в сад. Тип плодоношения смешанный, обеспечивает стабильные урожаи 35-42 т/га. Лучшие опылители: Аврора Крымская, Айдаред, Голден Делишес, Джонаголд, Крымское.</p> <p>Плоды крупные, массой 170-210 г, округло-конические, одномерные. Окраска в виде бордового размытого румянца почти по всей поверхности плода. Мякоть белая, плотная, сочная, сладковато-кислого вкуса, десертного качества (4,8 балла). В плодах содержится: сухих веществ – 14,5-16,0 %; сахаров – 12,8 %; кислоты –</p>

1	2	3	4
			<p>0,45 %; витамина С – 6,0-8,4 мг на 100 г сырой массы.</p> <p>Плоды сохраняются в холодильнике при температуре +2 °С до конца марта, не теряя товарные и вкусовые качества.</p> <p>Перспективный сорт рекомендуется для выращивания в интенсивных промышленных и любительских насаждениях южной зоны России.</p>
12	Медея	3. 09	<p>Дерево среднерослое, с округлой кроной средней густоты. Побегообразовательная способность средняя.</p> <p>Сорт характеризуется высокой зимостойкостью в условиях Крыма. Устойчивость к мучнистой росе высокая, к парше – средняя.</p> <p>В пору плодоношения деревья на карликовом подвое вступают на 3-й год, на среднерослом – на 4 год после посадки в сад однолетними саженцами. Тип плодоношения смешанный, преимущественно на простых и сложных кольчатках, обеспечивает стабильные урожаи 35-45 т/га. Лучшие опылители: Аврора Крымская, Айдаред, Голден Делишес.</p> <p>Плоды очень крупные, массой 190-250 г, плоскоокруглые, с широкой слабой ребристостью на верхушке, светло-желтые, с размытым малиново-красным румянцем по большей части поверхности плода. Мякоть светло-кремовая, плотная, сочная, сладковато-кислого вкуса (4,6-4,7 балла). В плодах содержится: сухих веществ – 14,8-15,4 %; сахаров – 12,0-12,3 %; кислоты – 0,51-0,52 %; витамина С – 7,3-8,0 мг на 100 г сырой массы.</p> <p>Транспортабельность хорошая. Сохраняются в холодильнике при t +2 °С до конца марта.</p> <p>Достоинства сорта: высокая зимостойкость, устойчивость к мучнистой росе, скороплодность, высокие товарные и вкусовые качества.</p>
13	Скифское	3. 09	<p>Дерево среднерослое, с округлой, компактной, среднезагущенной кроной. Побегообразовательная способность выше средней.</p> <p>Сорт отличается высокой зимостойкостью в условиях Крыма. Устойчивость к грибным болезням высокая. В пору плодоношения деревья на карликовом подвое вступают на 2-3-й год после посадки в сад однолетними саженцами. Сорт отличается частичной самоплодностью. Тип плодоношения смешанный – на кольчатках, копыцах и однолетних приростах, обеспечивает стабильные урожаи на уровне 32-40 т/га. Лучшие опылители: Аврора Крымская, Крымское, Предгорное, Ренет Симиренко, Таврия.</p> <p>Плоды крупные, массой 160-180 г удлиненно-конической формы. Окраска золотисто-желтая с интенсивным красно-розовым румянцем по большей части плода. Мякоть кремовая, средней плотности,</p>

1	2	3	4
			<p>нежная, очень сочная, кисло-сладкого вкуса (4,7-4,8 балла). В плодах содержится: сухих растворимых веществ – 15,37-19,48 %; сахаров – 13,30-14,69 %; кислоты – 0,51-0,63 %; пектинов – 0,81-0,96 %; витамина С – 25,21-29,14 мг/100 г сырой массы. Транспортабельность хорошая. Сохраняются плоды в холодильнике при температуре +2 °С до конца марта.</p> <p>Перспективный сорт для южных регионов России и Украины, распространенный в промышленных и любительских насаждениях Крыма.</p>
14	Аврора Крымская	1. 10	<p>Дерево выше средней силы роста, с широкопирамидальной, средней густоты кроной. Побегообразовательная способность выше средней. Основные ветви отходят от ствола под прямым, или близким к прямому углом.</p> <p>Сорт характеризуется высокой зимостойкостью: суровую зиму с понижением температуры воздуха до -28 °С деревья перенесли без заметных повреждений. Устойчивость против возбудителей грибных заболеваний выше средней.</p> <p>В пору плодоношения деревья на карликовом подвое вступают на 3-й год, на среднерослом – на 4-й год после посадки в сад однолетними саженцами, обеспечивает стабильный урожай на уровне 35-40 т/га.</p> <p>Плоды крупные, средняя масса 160-170 г, округлоконической формы. Кожица плотная, блестящая, золотисто-желтая с интенсивным темно-красным или красно-розовым густым румянцем почти по всей поверхности плода. Мякоть кремовая, плотная, очень сочная, кисло-сладкого вкуса (4,5-4,7 балла), с приятным ароматом. В плодах содержится: сухих растворимых веществ – 13,46-15,40 %; сахаров – 11,2-13,2 %; кислоты – 0,52-0,88 %; пектинов – 0,64-0,76 %; витамина С – 3,12-9,06 мг/100 г сырой массы.</p> <p>Транспортабельность хорошая. Сохраняются плоды в условиях искусственного холода до конца мая, не теряя при этом свои товарные и вкусовые качества.</p>
15	Крымское	1. 10	<p>Дерево среднерослое, со среднезагущенной округлой кроной. Побегообразовательная способность выше средней. Основные ветви отходят от ствола под прямым или тупым углами.</p> <p>Сорт отличается удовлетворительной зимостойкостью в условиях Крыма: при снижении температуры воздуха до -28 °С наблюдалось незначительное повреждение деревьев. Устойчивость к мучнистой росе средняя, к парше – ниже средней.</p> <p>В пору плодоношения деревья на среднерослом подвое вступают на 4-й год после посадки в сад однолетними саженцами. Тип плодоношения смешанный</p>

1	2	3	4
			<p>– на кольчатках, копьецах и плодовых прутиках, обеспечивает стабильные урожаи 35-42 т/га.</p> <p>Плоды очень крупные, массой 200-220 г, продолговато-конической формы, золотисто-желтые. Мякоть белая, нежная, сочная, сладко-кислого вкуса (4,6-4,7 балла). В плодах содержатся: сухих растворимых веществ 13,10-14,32 %; сахаров – 11,40-11,63 %; кислоты – 0,63-0,70 %; пектинов – 0,64-0,83 %; витамина С – 8,82-9,14 мг на 100 г сырой массы.</p> <p>Транспортабельность хорошая. Сохраняются в холодильнике при температуре +2 °С до конца марта, не теряя при этом свои высокие товарные и вкусовые качества.</p>
16	Аромат Крыма	1. 10	<p>Дерево среднерослое, с широкоовальной слабогазированной компактной кроной. Побегообразовательная способность средняя. Основные ветви отходят от ствола почти под прямым углом.</p> <p>Сорт характеризуется высокой зимостойкостью в условиях Крыма: суровые зимы с понижением температуры воздуха до – 28 °С деревья переносят без заметных повреждений. Устойчивость против возбудителей грибных болезней, даже в годы с повышенной влажностью воздуха, высокая.</p> <p>В пору плодоношения на карликовом подвое деревья вступают на 2-3-й год, на среднерослом – на 3-4-й год после посадки в сад однолетними саженцами. Тип плодоношения смешанный, преимущественно плодоносит на кольчатках и копьецах, обеспечивает стабильные урожаи на уровне 32-37 т/га. Лучшие опылители: Аврора Крымская, Голден Делишес, Таврия.</p> <p>Плоды крупные, массой 180-200 г, удлиненной округло-конической формы. Окраска золотисто-желтая, с красно-розовым размыто-полосатым румянцем на большей части поверхности плода.</p> <p>Мякоть кремовая, плотная, сочная, сладко-кислого вкуса (4,6-4,7 баллов), с ароматом. В плодах содержится: сухих растворимых веществ 15,9-16,8 %, сахаров – 12,4-12,7 %; кислоты 0,50-0,59 %; пектинов – 0,82-0,96 %, витамина С – 3,26-5,83 мг/100 г сырой массы.</p> <p>Транспортабельность плодов хорошая. В холодильнике сохраняются до марта, не теряя свои товарные и вкусовые качества.</p>
17	Розоцвет	1. 10	<p>Дерево среднерослое, с компактной, широкопирамидальной, негустой кроной. Побегообразовательная способность средняя. Основные ветви отходят от ствола под углом близким к прямому.</p> <p>Сорт характеризуется высокой зимостойкостью в условиях Крыма. В пору плодоношения деревья на карликовом подвое вступают на 3-й год, на среднерослом</p>

1	2	3	4
			<p>– на 4-5-й год после посадки в сад однолетними саженцами. Плодоносит на кольчатках, копыцах, плодовых прутиках, однолетних приростах, обеспечивает урожаи на уровне 32-38 т/га. Лучшие опылители: Айдаред, Голден Делишес, Таврия.</p> <p>Плоды крупные, массой 160-190 г, слегка усечено-конической формы. Основная окраска светло-желтая с розово-красным румянцем по большей части поверхности. Плоды очень нарядные как на дереве, так и при хранении. Мякоть желтая, плотная, очень сочная, кисловато – сладкого десертного вкуса (4,8-5,0 балла). В плодах содержится: сухих растворимых веществ 13,8-14,4 %; сахаров 11,2-11,8 %; кислоты – 0,40-0,43 %; витамина С – 10,8-11,4 мг/100 г сырой массы.</p> <p>Транспортабельность очень хорошая. Сохраняются плоды в холодильнике при температуре +2 °С до апреля, не теряя при этом свои товарные и вкусовые качества.</p> <p>Перспективный сорт рекомендуется для выращивания в интенсивных промышленных и любительских насаждениях южной зоны России и Украины.</p>
18	Крымское Зимнее	2. 10	<p>Дерево среднерослое, с широкопирамидальной или округлой слабогаущенной кроной. Побегообразовательная способность средняя. Основные ветви отходят от ствола под острым углом.</p> <p>Сорт отличается высокой зимостойкостью в условиях Крыма. В пору плодоношения деревья на слаборослом подвое вступают на 3-й год, на среднерослом – на 4-й год после посадки в сад однолетними саженцами. Тип плодоношения смешанный, обеспечивает стабильные урожаи 30-37 т/га. Лучшие опылители: Айдаред, Крымское, Румяный альпинист, Флорина, Чемпион.</p> <p>Плоды от средней до выше средней величины, массой 130-180 г; конические, с широкой основой и слабой ребристостью на верхушке; золотисто-желтые с небольшим розово-оранжевым размытым румянцем на солнечной стороне. В плодах содержится: сухих веществ – 13,71-14,60 %; сахаров – 11,25-12,4 %; кислоты – 0,66-0,79 %; пектинов – 1,15-1,28 %; витамина С – 11,61-13,25 мг на 100 г сырой массы.</p> <p>Транспортабельность хорошая. В холодильнике при температуре +2 °С плоды хорошо сохраняются до мая-июня, не теряя при этом свои высокие товарные и вкусовые качества.</p>
19	Таврия	2. 10	<p>Дерево среднерослое, со среднегаущенной плоскоокруглой кроной. Побегообразовательная способность средняя. Основные ветви отходят от ствола под углом близким к прямому.</p>



1	2	3	4
			<p>Сорт отличается высокой зимостойкостью и устойчивостью к грибным болезням. В пору плодоношения деревья на слаборослом подвое вступают на 3-й год, на среднерослом – на 4-й год после посадки в сад однолетними саженцами, обеспечивает стабильные урожаи 37-45 т/га. Лучшие опылители: Аврора Крымская, Голден Делишес, Крымское, Крымское Зимнее, Ренет Симиренко, Ренет Шампанский.</p> <p>Плоды крупные, массой 170-200 г, округло-конической формы, золотисто-желтые, с темно-красным румянцем почти по всей поверхности плода. Мякоть кремовая, плотная, средней сочности, с приятным кисло-сладким вкусом (4,0-4,5 балла). В плодах содержится: сухих растворимых веществ – 12,1-14,9 %; сахаров – 9,1-11,6 %; кислоты – 0,32-0,53 %; пектинов – 0,57-1,17 %; витамина С – 9,0-12,3 мг/100 г сырой массы.</p> <p>Транспортабельность хорошая. Сохраняются плоды в обычном плодохранилище до марта-апреля, в холодильнике при температуре +2 °С – до июня, не теряя товарные и вкусовые качества.</p>

Селекционерами созданы новые конкурентоспособные высокоинтенсивные сорта яблони с высокой экологической устойчивостью к почвенно-климатическим условиям Крыма и других южных регионов России.

Новые сорта отличаются скороплодностью, высокой урожайностью, зимо- и засухоустойчивостью, высокими товарными и вкусовыми качествами плодов.

Внедрение в садоводство новых сортов яблони – Таврия, Аврора Крымская, Киммерия, Крымское, Крымское Зимнее, Румяный Альпинист и других позволит повысить урожайность до 35-40 т/га и получить прибыль от 625 до 725 тыс. руб./га.

**Таблица 29 – Новые сорта груши селекции НБС–ННЦ (с. Новый сад) для  
выращивания в рекомендуемых районах Крыма**

№ п/п	Сорт	Созревание, дек., мес.	Характеристика
1	2	3	4
1	Гвардейская Зимняя	3.09-1.10	<p>Дерево слаборослое с компактной, равномерно загущенной кроной. Отличается высокой зимостойкостью цветковых почек, устойчивостью к грибным болезням, средней устойчивостью листьев к термическому ожогу. Цветет в поздние сроки. Лучшие опылители – Бере Арданпон, Гранд Чемпион, Тающая, Отечественная. Хорошо совместим с айвовым подвоем. В плодоношение вступает на третий год после посадки в сад. Урожайность сорта высокая – 270-300 ц/га.</p> <p>Плоды привлекательные, грушевидные, желтые с розовато-красным румянцем, массой 270-290 г. Мякоть полутающая, кисловато-сладкая, сочная. Дегустационная оценка 4,7 балла. Сорт зимнего срока созревания. Съемная зрелость наступает в конце сентября – начале октября, потребительская – в ноябре-декабре. В холодильниках плоды могут храниться до января. Основное назначение – употребление в свежем виде.</p>
2	Надежда Степи	1.09	<p>Дерево слаборослое. Крона округлая, компактная, хорошо облиственная. Хорошо совместим с айвовым подвоем. Сорт отличается широкой экологической пластичностью. Зимостойкость в условиях Крыма высокая. Устойчив к парше. Цветет в средние сроки, частично самоплодный. Лучшие опылители: Таврическая и Гранд Чемпион. В плодоношение вступает на 3 год после посадки в сад однолетками. Плодоносит ежегодно, обильно. Средняя урожайность в период полного плодоношения 300-320 ц/га.</p> <p>Плоды среднего размера, массой 140-160 г, коротко-грушевидной формы. Кожица средней плотности, гладкая. В период потребительской зрелости плоды очень нарядные. Основная окраска желтая, покровная в виде яркого красного румянца, размытого на большей части плода. Мякоть кремовая, сочная, очень хорошего кисловато-сладкого вкуса. Дегустационная оценка 4,5-4,7 балла. Сорт осеннего срока созревания. Съемная зрелость плодов наступает в первой декаде сентября, потребительская – через 10-15 дней. Вкусовые качества и товарность сохраняются до октября. Основное назначение – потребление в свежем виде.</p>

1	2	3	4
3	Новосадовская	3. 09	<p>Дерево слаборослое. Крона симметричная, не загущается и легко формируется с помощью обрезки. В условиях степной зоны Крыма сорт характеризуется высокой зимо- и засухоустойчивостью, устойчивостью к парше. В слабой степени повреждается термическим ожогом листьев. Цветет в средние сроки. Лучшие опылители – Ноябрьская, Надежда Степи, Таврическая. В плодоношение вступает на третий год после посадки в сад и быстро наращивает продуктивность (урожайность 250-310 ц/га).</p> <p>Плоды привлекательные, коротко-грушевидные, желтые с бледно-розовым нежным румянцем. Средняя многолетняя масса плода – 210 г, максимальная – 340-380 г. Мякоть нежная, маслянистая, сочная, ароматная. Вкус гармоничный, содержательный, дегустационная оценка – 4,7-4,8 балла. Сорт осеннего срока созревания. Съемная зрелость наступает 20 – 25 сентября, плоды прочно держатся на дереве. Потребительская зрелость – в октябре. Основное назначение – употребление в свежем виде.</p>
4	Ноябрьская Молдавии	3.09- 1.10	<p>Дерево среднерослое с пирамидальной раскидистой кроной, равномерно обрастающее плодовыми образованиями. Совместимость с айвовым подвоем хорошая. Зимостойкое, устойчивое против парши, септориоза. В слабой степени повреждается термическим ожогом листьев. Цветет в средние сроки, самобесплодный. Лучшие опылители: Выставочная Молдавии, Изумрудная, Джанкойская Поздняя. На семенном подвое начинает плодоносить на 7-8 год, на айвовом - на 3-4 год после посадки в сад однолетками. Урожайность высокая, регулярная, в период полного плодоношения 320-350 ц/га.</p> <p>Плоды крупные, средняя масса 200-250 г, максимальная -350 г. Форма плодов грушевидная. Кожица плотная, шероховатая, во время съема плодов зеленая, при созревании бледно-желтая, со слабым размытым румянцем на солнечной стороне. Мякоть сочная, нежная, маслянистая, кисло-сладкая, ароматная, очень хорошего вкуса. Дегустационная оценка 4,8 балла. Сорт раннезимнего срока созревания. Съемная зрелость наступает в конце сентября - начале октября, потребительская – в ноябре-декабре. Плоды хорошо переносят транспортировку. В холодильниках хранятся до января. Десертного назначения.</p>

**Таблица 30 – Новые сорта груши селекции отделения НБС–ННЦ  
«Крымсадстанция» для выращивания в рекомендуемых районах Крыма**

№ п/п	Сорт	Созревание, дек., мес.	Характеристика
1	2	3	4
1	Ореанда Крыма	3. 08	<p>Дерево средне- или сильнорослое, образует широкопирамидальную, средней густоты ветвления, хорошо облиственную крону. Малотребовательное к почвенно-климатическим условиям. Отличается хорошим ростом в питомнике и в саду, совместимое с айвой. Основные ветви отходят от ствола под углом 50-60°. Побегообразовательная способность хорошая. В пору плодоношения вступает на айвовом подвое на третий год после посадки в сад и дает стабильные высокие урожаи (35-48 т/га). Плодоносит преимущественно на кольчатках и плодовых прутиках.</p> <p>Сорт отличается высокой зимостойкостью, устойчивостью к термическому ожогу листьев, средней устойчивостью к парше. Цветет в средние сроки, частично самоплодный. Лучшие опылители: Таврическая, Старокрымская, Любимица Клаппа, Гранд Чемпион.</p> <p>Плоды средней или выше средней величины, средней массой 160-180 г, одномерные, тупояйцевидной формы. Основная окраска в период съемной зрелости желтовато-зеленая, в потребительской – желтая; покровная иногда проявляется в виде легкого румянца на солнечной стороне плода. Мякоть белая, средней плотности, сочная, тающая, хорошего, кисло-сладкого вкуса (4,7-4,9 балла). В плодах содержится: сухих веществ – 16,5 %, сахаров – 11,0 %, органических кислот – 0,32 %, витамина С – 6,43 мг/100 г. Основное назначение – потребление в свежем виде. Плоды прочно удерживаются на дереве, обладают высокой товарностью (до 93 %). При своевременном съеме транспортабельность высокая. Продолжительность хранения в холодильнике при температуре +2 °С до ноября.</p>
2	Якимовская	1. 09	<p>Дерево среднерослое, образует широкопирамидальную средней густоты ветвления, густооблиственную, очень красивую крону. Основные ветви отходят от ствола под углом 55-60°. Побегообразовательная способность средняя. В плодоношение вступает на айве на третий год и ежегодно обеспечивает высокие урожаи (31-48 т/га). Преобладающий тип плодоношения смешанный: простые и сложные кольчатки, плодовые прутики, а также однолетние приросты.</p> <p>Сорт характеризуется высокими показателями зимостойкости, устойчивости к парше и термическому ожогу листьев; хорошо адаптирован к летним</p>

1	2	3	4
			<p>неблагоприятным факторам внешней среды. Цветет в поздние сроки, цветки отличаются высокой устойчивостью к пониженным температурам. Обладает частичной самоплодностью. Лучшие опылители: Бере Арданпон, Деканка дю Комис, Десертная, Крымские Зори, Салгирская Зимняя, Крымская Медовая, Мрия.</p> <p>Плоды крупные (средняя масса – 180 г, максимальная – 310 г), грушевидные или короткогрушевидные. Основная окраска в период съема зеленовато-желтая, при полном созревании – золотисто-желтая. Покровная – в виде красивого ярко-красного румянца на солнечной стороне. Плоды очень привлекательные, оценка внешнего вида – 5 баллов. Мякоть белая, сочная, тающая, маслянистая, отличного кисло-сладкого вкуса. В плодах содержится: сухих веществ – 16,38 %, сахаров – 14,30 %, органических кислот – 0,32 %, аскорбиновой кислоты – 4,10 мг/100 г. Основное назначение - потребление в свежем виде. Плоды прочно удерживаются на дереве, однако при запоздалом съеме легко осыпаются. В условиях без искусственного охлаждения хранятся до ноября, а в хранилищах с охлаждением при температуре +1 °С – до января-февраля.</p> <p>Достоинства сорта: скороплодность, зимостойкость, высокая урожайность, устойчивость к основным болезням, позднее цветение, устойчивость цветков к весенним заморозкам, отличное качество плодов.</p>
3	Крымские Зори	1. 09	<p>Дерево средне- или сильнорослое, с высокопирамидальной, густооблиственной кроной. Побегообразовательная способность слабая. Основные ветви отходят от ствола под углом 50-60°. В пору плодоношения вступает на айве в трехлетнем возрасте и обеспечивает стабильные урожаи на уровне 25-30 т/га. Плодоносит преимущественно на кольчатках и копыцах.</p> <p>Сорт отличается высокой зимостойкостью, устойчивостью к грибным болезням. Цветет в средние сроки, частично самоопыляется. Лучшие опылители: Десертная, Деканка зимняя, Лазурная, Изумрудная, Изюминка Крыма, Якимовская.</p> <p>Плоды крупные, средней массой – 220, максимальной – 310 г, удлинённо-грушевидные, очень привлекательные на вид. Основная окраска в период съемной зрелости желтовато-зеленая, в потребительской – желтая; покровная – в виде яркого красного румянца на большей части плода. Мякоть кремовая, сочная, тающая, кисло-сладкого, хорошего вкуса. В плодах содержится: сухих веществ – 13,1 %, сахаров – 11,7 %, органических кислот – 0,42 %, аскорбиновой кислоты – 5,40 мг/100 г. Основное назначение – потребление в свежем виде. Плоды прочно удерживаются на дереве. В холодильнике при температуре +2°С сохраняются до декабря.</p>

1	2	3	4
4	Гурзуфская	1. 09	<p>Дерево слабо- или среднерослое, с компактной, овальной кроной, средней загущенности. Основные ветви отходят от ствола под углом 45-70°. Побегообразовательная способность слабая. На подвое айва вступает в плодоношение на третий год и обеспечивает ежегодные урожаи на уровне 30-35 т/га. Плодоносит в основном на кольчатках.</p> <p>Сорт отличается зимостойкостью, устойчивостью к парше и термическому ожогу листьев. Цветет в средне-поздние сроки, обладает частичной самоплодностью и устойчивостью цветков к весенним заморозкам. Лучшие опылители: Крымские Зори, Васса, Золотистая, Десертная, Якимовская, Изумрудная, Мария, Лазурная.</p> <p>Плоды вышесредней величины (средняя масса – 160 г, максимальная – 280 г), короткогрушевидной или яйцевидной формы. Основная окраска в период съемной зрелости желтовато-зеленая, при полном созревании желтая; покровная отсутствует, но иногда проявляется в виде легкого румянца на солнечной стороне. Мякоть кремовая, нежная, сочная, маслянистая, с легкой кислинкой и ароматом розы, отличного вкуса. В плодах содержится: сухих веществ 17,9 %, сахаров – 15,4 %, органических кислот – 0,41 %, витамина С – 4,3 мг/100 г. Основное назначение – потребление в свежем виде. Плоды хорошо удерживаются на дереве, но при запоздалом съеме могут осыпаться, транспортабельность высокая. В холодильнике сохраняются до конца декабря, в обычных условиях – до ноября.</p>
5	Лазурная	1. 09	<p>Дерево совместимое с айвой, среднерослое, с округлой редкой кроной. Основные ветви отходят от ствола под углом 35-40° с последующим отгибанием от середины кроны. Побегообразовательная способность средняя. В пору плодоношения вступает на айве – на третий год после посадки в сад и ежегодно формирует высокие урожаи (25-38 т/га). Плодоносит в основном на кольчатках и плодовых прутиках.</p> <p>Сорт отличается хорошей зимо- и засухоустойчивостью, скороплодностью, устойчивостью к парше и термическому ожогу листьев. Цветет в средние сроки, обладает частичной самоплодностью. Лучшие опылители: Десертная, Деканка Зимняя, Васса, Бере Боск, Крымские Зори.</p> <p>Плоды крупные, массой 230-250 г, ребристые, короткогрушевидные. Основная окраска в период съемной зрелости желтовато-зеленая, в потребительской – светло-желтая; покровная – в виде легкого загара на солнечной стороне плода. Мякоть кремовая, тающая, маслянистая, отличного кисло-сладкого вкуса. В плодах содержится: сухих веществ – 15,83 %, сахаров – 13,42 %, органических</p>

1	2	3	4
			кислот – 0,78 %, витамина С – 4,5 мг/100 г. Основное назначение – потребление в свежем виде. Плоды прочно удерживаются на дереве, транспортабельные. Товарность высокая – 93-95 %. В холодильнике при температуре +2 °С сохраняются до января
6	Старокрым- ская (Любава)	1. 09	<p>Дерево сильнорослое, образует широкопирамидальную средней густоты крону, совместимое с айвой. Побегообразовательная способность высокая. Скелетные ветви массивные, отходят от ствола под углом 45-60°. В плодоношение вступает на подвое айва на третий год, обеспечивает стабильные урожаи на уровне 35-40 т/га. Плодоношение сосредоточено на кольчатках, а также на копьецах и плодовых прутиках.</p> <p>Сорт характеризуется высокой зимо- и засухоустойчивостью, устойчивостью к парше и термическому ожогу листьев. Цветет в ранние сроки. Лучшие опылители: Деканка Зимняя, Васса, Золотистая, Таврическая, Крымские Зори.</p> <p>Плоды очень крупные (средняя масса 280 г, максимальная – 600 г), округлые. Кожица тонкая, прочная, гладкая. Основная окраска в период съемной зрелости зеленая, в потребительской – светло-желтая; покровная в виде темно-малинового румянца на солнечной стороне плода. Мякоть белая, средней плотности, нежная, сочная, хорошего кисло-сладкого вкуса. В плодах содержится: сухих веществ – 15,13 %, сахаров – 11,07 %, органических кислот – 0,43 %, аскорбиновой кислоты – 9,42 мг/100 г. Основное назначение – потребление в свежем виде, пригоден также для технической переработки. При несвоевременном съеме плоды «пухнут» на дереве. Транспортабельность хорошая, только в незрелом состоянии. Товарность плодов высокая – 93-95 %. В холодильнике при температуре +1, +2 °С хорошо сохраняются до декабря.</p>
7	Курортница (Южанка)	1. 09	<p>Дерево среднерослое, образует широкопирамидальную, довольно редкую крону. Основные ветви в нижнем ярусе отходят от ствола под углом 45-60°, вышерасположенные – 85-95°. Побегообразовательная способность средняя. В пору плодоношения вступает на подвое айва – на третий год и формирует ежегодно 30-35 т/га плодов. Плодоношение в основном сосредоточено на кольчатках и плодовых прутиках.</p> <p>Сорт отличается высокой зимостойкостью, устойчивостью к парше, средней – к термическому ожогу листьев. Цветет в среднепоздние сроки. Лучшие опылители: Десертная, Якимовская, Бере Арданпон, Мария, Изумрудная.</p> <p>Плоды крупные (средняя масса – 210, максимальная – 330 г), грушевидные, с гладкой, слегка ребристой</p>

1	2	3	4
			<p>поверхностью. Основная окраска в период съемной зрелости желтовато-зеленая, при созревании – желтая; покровная в виде легкого румянца на солнечной стороне плода. Мякоть кремовая, средней плотности, сочная, маслянистая, кисловато-сладкая, отличного вкуса. В плодах содержится: сухих веществ – 14,82 %, сахаров – 10,43 %, органических кислот – 0,56, витамина С – 5,33 мг/100 г. Основное назначение – потребление в свежем виде. Плоды прочно удерживаются на дереве и хорошо переносят транспортировку. Товарность высокая – 95-97 %. В холодильнике при температуре +2 °С сохраняются до конца декабря.</p>
8	Крымская Ароматная	2. 09	<p>Дерево среднерослое, с пирамидальной кроной средней густоты ветвления и облиственности. Основные ветви отходят от ствола под углом 45-60°, некоторые 80°. Побегообразовательная способность средняя. В пору плодоношения вступает на айвовом подвое на третий год и обеспечивает ежегодно 29-34 т/га. Генеративные почки закладываются в основном на кольчатках и плодовых прутиках, иногда на однолетних приростах.</p> <p>Сорт отличается зимо- и засухоустойчивостью, устойчивостью к парше; термическим ожогом листьев поражается в средней степени. Цветет в поздние сроки. Лучшие опылители: Таврическая, Бере Боск, Десертная, Якимовская, Мария, Изумрудная, Изюминка Крыма, Бере Арданпон, Салгирская Зимняя.</p> <p>Плоды очень крупные, средней массой – 310 г, максимальной – 600 г, одномерные, тупоконической формы. Основная окраска, в период съемной зрелости, зеленовато-желтая, при созревании золотисто-желтая; покровная – в виде карминного румянца на большей части плода. Мякоть кремовая, маслянистая, сочная с очень приятным ароматом розы, отличного кисло-сладкого вкуса (4,8-5,0 балла). В плодах содержится: сухих веществ – 13,41 %, сахаров – 15,64 %, кислот – 0,75 %, витамина С – 3,12 мг/100 г. Основное назначение – потребление в свежем виде. Плоды прочно удерживаются на дереве, товарность их высокая – 90-96 %. В холодильнике при температуре +2 °С сохраняются до конца декабря. При оптимальном съеме транспортабельность высокая.</p>
9	Таврическая	3. 09	<p>Дерево среднерослое, с пирамидальной, средней компактности, густооблиственной кроной, совместимое с айвой. Основные ветви отходят от ствола под углом близким к прямому. Побегообразовательная способность средняя. В пору плодоношения на айвовом подвое вступает на второй-третий год после посадки в сад и ежегодно формирует высокие урожаи на уровне 48-60 т/га. Плоды в основном сосредоточены на кольчатках, плодовых прутиках и однолетних приростах.</p>



1	2	3	4
			<p>Сорт интенсивного типа, отличается скороплодностью, высокой зимостойкостью. Плоды и листья слабо поражаются паршой и незначительно – термическим ожогом листьев. Цветет в раннесредние сроки. Обладает самоплодностью и устойчивостью цветков к весенним заморозкам. Лучшие опылители: Васса, Золотистая, Деканка Зимняя, Мария, Крымская Ароматная, Изумрудная, Старокрымская, Изюминка Крыма, Якимовская.</p> <p>Плоды крупные, одномерные, средняя масса 240, максимальная – 600 г, овально-конической или яйцевидной формы. Основная окраска в период съемной зрелости зеленовато-желтая, при созревании приобретает светло-желтую, с легким румянцем на солнечной стороне. Мякоть кремовая, сочная, маслянистая, без грануляций, кисло-сладкая, с легкой пряностью (4,5-5 баллов). В плодах содержится: сухих веществ – 17,62 %, сахаров – 11,32 %, органических кислот – 0,56 %; аскорбиновой кислоты – 4,6 мг/100 г. Основное назначение – потребление в свежем виде. Плоды прочно удерживаются на дереве, транспортабельные. В холодильнике при температуре +2 °С сохраняются до января, в искусственной газовой среде – до мая.</p>
10	Десертная	3. 09	<p>Дерево среднерослое, с широкопирамидальной, довольно редкой кроной. Основные ветви прямые, отходят от ствола под углом 45-60°. Побегообразовательная способность средняя. В пору плодоношения вступает на айвовом подвое с трехлетнего возраста и ежегодно обеспечивает урожаи на уровне 28-35 т/га. Плоды формируются на кольчатках, копыцах и плодовых прутиках.</p> <p>Сорт отличается, экологической пластичностью, зимостойкостью, высокой устойчивостью к парше и термическому ожогу листьев. Цветет в поздние сроки и довольно продолжительно. Цветки устойчивы к низким температурам. Лучшие опылители: Золотистая, Деканка дю Комис, Крымская Зимняя, Васса, Якимовская, Изумрудная, Мария, Салгирская Зимняя.</p> <p>Плоды крупные (средняя масса – 240 г, максимальная – 430 г), одномерные, короткогрушевидные. Основная окраска в период съемной зрелости желтовато-зеленая, при созревании она становится золотисто-желтой, с легким розовым румянцем на солнечной стороне. Мякоть кремовая, сочная, маслянистая, гармоничного кисло-сладкого, очень хорошего вкуса (4,9-5,0 баллов), с приятной миндальной пряностью. В плодах содержится: сухих веществ – 17,9 %, сахаров – 14,3 %, кислот – 0,35 %, витамина С – 5,3 мг/100 г. Основное назначение – потребление в свежем виде. Плоды прочно удерживаются</p>

1	2	3	4
			на дереве и хорошо переносят транспортировку. В холодильнике при температуре +2 °С сохраняются до конца января, не теряя высоких товарных и вкусовых качеств.
11	Крымская Медовая	3. 09	<p>Дерево среднерослое, с обратнопирамидальной, средней густоты ветвления и густо облиственной кроной. Основные ветви отходят от ствола под углом 45-50°. Побегообразовательная способность средняя. В пору плодоношения вступает на подвое айва на третий год после посадки в сад, обеспечивает стабильные урожаи на уровне 28-35 т/га. Плодовые образования формируются в основном на кольчатках и плодовых прутиках.</p> <p>Сорт отличается высокой устойчивостью к парше и термическому ожогу листьев. Зимостойкость в условиях Крыма достаточная. Цветет в средние сроки. Цветки устойчивы к весенним заморозкам, частично самоплодные. Лучшие опылители: Бере Арданпон, Деканка Зимняя, Васса, Золотистая, Десертная, Якимовская, Изумрудная, Изюминка Крыма, Мария.</p> <p>Плоды очень крупные (средняя масса – 340, максимальная – 600 г), одномерные, короткогрушевидные, с бугорчатой и слегка ребристой поверхностью. Кожица тонкая, гладкая, сухая на ощупь, с мелкими серыми точками. Основная окраска – желтовато-коричневая, слегка оржавленная; покровная отсутствует, иногда проявляется слабый румянец на солнечной стороне. Мякоть кремовая, нежная сочная, маслянистая, ароматная, отличного вкуса. В плодах содержится: сухих веществ – 18,4 %, сахаров – 16,32 %, кислот – 0,40 %, витамина С – 5,8 мг/100 г. Основное назначение – потребление в свежем виде. Плоды прочно удерживаются на дереве и хорошо переносят транспортировку. В холодильнике при температуре +2 °С сохраняются до конца января, не теряя при этом свои высокие вкусовые качества.</p>
12	Виктория Крыма	3. 09	<p>Дерево совместимое с айвой, выше среднего роста, с округлой кроной, средней густоты ветвления, хорошо облиственное. Побеги средней толщины, прямые, темно-коричневые. Основные ветви отходят от ствола под углом 55-60°. Побегообразовательная способность хорошая. В пору плодоношения на айвовом подвое вступает на третий год, обеспечивает стабильные урожаи на уровне 29-30 т/га. Плодоношение сосредоточено на кольчатках и плодовых прутиках, иногда на однолетних побегах.</p> <p>Сорт нетребователен к условиям произрастания; отличается высокой зимо- и засухоустойчивостью, устойчивостью к парше и термическому ожогу листьев.</p> <p>Цветет в средние сроки. Лучшие опылители: Бере Боск, Якимовская, Отечественная, Десертная, Мария, Изумрудная, Деканка Зимняя.</p>

1	2	3	4
			<p>Плоды очень крупные, массой – 300 г, короткогрушевидные, одномерные, кожица средней толщины, гладкая, блестящая. Основная окраска в период съемной зрелости – зеленая, при созревании она становится светло-желтой, с темно-красным румянцем на меньшей части плода. Мякоть белая, сочная, нежная, маслянистая, кисло-сладкого хорошего вкуса (4,7-4,9) балла. В плодах содержится: сухих веществ – 18,90 %; сахаров – 14,32 %; органических кислот – 0,32 %; витамина С – 4,35 мг/100 г. Основное назначение – потребление в свежем виде. Плоды высокотоварные – 96-98 %, хорошо переносят транспортировку. В холодильнике при температуре +2 °С сохраняются до марта.</p>
13	Отечественная	3. 09-1. 10	<p>Дерево среднерослое, с широкопирамидальной или немного раскидистой, редкой кроной. Основные ветви отходят от ствола под углом 45-60°. Побегообразовательная способность хорошая. В пору плодоношения вступает на айве на третий год, обеспечивает стабильные урожаи на уровне 30-38 т/га. Плодовые образования формируются в основном на двух-трехлетней древесине, в виде укороченных плодовых прутиков, простых и сложных кольчаток.</p> <p>Сорт отличается высокой устойчивостью к парше и термическому ожогу листьев, достаточной для условий Крыма зимостойкостью. Цветет в поздние сроки, частично самоплодный. Лучшие опылители: Десертная, Деканка дю Комис, Деканка Зимняя, Васса, Таврическая, Бере Боск, Оливье де Серр, Якимовская, Изумрудная, Мария.</p> <p>Плоды крупные, одномерные, средней массой – 245 г, максимальной – 600 г, грушевидной или короткогрушевидной формы. Кожица тонкая, в период съемной зрелости зеленовато-желтая, в потребительской – золотисто-желтая. Мякоть кремовая, очень сочная, маслянистая, с ароматом розы, отличного кисло-сладкого вкуса. В плодах содержится: сухих веществ – 16,42 %, сахаров – 14,32 %, органических кислот – 0,32 %, витамина С – 4,22 мг/100 г. Основное назначение – потребление в свежем виде. Плоды прочно удерживаются на дереве и в период товарной зрелости хорошо переносят транспортировку. Товарность плодов составляет 85-95 %. В холодильнике при температуре +2 °С сохраняются до конца февраля.</p>
14	Джанкойская	3. 09-1. 10	<p>Дерево сильнорослое, с пирамидальной кроной, средней густоты. Основные ветви отходят от ствола под углом 45-50°. Привитое на айве, в пору плодоношения вступает на третий год и ежегодно формирует урожай в пределах 28-35 т/га. Плодоносит в основном на кольчатках и плодовых прутиках.</p>

1	2	3	4
			<p>Сорт отличается высокой зимо- и засухоустойчивостью, практически не поражается паршой и термическим ожогом листьев. Цветет в средние сроки. Лучшие опылители: Десертная, Бере Боск, Якимовская, Изумрудная, Мария, Отечественная.</p> <p>Плоды крупные, массой – 230 г, яйцевидные, одномерные. Кожица средней толщины гладкая, в период съемной зрелости зеленоватая, при созревании – золотисто-желтая с ярким румянцем на меньшей части плода. Мякоть белая, сочная, маслянистая, нежная, кисло-сладкая. Очень хорошего вкуса (4,9-5 баллов). В плодах содержится: сухих веществ – 17,43 %, сахаров – 17,48 %, органических кислот – 0,52 %; витамина С – 4,9 мг/100 г. Основное назначение – потребление в свежем виде. Плоды хорошо удерживаются на дереве до съема. Транспортабельность и товарность высокая. В холодильнике при температуре +2 °С хранятся до марта.</p>
15.	Тающая	3. 09-1. 10	<p>Дерево быстро растущее, образует довольно большую, широкопирамидальную, редкую крону. Основные ветви отходят от ствола под углом 50-60°. В пору плодоношения вступает на айве на третий год и ежегодно обеспечивает урожаи на уровне 25-30 т/га. Тип плодоношения смешанный: плодовые прутики, кольчатки, копьеца.</p> <p>Сорт характеризуется довольно высокой зимостойкостью, устойчивостью к парше и термическому ожогу листьев. Цветет в поздние сроки. Цветки достаточно устойчивы к весенним заморозкам и обладают частичной самоплодностью. Лучшие опылители: Якимовская, Мария, Изумрудная, Салгирская Зимняя, Жанна д'Арк, Крымская Медовая, Курортница, Гурзуфская.</p> <p>Плоды очень крупные, средняя масса – 370-400 г, максимальная достигает – 920 г; одномерные, широкогрушевидные, слегка ребристые. Кожица тонкая, сухая на ощупь, гладкая, иногда слегка оржавленная. Основная окраска в момент съемной зрелости зеленая, при полном созревании зеленовато-желтая или светло-желтая; покровная – в виде легкого розового румянца на солнечной стороне плода. Мякоть кремовая, средней плотности, сочная, маслянистая со слабым ароматом; вкус насыщенный, гармоничный, сладкий, с умеренной кислинкой (4,5-4,9 балла). В плодах содержится: сухих веществ – 18,02 %, сахаров – 15,92 %, органических кислот – 0,30 %, аскорбиновой кислоты – 4,1 мг/100 г. Используются, в основном, в свежем виде. Плоды прочно удерживаются на дереве. При своевременном и бережном съеме сохраняются в обычных условиях до середины ноября, в холодильнике, при температуре +2 °С, до конца января. Транспортабельность в незрелом состоянии хорошая.</p>

1	2	3	4
16	Мрия	1. 10	<p>Дерево среднерослое, образует узкопирамидальную компактную крону, средней загущенности, хорошо совместимо с айвой. Побегообразовательная способность средняя. Угол отхождения основных ветвей – 45-50°. В пору плодоношения на айвовом подвое вступает с трехлетнего возраста, обеспечивает стабильные урожаи на уровне 30-35 т/га. Плодоношение регулярное. Плодоносит преимущественно на кольчатках и плодовых прутиках.</p> <p>Сорт отличается зимостойкостью, устойчивостью к парше и термическому ожогу листьев; цветет в средние сроки. Лучшие опылители: Изумрудная, Якимовская, Мария, Деканка Зимняя, Таврическая.</p> <p>Плоды очень крупные, массой до 300 г, одномерные, бочонковидные или яйцевидные. Основная окраска в период съемной зрелости зеленовато-желтая, при созревании она становится золотисто-желтой с нарядным румянцем на большей части плода. Мякоть кремовая, нежная, полумаслянистая, очень хорошего кисло-сладкого вкуса (4,5-4,7 балла). В плодах содержится: сухих веществ – 16,3 %, сахаров – 14,94 %, органических кислот – 0,37 %, витамина С – 7,20 мг/100 г. Основное назначение - потребление в свежем виде. Плоды прочно удерживаются на дереве, транспортабельные. В холодильнике при температуре +2 °С сохраняются до марта.</p>
17	Александрия	1. 10	<p>Дерево сильнорослое, с широкопирамидальной, среднезагущенной, хорошо облиственной кроной, малотребовательное к условиям выращивания. Основные ветви отходят от ствола под углом 45-60°. Побегообразовательная способность хорошая. В пору плодоношения вступает на 3-4 год после посадки в сад, обеспечивает стабильные урожаи на уровне 25-32 т/га. Плодовые образования формируются на двух-трехлетней древесине в виде укороченных плодовых прутиков и кольчаток.</p> <p>Сорт отличается, зимостойкостью, устойчивостью к парше и термическому ожогу листьев. Цветет в средние сроки, самобесплоден. Лучшие опылители: Изумрудная, Мрия, Крымская Зимняя.</p> <p>Плоды крупные, средней массой – 210 г, максимальной – 320 г, бочонковидные. Основная окраска в период съемной зрелости – зеленая, в потребительской – желтая; покровная – в виде темно-вишневого румянца на меньшей части плода. Мякоть кремовая, средней плотности, нежная, сочная, маслянистая, кисло-сладкого приятного вкуса (4,5-4,7 балла). В плодах содержится: сухих веществ – 13,90 %, сахаров – 12,45 %, кислот – 0,59 %, витамина С – 6,43 мг/100 г. Плоды прочно удерживаются на дереве. В холодильнике сохраняются до конца марта. Назначение – потребление в свежем виде.</p>

1	2	3	4
18	Золушка	1. 10	<p>Дерево совместимое с айвой, среднерослое, образует широкопирамидальную, компактную, густо облиственную крону. Основные ветви отходят от ствола под углом 45-60°. Побегообразовательная способность средняя. В пору плодоношения вступает рано – с трехлетнего возраста и ежегодно формирует высокие урожаи (27-38 т/га). Плодоносит преимущественно на кольчатках.</p> <p>Сорт нетребователен к условиям произрастания. Обладает достаточной для условий Крыма зимо- и засухоустойчивостью; высокой устойчивостью к парше. Цветет в средние сроки. Лучшие опылители: Якимовская, Бере Боск, Десертная, Изумрудная, Таврическая, Тающая, Вильямс.</p> <p>Плоды крупные (220-260 г), яйцевидные или округлые. Кожица тонкая, прочная, зеленовато-желтая при съеме и золотисто-желтая при созревании, с темно-бордовым румянцем. Мякоть белая, сочная, ароматная, очень хорошего сладко-кислого вкуса 4,5-4,75 балла. Содержание сухих веществ – 13,41 %, сахаров – 15,24 %, органических кислот – 0,59 %, аскорбиновой кислоты – 8,22 мг/100 г. Основное назначение – потребление в свежем виде. В холодильнике при температуре +2 °С сохраняются до конца февраля.</p> <p>Достоинства сорта: слаборослость, совместимость с айвой, скороплодность, зимостойкость, высокая урожайность, устойчивость к основным болезням, высокие товарные и вкусовые качества плодов.</p>
19	Золотая Осень	1. 10	<p>Дерево совместимое с айвой, слаборослое, с округлой компактной, густооблиственной кроной. Основные скелетные ветви нижнего яруса отходят от ствола под углом 45-50°. Побегообразовательная способность средняя. В пору плодоношения вступает на айве на третий год после посадки в сад, обеспечивает стабильные урожаи на уровне 30-37 т/га. Плоды формируются в основном на плодовых прутиках и простых кольчатках, а также на однолетних приростах.</p> <p>Сорт интенсивного типа, вполне пригоден для уплотненных насаждений. Отличается устойчивостью к парше и термическому ожогу листьев. Зимостойкость высокая. Цветет в средние сроки. Лучшие опылители: Таврическая, Бере Боск, Деканка Зимняя, Изумрудная, Изюминка Крыма, Якимовская, Мария, Золушка, Салгирская Зимняя, Десертная.</p> <p>Плоды крупные, массой 230-250 г, отдельные достигают 350 г, одномерные, конической или тупойцевидной формы. Основная окраска в момент съемной зрелости зеленовато-желтая, при созревании золотисто-желтая. Покровная окраска в виде ярко-красного румянца на меньшей части плода. Мякоть сочная, тающая,</p>

1	2	3	4
			<p>маслянистая, гармоничного кисло-сладкого вкуса (4,8-4,9 балла). Содержание сухих веществ – 16,9 %, сахаров – 13,7 %, кислот – 0,41 %, витамина С – 5,03 мг/100 г. Плоды прочно удерживаются на дереве, хорошо переносят транспортировку, хранятся до апреля.</p>
20	Кельменчан-ка	1. 10	<p>Дерево средне- или слаборослое, образует компактную, пирамидальную крону. Основные ветви отходят от ствола под углом 50-55°. Побегообразовательная способность средняя. В пору плодоношения вступает на айвовом подвое с трехлетнего возраста и дает стабильно высокие урожаи (30-32 т/га). Плодовые образования сосредоточены преимущественно на кольчатках и плодовых прутиках, нередко на однолетних приростах.</p> <p>Сорт интенсивного типа, вполне пригоден для уплотненных насаждений. Отличается устойчивостью к парше и термическому ожогу листьев. В условиях Крыма достаточно зимостойкий. Не требовательный к почвенно-климатическим условиям. Цветет в поздние сроки. Лучшие опылители: Десертная, Бере Боск, Якимовская, Мария, Бере Арданпон, Изумрудная, Изюминка Крыма, Салгирская Зимняя.</p> <p>Плоды крупные, средней массой – 220 г, максимальной – 340 г, короткогрушевидные или округлые. Основная окраска в период съемной зрелости зеленовато-желтая, при созревании она становится соломенно-желтой, с карминным румянцем на большей части плода. Мякоть очень хорошего кисло-сладкого вкуса 4,7-4,9 балла. Содержание сухих веществ – 14,36%, сахаров – 13,7 %, органических кислот – 0,41 %, витамина С – 6,34 мг/100 г. Основное назначение-потребление в свежем виде.</p> <p>В условиях холодильника (+2 °С) плоды хорошо сохраняются до мая, без ухудшения структуры мякоти и вкуса.</p>
21	Наталка	1. 10	<p>Дерево совместимое с айвой, сильнорослое, образует узкопирамидальную, средней густоты, компактную крону. Основные ветви отходят от ствола под углом 45-50°. Побегообразовательная способность хорошая, при сильной обрезке чрезмерная. В пору плодоношения вступает с трех-четырёхлетнего возраста и ежегодно формирует урожай 30-35 т/га. Плодоношение сосредоточено на кольчатках и плодовых прутиках, иногда на однолетних побегах.</p> <p>Сорт отличается зимо- и засухоустойчивостью, устойчивостью к парше и термическому ожогу листьев. Цветет в средние сроки. Лучшие опылители: Бере Боск, Десертная, Таврическая, Изумрудная, Мария, Мрия.</p> <p>Плоды очень крупные, средней массой – 300 г, максимальной – 450 г, одномерные, грушевидной формы. Основная окраска в период съемной зрелости зеленая, при созревании она становится золотисто-желтой, иногда с</p>

1	2	3	4
			<p>алым румянцем на солнечной стороне. Мякоть белая, нежная, очень сочная, хорошего кисло-сладкого вкуса (4,5-4,8 балла). Содержание сухих веществ – 13,3 %, сахаров – 11,4 %, органических кислот – 0,4 %, витамина С – 6,7 мг/100 г. Основное назначение – потребление в свежем виде. Плоды прочно удерживаются на дереве, хорошо переносят транспортировку. В холодильнике сохраняются до марта.</p>
22	Памяти Милешко	1. 10	<p>Дерево среднерослое, образует редкую, хорошо облиственную, широкопирамидальную или овальную крону. Основные ветви отходят от ствола под углом 45-50°. Побегообразовательная способность хорошая. В пору плодоношения вступает на подвое айва на 3-4 год, ежегодно обеспечивая урожайность 28-35 т/га. Плодоносит в основном на кольчатках и плодовых прутиках.</p> <p>Сорт отличается устойчивостью к парше и термическому ожогу листьев. Зимостойкость выше средней. Цветет в поздние сроки. Лучшие опылители: Бере Боск, Десертная, Мария, Якимовская, Бере Арданпон,</p> <p>Плоды крупные, средней массой – 200 г, максимальной – 350 г, округлые, слегка бугристые. Кожица гладкая, блестящая, прочная, золотисто-желтая. Мякоть кремовая, сочная, маслянистая, очень хорошего кисло-сладкого вкуса (4,5-4,7 балла). Содержание сухих веществ – 16,14 %, сахаров – 10,43 %, органических кислот – 0,83 %, витамина С – 7,0 мг/100 г. Основное назначение – потребление в свежем виде. В холодильниках (+1-2 °С) хорошо сохраняются до марта.</p>
23	Радужная Крыма	1. 10	<p>Дерево среднерослое, с пирамидальной, загущенной кроной. Основные ветви отходят от ствола под углом 50-60°. Побегообразовательная способность средняя. В плодоношение вступает с трехлетнего возраста и ежегодно дает высокие урожаи (25-34 т/га). Плодоносит преимущественно на кольчатках и плодовых прутиках.</p> <p>Сорт отличается устойчивостью к грибным болезням, высокой зимостойкостью. Цветет в средние сроки. Лучшие опылители: Васса, Отечественная, Бере Арданпон, Отечественная, Десертная, Изумрудная.</p> <p>Плоды крупные, одномерные, средней массой 180 г, более крупные – 250 г, короткогрушевидные или тупояйцевидные, слегка бугристые. Основная окраска в период съемной зрелости желтовато-зеленая, в потребительской – золотисто-желтая; покровная – в виде красного румянца. Мякоть белая, сочная, хорошего кисло-сладкого вкуса, (4,0-4,75 балла). Содержание сухих веществ – 15,06 %, сахаров – 9,44 %, органических кислот – 0,52 %, аскорбиновой кислоты – 6,52 мг/100 г. Плоды хорошо удерживаются на дереве, транспортабельные, в условиях холодильника (+1, +2 °С) хорошо сохраняются до марта.</p>



1	2	3	4
24	София	1. 10	<p>Дерево среднерослое, с пирамидальной, густооблиственной кроной. Основные ветви отходят от ствола под углом близким к прямому. Побегообразовательная способность слабая. В пору плодоношения вступает с трех-четырёхлетнего возраста, плодоносит обильно и регулярно (26-30 т/га). Преобладающий тип плодоношения – кольчатки и копыльца; иногда плодовые прутики.</p> <p>Сорт отличается устойчивостью к парше и термическому ожогу листьев. Зимостойкость в условиях Крыма достаточная. Цветет в средние сроки. Лучшие опылители: Якимовская, Десертная, Изумрудная, Мария, Мрия.</p> <p>Плоды очень крупные, массой – 290-340 г, одномерные, яйцевидной или грушевидной формы. Кожица тонкая, гладкая, прочная, в период съемной зрелости зеленоватая, при созревании светло-желтая, с розовым румянцем на меньшей части плода. Мякоть белая, сочная, очень нежная, полумаслянистая, кисло-сладкого хорошего вкуса (4,5-4,9 балла). В плодах содержится: сухих веществ – 0,42 %, сахаров – 12,58 %, органических кислот – 0,12 %, витамина С – 4,11 мг/100 г. Основное назначение – потребление в свежем виде. Плоды прочно удерживаются на дереве, высоко транспортабельные. В холодильнике могут храниться до конца марта.</p>
25	Васса	2. 10	<p>Дерево сильнорослое, в молодом возрасте с узкопирамидальной, взрослое – с широкопирамидальной, среднезагущенной, густооблиственной кроной. Основные скелетные ветви расположены компактно, отходят от ствола под острым углом. Побегообразовательная способность высокая. В пору плодоношения вступает на айве – на третий-четвертый год после посадки в сад, обеспечивает стабильные урожаи на уровне 31-34 т/га. Плодоносит преимущественно на кольчатках и мелких плодушках.</p> <p>Сорт отличается зимостойкостью, высокой устойчивостью к термическому ожогу, средней – к парше. Цветет в средние сроки, обладает частичной самоплодностью. Цветки относительно устойчивы к весенним заморозкам. Лучшие опылители: Золотистая, Бере Боск, Деканка Зимняя, Бере Арданпон, Отечественная, Таврическая, Изумрудная, Якимовская, Мария, Изюминка Крыма.</p> <p>Плоды вышесредней величины: средняя масса – 160 г, максимальная – 300 г, округлые, симметричные, с широкоовальной вершиной и основанием. Поверхность плода гладкая, кожица матовая, сухая на ощупь. Основная окраска в период съемной зрелости – зеленовато-желтая,</p>

1	2	3	4
			<p>при созревании – золотисто-желтая, с нежным румянцем на солнечной стороне. Мякоть кремовая, сочная, тающая, маслянистая, отличного кисло-сладкого вкуса, с приятной пряностью. В плодах содержится: сухих веществ – 20,1 %, сахаров – 13,0 %, кислот – 0,60 %, витамина С – 6,8 мг/100 г. Основное назначение–потребление в свежем виде. Прочность прикрепления плодов к дереву хорошая, однако, после незначительных раннеосенних заморозков она снижается. Транспортабельность высокая. В холодильниках при температуре +2 °С плоды, не теряя своих высоких вкусовых и товарных качеств, сохраняются до мая, а при температуре -1 °С – практически до нового урожая. Основное назначение – потребление в свежем виде.</p>
26	Золотистая	2. 10	<p>Дерево совместимое с айвой, в молодом возрасте слаборастущее, с компактной округлой кроной, взрослое – средней величины, с широкопирамидальной, средней густоты кроной. Основные ветви расположены компактно, отходят от ствола под углом, близким к прямому. Побегообразовательная способность средняя. В пору плодоношения вступает на айвовом подвое на третий год после посадки в сад и дает стабильно высокие урожаи (25-30 т/га). Плодовые образования сосредоточены на плодовых прутиках, кольчатках и копьецах.</p> <p>Сорт малотребователен к условиям произрастания, отличается высоко зимостойкостью. Устойчивость к парше – средняя, к термическому ожогу – высокая. Цветет в средние сроки, обладает частичной самоплодностью. Цветки высокоустойчивые к весенним заморозкам, что позволяет в условиях Крыма получать ежегодные урожаи. Лучшие опылители: Бере Боск, Бере Арданпон, Отечественная, Таврическая, Изумрудная, Якимовская, Мария, Изюминка Крыма, Васса, Десертная, Тающая.</p> <p>Плоды вышесредней величины (средняя масса – 160 г, максимальная – 400 г), одномерные. Основная окраска в период съемной зрелости зеленовато-желтая, покровная – в виде легкого розового румянца на солнечной стороне плода. Мякоть кремовая, средней плотности, нежная, маслянистая, сочная, сладко-кислая, с ароматом розы и отличным вкусом (4,8-5,0 баллов). В плодах содержится: сухих веществ – 20,1 %, сахаров – 15,2 %, кислот – 0,47 %, витамина С – 4,4 мг/100 г. Основное назначение – потребление в свежем виде. Плоды хорошо переносят транспортировку. В холодильниках при температуре +2 °С сохраняются до конца мая.</p>
27.	Салгирская Зимняя	1. 10	<p>Дерево слаборослое, образует широкопирамидальную, компактную крону, средней загущенности, совместимое с айвой. В плодоношение вступает на подвое айва на третий год, обеспечивает стабильные урожаи на уровне 28-30 т/га. Плодоносит на кольчатках, копьецах, плодовых прутиках и</p>

1	2	3	4
			<p>однолетних приростах.</p> <p>Сорт отличается высокой зимо- и засухоустойчивостью, толерантностью к парше и термическому ожогу листьев. Цветет в средне-поздние сроки. Лучшие опылители: Мария, Якимовская, Десертная, Изумрудная, Бере Арданпон, Крымская Медовая.</p> <p>Плоды крупные (средняя масса – 240 г, максимальная – 320 г), одномерные. По форме они похожи на родительский сорт Оливье де Серр, плоскоокруглые, слегка бугристые. Окраска в момент съемной зрелости зеленая, в период потребления – золотисто-желтая; покровная иногда проявляется в виде легкого загара. Мякоть кремовая, сочная, маслянистая, хорошего, кисло-сладкого вкуса. В плодах содержится: сухих веществ – 13,3 %, сахаров – 10,4 %, органических кислот – 0,34 %, аскорбиновой кислоты – 4,0 мг/100 г. Транспортабельность высокая. В холодильнике при температуре +1 °С сохраняются до мая с высокой товарностью.</p>
28	Изюминка Крыма	1. 10	<p>Дерево среднерослое, быстрорастущее, образует в молодом возрасте узкопирамидальную, широкоокруглую, сравнительно загущенную крону. Побегообразовательная способность средняя, основные ветви отходят от ствола под углом 50-55°. В пору плодоношения вступает на айвовом подвое с трех летнего возраста, быстро наращивая высокие и стабильные урожаи (35-37 т/га). Плодоносит преимущественно на кольчатках и плодовых прутиках.</p> <p>Сорт отличается зимостойкостью, толерантностью к парше и термическому ожогу листьев. Цветет в ранние сроки. Лучшие опылители: Бере Арданпон, Деканка Зимняя, Крымская Зимняя, Золотистая, Таврическая, Золотая Осень.</p> <p>Плоды крупные: средняя масса – 230, максимальная – 450 г, тупойцевидные или бочонковидные. Основная окраска в период съемной зрелости – зеленовато-желтая, при созревании золотисто-желтая; покровная – в виде яркого румянца на большей части плода. Внешний вид плодов оценивается на 5 баллов. Мякоть кремовая, средней плотности, сочная, тающая, кисло-сладкая, очень хорошего вкуса (4,5-4,7 балла). В плодах содержится: сухих веществ – 12 %, сахаров – 14,5 %, органических кислот – 0,5 %, витамина С – 8,2 мг/100 г. Основное назначение - потребление в свежем виде. Плоды прочно удерживаются на дереве, хорошо переносят транспортировку; товарные качества высокие – 97 %. В холодильнике при температуре +2 °С хорошо сохраняются до конца мая.</p>

1	2	3	4
29	Незабудка	1. 10	<p>Дерево слаборослое, образует довольно редкую, раскидисто-пониклую крону с тонкими ветвями. Скелетные ветви отходят от ствола под углом 60-70°. Побегообразовательная способность ниже средней. В пору плодоношения вступает на айве с трехлетнего возраста и ежегодно формирует 30-35 т/га. Плодоносит на кольчатках, копьецах и плодовых прутиках.</p> <p>Сорт отличается высокой устойчивостью к парше и термическому ожогу листьев. Зимостойкость в условиях Крыма высокая. Цветет в средние сроки. Обладает частичной самоплодностью. Лучшие опылители: Якимовская, Десертная, Бере Боск, Изумрудная, Мария, Мрия.</p> <p>Плоды очень крупные, средней массой 280 г, максимальной – 350 г, одномерные, округлой формы. Основная окраска в момент съемной зрелости зеленовато-желтая, при созревании – золотисто-желтая; покровная – ярко-красный или темно-вишневый размытый румянец на большей части плода. Мякоть кремовая, сочная, маслянистая, с очень хорошим кисло-сладким вкусом (4,5-5,0 балла). Содержание сухих веществ – 15,7 %, сахаров – 12,4 %, органических кислот – 0,30 %, витамина С – 6,8 мг/100 г. Плоды прочно удерживаются на дереве, имеют хорошую транспортабельность и высокую товарность – 95-98 %. В холодильнике при температуре +2 °С сохраняются до конца марта.</p>
30	Крымская Зимняя	1. 10	<p>Дерево среднерослое, с пирамидальной кроной, средней густоты ветвления и облиственности. Обладает хорошим ростом. Основные ветви отходят от ствола под углом 40-45°, иногда 50-55°. Побегообразовательная способность хорошая, а при сильной обрезке чрезмерная. В пору плодоношения вступает на подвое айва – на третий-четвертый год после посадки в сад и обеспечивает стабильные урожаи на уровне 28-35 т/га. Плодоносит в основном на 2-3-летней древесине в виде плодовых прутиков и кольчаток, иногда – на однолетних приростах.</p> <p>Сорт отличается высокой зимостойкостью, устойчивостью к парше и термическому ожогу листьев. Цветет в среднепоздние сроки. Лучшие опылители: Бере Боск, Бере Арданпон, Таврическая, Изумрудная, Якимовская, Мария, Изюминка Крыма, Васса, Десертная.</p> <p>Плоды крупные (средняя масса – 210, максимальная - 310 г), одномерные, удлиненно-грушевидные. Основная окраска в момент съемной зрелости зеленая, в потребительской зеленовато-желтая; покровная – в виде буровато-красного румянца на солнечной стороне плода. Мякоть белая, плотная, очень сочная, тающая, сладковато-кислого, отличного вкуса с ароматом розы. В плодах содержится: сухих веществ – 14,75 %, сахаров – 13,9 %,</p>

1	2	3	4
			<p>органических кислот – 0,20 %, витамина С – 4,56 мг/100 г. Основное назначение – потребление в свежем виде. Плоды прочно удерживаются на дереве, хорошо переносят транспортировку. Товарность их высокая – 96-97 %. В холодильнике при температуре +2 °С сохраняются до марта. .</p>
31	Мария	2. 10	<p>Дерево совместимое с айвой, средне- или слаборослое, образует компактную, средне загущенную, хорошо облиственную, пирамидальную, иногда широкопирамидальную крону. Основные ветви в нижнем ярусе отходят от ствола под углом 40-50°. Побегообразовательная способность хорошая. В пору плодоношения на айвовом подвое вступает на третий год, быстро наращивая товарную урожайность. Плодоносит преимущественно на простых и сложных кольчатках, а также на однолетних приростах.</p> <p>Сорт интенсивного типа отличается высокой стабильной урожайностью (50-80 т/га), устойчивостью к парше и термическому ожогу листьев. Пригоден для интенсивной культуры с плотностью посадки до 4 тыс. деревьев на 1 га сада. Цветет в поздние сроки. Цветки довольно устойчивы к весенним заморозкам, частично самоплодный. Лучшие опылители: Гранд Чемпион, Жанна д' Арк, Якимовская, Десертная, Золотистая, Салгирская Зимняя.</p> <p>Плоды крупные (средняя масса – 240 г, максимальная – 420 г), одномерные, грушевидные, с гладкой поверхностью. Основная окраска в момент съемной зрелости желтовато-зеленая, в период потребления – золотисто-желтая. Покровная окраска проявляется в виде карминного румянца. Мякоть кремовая, сочная, тающая, маслянистая, отличного, кисло-сладкого вкуса. В плодах содержится: сухих веществ – 16,03 %, сахаров – 13,24 %, органических кислот – 0,42 %, витамина С – 5,10 мг/100 г. Основное назначение - потребление в свежем виде. Плоды прочно удерживаются на дереве, хорошо переносят транспортировку. Товарность их высокая. В условиях без искусственного охлаждения сохраняются до февраля, при хранении в холодильниках – до мая.</p>
32	Изумрудная	2. 10	<p>Дерево совместимое с айвой, среднерослое, с широкопирамидальной, компактной, хорошо облиственной кроной. Основные ветви нижнего яруса отходят от ствола под углом 45-50°, вышерасположенные – 50-80°. В плодоношение вступает на айвовом подвое с трехлетнего возраста, ежегодно обеспечивая 30-35 т/га. Плодоносит преимущественно на кольчатках и плодовых прутиках.</p>

1	2	3	4
			<p>Сорт отличается толерантностью к парше и термическому ожогу листьев, достаточно высокой зимостойкостью. Цветет в поздние сроки, имеет склонность к самоопылению. Лучшие опылители: Бере Арданпон, Васса, Деканка Зимняя, Якимовская, Мария, Бере Боск.</p> <p>Плоды очень крупные (250-280 г), одномерные, бочонковидной формы, с бугристой поверхностью. Основная окраска в период съемной зрелости – зеленая, при полном созревании светло-желтая; покровная – на отдельных плодах в виде легкого румянца. Мякоть белая, плотная, сочная, тающая, кисло-сладкого, отличного вкуса. В плодах содержится: сухих веществ – 19,0 %, сахаров – 13,6 %, кислот – 0,58 %, витамина С – 6,1 мг/100 г. Основное назначение – потребление в свежем виде. Плоды прочно удерживаются на дереве, очень транспортабельные. Товарность высокая – 96 %. В холодильнике при температуре +2 °С сохраняются до конца мая.</p>

Новые сорта груши отличаются высокой экологической адаптивностью к неблагоприятным абиотическим и биотическим факторам среды. Они конкурентоспособны; характеризуются скороплодностью, высокой урожайностью (35-60 т/га) и отличным качеством плодов. Внедрение их в агропредприятия всех форм собственности, при условии выполнения всех агротехнических мероприятий, позволит значительно повысить рентабельность отрасли и обеспечить непрерывный конвейер поступления свежих высококачественных плодов груши на протяжении года.

**Таблица 31 – Новые подвои для яблони и груши селекции отделения  
НБС–НИЦ «Крымсадстанция» для выращивания в рекомендуемых  
районах Крыма**

№ п/п	Подвой	Культура	Характеристика
1	К 104	Яблоня	<p>К 104 – спонтанный гибрид М 1, по силе роста занимает промежуточное положение между ММ 106 и М 9. Маточные кусты среднерослые, прямые. Побеги-прямые, средней толщины, красно-коричневой окраски, опушенные. Лист средних размеров, продолговатые, яйцевидной формы, зеленого цвета, матовый, морщинистый. У основания черешка листа отмечается антоциановая окраска.</p> <p>Отводки в маточнике хорошо укореняются на длину 15-18 см. Большая часть обрастающих корней 1-3 мм.</p> <p>Подвой жаро- и засухоустойчив, устойчив к парше, мучнистой росе и кровавой тле. Продуктивность в маточнике 210-230 тыс. отводков с гектара.</p> <p>Сады яблони на К 104 не требуют опоры, скороплодны. Урожай деревьев, привитых на этом подвое, в среднем, составляет 35-40 т/га.</p>
2	КА 53	Айва, подвой для груши	<p>Спонтанный гибрид R 1. Маточные кусты среднерослые, прямостоячие. Побеги-прямые (отдельные побеги ветвящиеся), средней толщины, округлые в сечении, коричневые, опушенные. Лист средних размеров, продолговатый, яйцевидной формы, зеленого цвета, матовый, средне гофрированный, со слабым опушением.</p> <p>Отводки в маточнике хорошо укореняются на длину 13-15 см. Большая часть обрастающих корней 1-3 мм.</p> <p>Подвой жаро- и засухоустойчив, устойчив к высокому содержанию в почве CaCO<sub>3</sub> (до 35 %), кровавой тле, совместим с большим количеством сортов чем ВА 29. Продуктивность в маточнике 350-370 тыс./га отводков.</p> <p>Сады яблони на КА 53 скороплодны. Урожай деревьев, привитых на этом подвое до 40 т/га.</p>
3	КА 92	Айва, подвой для груши	<p>Гибрид айвы Янтарной × айву А из Белогорского района. Кусты среднерослые, кустовидно-пирамидальной формы. Побеги ветвящиеся, слабо изогнутые, средней толщины, округлые в сечении, оранжево-коричневые, опушенные. Лист средних размеров, продолговатый, яйцевидной формы, светло-зеленого цвета, матовый, слабо-гофрированный, со слабым опушением.</p> <p>Отводки в маточнике хорошо укореняются на длину до 15 см. Большая часть обрастающих корней 1-3 мм.</p> <p>Подвой жаро- и засухоустойчив, устойчив к высокому содержанию в почве CaCO<sub>3</sub> (до 35 %), кровавой тле, совместим с большим количеством сортов чем ВА29. Продуктивность в маточнике 350-370 тыс./га отводков.</p>

Новые подвои для семечковых культур характеризуются высокой продуктивностью в маточнике, умеренной силой роста деревьев привитых на них сортов, скороплодностью. Устойчивость подвоев к био- абиотическим факторам позволяет сократить применение химических препаратов, что значительно снижает вредное воздействие на окружающую среду. Применение хлорозоустойчивых подвоев увеличивает срок эксплуатации садов в Крыму на южных карбонатных почвах на 7-10 лет. Предлагаемые подвои повышают урожайность на 30-40 %. Внедрение их в производство повышает рентабельность производства до 142-156 %.

**Таблица 32 – Сорты айвы селекции НБС–ННЦ (с. Новый сад)**

№ п/п	Сорт	Созревание, дек., мес.	Характеристика
1	2	3	4
1	Крымская Ранняя	3.09	Дерево среднерослое, с компактной густой округлой кроной. Формируется по разреженно-ярусной системе. Зимостойкость древесины высокая, почек – средняя. Сорт самоплодный. В плодоношение вступает на 3-й год после посадки в сад. Среднемноголетняя урожайность 300-345 ц/га. Плоды крупные, массой 300-350 г, правильной плоскоокруглой формы с гладкой поверхностью. Кожица гладкая, светло-желтая, слабоопушенная. Мякоть светло-кремовая, средней плотности, сочная, без каменистых клеток, сладко-кислого вкуса. Съемная зрелость наступает в третьей декаде сентября. Созревают плоды одновременно и прочно держатся на дереве. Дегустационная оценка продуктов переработки 4,3-4,5 балла. Плоды пригодны для употребления в свежем виде. Продолжительность хранения 30-35 дней.
2	Крымская Ароматная	1.10	Дерево сильнорослое с широкопирамидальной, густой кроной. Зимостойкость почек и древесины высокая. Цветет в средние сроки. Сорт самоплодный. В плодоношение вступает на 3-4 год после посадки в сад. Урожайность высокая, регулярная, 340–420 ц/га. Плоды средней величины, 250-270 г, коротко – грушевидные, с гладкой поверхностью. Кожица светло-желтая, гладкая, маслянистая, с легко снимающимся опушением. Мякоть сочная, ароматная, насыщенного вкуса с преобладанием кислоты. Съемная зрелость наступает в первой декаде октября, технологическая – через 10-15 дней. Дегустационная оценка продуктов переработки 4,5-5,0 баллов. Продолжительность хранения 80 дней.



1	2	3	4
3	Новоричная	1.10	<p>Дерево среднерослое, с компактной округлой кроной. Характеризуется высокой зимостойкостью почек и побегов. Цветет в средние сроки, частично самоплодный. Лучшие опылители – Сказочная, Съедобная, Октябрина, Мир. В плодоношение вступает на 3-й год после посадки в сад и плодоносит регулярно. Средняя многолетняя урожайность 300-370 ц/га. Плоды крупные, массой 320-390 г, округлой формы, со слаборебристой поверхностью. Кожица ярко-желтая, гладкая с очень слабым опушением. Мякоть ароматная, сочная, среднеплотная. Вкус гармоничный. Съемная зрелость наступает в первой декаде октября. После непродолжительного хранения плоды пригодны для переработки и употребления в свежем виде. Продукция переработки оценивается в 4,7-4,8 балла. Плоды хорошо лежат в течение 70-90 дней.</p>
4	Октябрина	1.10	<p>Дерево среднерослое, с округлой, компактной, умеренно-загущенной кроной. Зимостойкость почек и побегов высокая. Устойчив к грибным болезням. Сорт частично самоплодный. Лучшие опылители – Мир, Съедобная, Изобильная Крымская, Степная. В плодоношение вступает на 3-й год после посадки в сад. Плодоносит ежегодно. Средняя многолетняя урожайность 250-300 ц/га. Плоды крупные, массой от 280 до 410 г, округлой формы с гладким очертанием поверхности. Кожица тонкая, при созревании золотисто-желтая, почти без опушения. Мякоть отличного качества, сочная, средней плотности, мелкозернистая, ароматная. Съемная зрелость наступает в первой декаде октября. Созревают плоды одновременно и прочно держатся на дереве. Технологическая зрелость наступает через 15-20 дней. Продукция переработки оценивается в 4,7-4,8 балла. Плоды хорошо хранятся в течение 60-80 дней.</p>
5	Сказочная	1.10	<p>Дерево среднерослое. Отличается высокой зимостойкостью и устойчивостью к болезням. В плодоношение вступает на 3-й год после посадки в сад и быстро наращивает урожай. Плодоносит ежегодно. Урожайность в период полного плодоношения – 260 ц/га. Плоды крупные, массой 270-310 г, округлой формы, гладкие, слабоопушенные. Мякоть среднеплотная, сочная, ароматная. Съемная зрелость наступает в первой декаде октября. Продукция переработки оценивается в 4,5-4,7 балла. Плоды хорошо хранятся в течение 50–60 дней.</p>

1	2	3	4
6	Съедобная	3. 09 - 1. 10	<p>Дерево среднерослое, с компактной округлой хорошо облиственной кроной. Зимостойкость почек и побегов высокая, засухоустойчивость – средняя. Устойчив к грибным болезням. Цветет в ранние сроки, самобесплодный. Лучшие опылители – Крымская Ранняя, Мир, Отличница. В плодоношение вступает на 3-й год после посадки в сад. Плодоносит регулярно, средняя урожайность в период полного плодоношения 190-240 ц/га.</p> <p>Плоды крупные, массой 280–340 г, округлые, слаборебристые. Кожица золотисто – желтая, гладкая, почти без опушения. Мякоть среднеплотная, сочная, ароматная. Съемная зрелость наступает в последней декаде сентября - первой декаде октября, потребительская – через 10-15 дней. Продолжительность хранения 35-45 дней. Дегустационная оценка продуктов переработки оценивается в 4,7-4,8 балла. Плоды пригодны для употребления в свежем виде.</p>

Айва – одна из перспективных культур для консервной промышленности. Все рекомендуемые для выращивания сорта отличаются высокими технологическими качествами. Плоды пригодны для переработки без удаления кожицы. Общие отходы при консервировании составляют не более 27 %. Предлагаемые сорта айвы относятся к слабо- или среднерослым, что позволяет разместить в саду большее количество деревьев, требующих минимальных затрат труда на уборку, обрезку, обработку против вредителей и болезней. Кроме того, новые сорта характеризуются высокой адаптивностью, зимостойкостью, урожайностью. Наряду с высокими технологическими качествами плоды некоторых сортов пригодны для потребления в свежем виде, благодаря сочной мякоти без грануляций и высоким вкусовым качествам.

**Таблица 33 – Новые сорта миндаля селекции НБС–ННЦ, для  
выращивания в рекомендуемых районах Крыма**

№ п/п	Сорт	Созревание, дек., мес.	Характеристика
1	2	3	4
1	Милас	3.08	<p>Деревья средней силы роста, высота дерева в 8-летнем возрасте 3,5-4 м. Крона компактная, округлая, скелетные ветви отходят под относительно тупым углом. В плодоношение вступает на 3-4-й год после посадки. Деревья отвечают требованиям механизированного сбора урожая.</p> <p>Цветет поздно – в середине или конце апреля. Самостерилен. Опылители: Приморский, Никитский 2240, Десертный. Околоплодник отделяется легко.</p> <p>Орехи светло коричневого цвета, среднего размера, овально-вытянутой формы с небольшим носиком. Масса ореха – 2,8-3,2 г. Скорлупа тонкая, но прочная. Ядро хорошо выполнено, удлинено-овальной формы. Кожица ядра тонкая, вкус сладкий. Выход ядра 56 %. Количество орехов с двойными ядрами не превышает 5 %.</p> <p>Сорт отличается поздним цветением и ранним созреванием плодов. Урожайность – 12,9 ц/га сухих орехов в неорошаемых условиях.</p>
2	Боспор	3.08 - 1.09	<p>Деревья в 18-летнем возрасте высотой 4,6 м., диаметр кроны 5,3 м. Крона округлая, почти шаровидная, густая, очень хорошо облиственная.</p> <p>Отличается стойким периодом зимнего покоя и очень поздним сроком цветения. В плодоношение вступает на 3-й год после посадки. Цветет очень поздно – в конце апоеля. Самостерильный. Лучшие опылители: Форос, Никитский 2240, Десертный, Гелиодор.</p> <p>Плоды средне-раннего срока созревания, в условиях ЮБК созревают в конце августа, начале сентября. Орехи одномерные, среднего размера, округлые, с заостренной вершиной. Скорлупа тонкая, но крепкая. Ядро хорошо выполнено, с гладкой кожицей, отвечает мировым стандартам качества.</p> <p>Урожайность регулярная, высокая. (12-12,5 ц/га сухих орехов при схеме посадки 6×6 м). Выход ядра 34,8 %. Средняя масса ореха 2,6 г. Двойные ядра практически отсутствуют.</p>
3	Александр	1.09	<p>Деревья в 18-летнем возрасте высотой 4,2 м., диаметр кроны 3,3 м. Крона метлоподобна, густая, очень хорошо облиственная.</p> <p>Сорт отличается стойким периодом зимнего покоя и очень поздним сроком цветения (конец апреля в условиях ЮБК). Самостерилен. Лучшие опылители: Никитский 2240. Аленик, Гелиодор, Приморский. В плодоношение вступает на третий год после посадки.</p>

1	2	3	4
			<p>Плоды средне-раннего срока созревания (1-я декада сентября). Орехи мелкие, округло яйцевидные, с заостренной вершиной. Скорлупа тонкая, но крепкая. Ядро хорошо выполнено, с гладкой кожицей, отвечает мировым стандартам качества.</p> <p>Урожайность регулярная, высокая (12,5-13 ц/га сухих орехов при схеме посадки 6×6 м.) Выход ядра 41,9 %. Средняя масса ореха 1,7 г. Двойные ядра почти отсутствуют. Преимущества сорта: поздний срок цветения, регулярная высокая урожайность, одномерные хорошо выполненные ядра орехов.</p>
4	Прибрежный	1.09	<p>Деревья высокие. Крона густая, метлоподобная.</p> <p>В плодоношение вступает на четвертый год после посадки. Цветет поздно – в начале или середине апреля. Самостерилен. Лучшие опылители: Десертный, Никитский 62, Никитский 2240.</p> <p>Орехи среднего размера. Сухой плод овальной формы, с закругленной вершиной и небольшим острым носиком. Средняя масса ореха 1,7 г. Выход ядра – 52,4 %. Ядро овально-яйцевидной формы, шкурка коричневая, гладкая. Вкус сладкий, маслянистый. Средняя масса ядра – 0,88 г. Двойные ядра практически отсутствуют.</p> <p>Урожайность хорошая 11 ц/га сухих орехов в неорошаемых условиях. Сорт отличается устойчивостью к весенним заморозкам.</p>
5	Витязь	1.09	<p>Дерево в 20-летнем возрасте имеет высоту 2 м и диаметр кроны – 2,3 м. Крона овальной формы, облиственность хорошая.</p> <p>Отличается относительной устойчивостью цветковых почек к низким температурам. Средний срок цветения – начало апреля. Самостерилен. Лучшие опылители: Десертный, Никитский 2240, Предгорный и другие одновременно цветущие сорта.</p> <p>Орехи одномерные, средние по размеру, удлинено-яйцевидные с заостренной верхушкой. Скорлупа тонкая. Ядро хорошо выполнено. Вкус ядра сладкий, маслянистый. Урожайность регулярная, высока до 6 кг сухих орехов с 15-летнего дерева в неорошаемых условиях. Средняя масса ореха – 2,4 г, выход ядра – 44,5 %. Двойных ядер – 8 %.</p> <p>Преимущества сорта: компактная форма кроны, регулярная, высокая урожайность, хороший вкус ядра.</p>
6	Никитский 62	2.09	<p>Деревья средней силы роста. Крона веерообразная, с приплюснутой вершиной, раскидистая. Отличается длинным периодом покоя, поздним цветением и зимостойкостью. Самостерилен. Лучшие опылители: Приморский, Никитский 2240, Десертный. В плодоношение вступает на 3-й год после посадки. Плоды среднего срока созревания.</p> <p>Орех крупный, массой в среднем 3,6 г. Скорлупа мягкая, губчатая, светло-коричневая, ямчатая. Поверхность</p>

1	2	3	4
			ядра сильно сморщенная, кожица темно-коричневого цвета. Ядро белого цвета. Вкус ядра сладкий. Выход ядра – 35 %. Количество двойных ядер – 40 %. Урожайность в среднем 10,1 ц/га сухих орехов в неорошаемых условиях.
7	Никитский 2240	2.09	<p>Деревья среднерослые. Крона раскидистая, средней густоты. Сорт позднего срока цветения. Самостерилен. Опылители: Десертный, Никитский 62, Прибрежный.</p> <p>Плоды созревают во второй декаде сентября. Орехи среднего и крупного размера. Средняя масса ореха – 3 г. Скорлупа мягкая, светло-коричневая. Поверхность ореха ямчатая, шероховатая. Ядро удлиненное. Кожица шероховатая, коричневого цвета. Средняя масса ядра – 1,4 г. Выход ядра 48,5 %. Вкус ядра сладкий, маслянистый.</p> <p>Урожайность – 11,8 ц/га сухих орехов в неорошаемых условиях. Сорт проявляет устойчивость к весенним заморозкам. В плодоношение вступает на 4-й год после посадки.</p>
8	Десертный	2.09	<p>Деревья среднерослые. Крона округлая, густая. Концы побегов тонкие, свисающие вниз, что придает кроне плачущую форму. Имеет устойчивый период покоя. Отличается высокой морозостойкостью цветковых почек.</p> <p>В плодоношение вступает на третий год после посадки. Цветет в I-II декаде апреля. Самостерилен. Лучшие опылители: Приморский, Никитский 62, Никитский 2240, Прибрежный.</p> <p>Орехи среднего размера; средняя масса ореха 2,8 г. Скорлупа золотисто-коричневого цвета, ямчатая, гладкая, но плохо сохраняется, ломается. Выход ядра 49,4 %. Ядро удлиненной формы, массой в среднем 1,37 г. Кожица тонкая, коричневого цвета. Вкус сладкий, маслянистый. Урожайность высокая – 12,3 ц/га сухих орехов в неорошаемых условиях.</p>

Все рекомендуемые для закладки насаждений сорта миндаля отличаются глубоким периодом зимнего покоя, поздним и очень поздним сроками цветения, что дает возможность избежать повреждения цветковых почек весенними заморозками. При соблюдении правил агротехники урожайность сортов миндаля селекции НБС-ННЦ достаточно высока и составляет 11 – 12,5 ц/га в неорошаемых условиях. Вкус орехов отличный, выход ядра не менее 40 %. Сорта Десертный, Прибрежный, Никитский 62 и Никитский 2240 хорошо зарекомендовали себя при выращивании в хозяйствах степного Крыма. Сорта Милас, Боспор и Александр сочетают

признаки регулярной урожайности, очень позднего цветения и раннего созревания плодов. Ядра орехов этих сортов хорошо выполнены и соответствуют европейским стандартам качества.

**Таблица 34 – Сорта ореха грецкого селекции НБС–ННЦ для  
выращивания в рекомендуемых районах Крыма**

№ п/п	Сорт	Созревание, дек., мес.	Характеристика
1	2	3	4
1	Подарок Валентины	1.09	<p>Дерево среднего размера, в 15-летнем возрасте растения высотой 4,6 м. Протоандричный тип цветения.</p> <p>Орехи крупные, средняя масса 27,3 г. Скорлупа тускло светло-коричневая, прочная, средней толщины, внутренняя поверхность гладкая. Ядро занимает 90% объема ореха, извлекается целиком. Кожица светло-коричневого цвета. Хорошего качества с приятным вкусом. Выход ядра 60,5 %.</p> <p>В плодоношение вступает на 4-й год. Урожайность регулярная 82 ц/га сухих орехов в неорошаемых условиях.</p>
2	Титан	1.09	<p>Сорт свободного опыления.</p> <p>Дерево средней силы роста, в 18-летнем возрасте высотой до 6 м. Корона раскидистая, овальной формы, средней плотности. Протоандричный тип цветения.</p> <p>В плодоношение вступает на 4-й год после посадки. Средняя масса – 23,2 г. Орехи крупные, широко трапециевидной формы. Основание срезанное; верхушка выемочная; апикальный кончик слабозаметный; шов узкий, гладкий. Поверхность скорлупы покрыта неглубокими бороздками. Скорлупа соломенного цвета, прочная, толщиной 1,2 мм, внутренняя поверхность гладкая.</p> <p>Ядро крупное, легко извлекается целиком или двумя половинками. Кожица соломенного цвета. Вкус очень хороший. Выход ядра 56,0 %. Содержание жира 64,3 % на абсолютно сухое вещество; содержание белка 22,7 %.</p> <p>Урожайность ежегодная 45-50 кг орехов с дерева. Созревание плодов наступает во второй декаде сентября.</p> <p>Достоинства: относится к группе сортов с морозостойкостью выше средней (в зимний период сохраняется от 40 до 60 % генеративных и вегетативных органов растения), засухо- и жароустойчивый.</p>
3	Карлик 3	2.09	<p>Дерево слаборослое. В 19-летнем возрасте высота растения составляет 2,3 м. Корона округлой формы, диаметр 1,8 м. Протогеничный. Цветение позднее – 2 декада мая.</p> <p>Плоды среднего размера, округло-продолговатой формы; средняя масса 12,0 г. Скорлупа светло-соломенного цвета; тонкая – 1,5 мм, прочная; внутренняя поверхность</p>

1	2	3	4
			гладкая. Извлекается целиком. Кожица соломенно-желтая. Вкус очень хороший. Выход ядра 43 %. Урожайность регулярная 50 ц/га сухих орехов в неорошаемых условиях.
4	Карлик 5	2.09	<p>Дерево со сдержанной силой роста. Высота 20-летних растений составляет 1,8 м. Крона круглая. Цветение позднее – вторая декада мая. Тип цветения – протоандричный. Плоды среднего размера, округло-продолговатой формы, масса – 10,5 г. Цвет скорлупы светло-коричневый. Внутренняя поверхность гладкая. Ядро с приятным вкусом. Извлекается целиком. Кожица соломенно-желтого цвета. Выход ядра 43 %.</p> <p>В плодоношение вступает на 3-й год после посадки. Урожайность регулярная 40,6 ц/га сухих орехов в неорошаемых условиях.</p>
5	Пурпуровый	2.09	<p>Дерево средней силы роста, высота в 17-летнем возрасте 6 м. Протогеничный тип цветения.</p> <p>Плоды крупные – 37,8×35,0×31,9 мм, одномерные, овальной формы с округлой вершиной и коническим основанием. Средняя масса ореха 15 г. Выход ядра 56,0 %.</p> <p>Блестящая пленка, покрывающая ядро, окрашена в пурпурно-красный цвет. Ядро жемчужно-белого цвета с голубоватым оттенком, сладкое. В плодоношение вступает на 3...4-й год после посадки. Урожайность регулярная 68,8 ц/га сухих орехов в неорошаемых условиях.</p>
6	Альминский	2.09	<p>Дерево средней силы роста, в 20-летнем возрасте высотой до 8 м. Корона раскидистая, овальной формы. Протогеничный тип цветения. Орехи среднего размера, продолговатой формы, средняя масса 8,9 г. Скорлупа средней толщины 1,7 мм, прочная, соломенного цвета; внутренняя поверхность гладкая.</p> <p>Ядро извлекается целиком или половинками. Кожица соломенного цвета. Вкус очень хороший. Выход ядра 57,0 %. Содержание жира 68,2 % на абсолютно сухое вещество; содержание белка 21,2 %.</p> <p>Урожайность ежегодная до 37 кг орехов с дерева. Созревание плодов наступает во второй декаде сентября.</p> <p>Достоинства: морозостойкость выше средней (в зимний период сохраняется от 40 до 60 % генеративных и вегетативных органов растения), средне засухо- и жароустойчивый.</p>
7	Аркад	2.09	<p>Дерево средних размеров, высотой не более 6 м. Крона округлой формы. Гомогамный тип цветения. Цветковые почки сохраняют жизнеспособность при продолжительном (до 36 часов) снижении температуры воздуха до -25 °С.</p> <p>Плодоношение ежегодное. Орехи среднего размера, округло-продолговатой формы, средняя масса 10,8 г. Скорлупа средней толщины 1,9 мм, прочная, светло-соломенного цвета; внутренняя поверхность гладкая. Ядро</p>

1	2	3	4
			<p>извлекается целиком или половинками. Кожица светло-соломенного цвета. Вкус очень хороший. Выход ядра 48,9 %. Содержание жира в % на абсолютно сухое вещество составляет 69,17; содержание белка 21,8 %. Урожайность до 40 кг орехов с дерева. Созревание плодов наступает во второй декаде сентября.</p> <p>Достоинства: высокоморозостойкий (в зимний период сохраняется от 60 до 100 % генеративных и вегетативных органов растения), засухо- и жароустойчивый сорт.</p>
8	Боспор	2.09	<p>Дерево средней силы роста, в 20-летнем возрасте высотой до 11 м. Корона раскидистая, округлой формы. Протогеничный тип цветения. Орехи среднего размера, продолговатой формы, средняя масса 11,0 г. Скорлупа тонкая 1,2 мм, прочная, соломенного цвета; внутренняя поверхность гладкая. Ядро извлекается целиком или половинками. Кожица соломенного цвета. Вкус очень хороший. Выход ядра 52,0 %. Содержание жира 70,0 % на абсолютно сухое вещество; содержание белка 22,4 %. Урожайность ежегодная до 50 кг орехов с дерева. Созревание плодов наступает во второй декаде сентября.</p> <p>Достоинства: морозостойкость выше средней (в зимний период сохраняется от 40 до 60 % генеративных и вегетативных органов), средне засухо- и жароустойчивый.</p>
9	Бурлюк	2.09	<p>Дерево средней силы роста, в 20-летнем возрасте высотой до 9 м. Корона раскидистая, овальной формы. Протандричный тип цветения.</p> <p>Орехи крупные, округлой формы, средняя масса 12 г. Скорлупа средней толщины 1,9 мм, прочная, соломенного цвета; внутренняя поверхность гладкая.</p> <p>Ядро извлекается целиком или половинками. Кожица соломенного цвета. Вкус очень хороший. Выход ядра 56,0 %. Содержание жира до 70 % на абсолютно сухое вещество; содержание белка 20,6 %.</p> <p>Урожайность ежегодная до 35 кг орехов с дерева. Созревание плодов наступает во второй декаде сентября.</p> <p>Достоинства: высокоморозостойкий (в зимний период сохраняется от 60 до 100 % генеративных и вегетативных органов растения), средне засухо- и высокожароустойчивый.</p>
10	Конкурсный	2.09	<p>Дерево средней силы роста, в 20-летнем возрасте высотой до 10 м. Корона раскидистая, округлой формы. Протогеничный тип цветения. Орехи среднего размера, продолговатой формы, средняя масса 10,0 г.</p> <p>Скорлупа тонкая 1,2 мм, прочная, соломенного цвета; внутренняя поверхность гладкая. Ядро извлекается целиком или половинками. Кожица соломенного цвета. Вкус очень хороший. Выход ядра 60,0 %. Содержание жира 64,0 % на абсолютно сухое вещество; содержание белка 21,4 %.</p> <p>Урожайность ежегодная до 32 кг орехов с дерева. Созревание плодов наступает во второй декаде сентября.</p>



1	2	3	4
			Достоинства: относится к группе сортов с морозостойкостью выше средней (в зимний период сохраняется от 40 до 60 % генеративных и вегетативных органов растения), средне засухо- и жароустойчивый.
11	Памяти Пасенкова	2.09	<p>Дерево средней силы роста, в 20-летнем возрасте высотой до 10 м. Корона раскидистая, округлой формы.</p> <p>Гомогамный тип цветения. Ядро извлекается целиком или половинками. Кожица соломенного цвета. Вкус очень хороший. Выход ядра 58,0 %.</p> <p>Содержание жира 66,3 % на абсолютно сухое вещество; содержание белка 20,3 %.</p> <p>Урожайность ежегодная до 32 кг орехов с дерева. Созревание плодов наступает во второй декаде сентября.</p> <p>Достоинства: относится к группе сортов с морозостойкостью выше средней (в зимний период сохраняется от 40 до 60 % генеративных и вегетативных органов растения), средне засухо- и жароустойчивый.</p>

Новые сорта ореха грецкого селекции НБС-ННЦ превосходят районированные по основным показателям: высокая продуктивность, регулярное плодоношение, адаптивностью к экстремальным условиям среды обитания, устойчивость к болезням и вредителям. Сорта относятся к группе полутвердоскорлупых, дают орехи среднеплодные по массе (от 6 до 16 г), соответствующие отечественным и мировым стандартам по выходу ядра, его извлекаемости, а также толщине и прочности скорлупы. Исключение - сорта Подарунок Валентини и Пам'яті Пасенкова, дающие очень крупные плоды (более 16 г), хорошо развитым ядром, выход которого составляет 58,0-60,5%. По степени морозоустойчивости сорта Аркад, Бурлюк, Подарунок Валентини и Пурпуровий относятся к высокоморозостойким сортам, а Боспор, Альмінський, Конкурсний, Карлик 3, Карлик 5 и Пам'яті Пасенкова - к средне- морозостойким. По засухоустойчивости сорта ореха делятся на высокозасухоустойчивые - Аркад, Бурлюк, Подарунок Валентини, Пурпуровий, Карлик 3, Карлик 5 и с засухоустойчивостью выше средней - Альмінський, Боспор, Конкурсний, Пам'яті Пасенкова, Пурпуровий. Сорта Карлик 3 и Карлик 5 отличаются сдержанным ростом, что позволяет более рационально использовать плодородие почв и потенциальную

продуктивность культуры путем увеличения количества растений на единицу площади в ореховых садах интенсивного типа. Ежегодная урожайность, колеблется в пределах 35-40 кг сухих орехов с дерева.

**Таблица 35 – Сорты хурмы восточной селекции НБС-ННЦ для выращивания в рекомендуемых районах Крыма**

№ п/п	Сорт	Созревание, дек., мес.	Характеристика
1	2	3	4
1	Звездочка	3.09	<p>Гибрид от скрещивания сортов Батумского II и Фуйю. Крона полушаровидная, высота 2,7 м. Листья зеленые, широкоовальные, средней величины. Осенняя окраска листьев желто-оранжевая. Кора штамба серая, неглубоко продольно-рассеченная.</p> <p>Плоды округлые, средней величины; масса 94-117 г, высота 39,3-51,2 мм, диаметр 52,4-62,7 мм. Плодоножка средней величины – 1,5 см, тонкая – 3 мм. Чашечка среднего размера, диаметром 5 см, с округлым основанием. Дно чашечки плоское, морщинистое, в центре с овально-четырёхугольным кольцевым напылом. Чашелистики широкосердцевидные, заостренные, приподнято-распростерты. Основание плода плоскоокруглое с небольшим широким воронковидным вдавлением под чашечкой. Твердый плод оранжевый с тонким слоем воскового налета, мякоть более светлой окраски, при наличии семян с коричневым оттенком, сладкая. Мякоть зрелого плода красно-оранжевая, консистенции жидкого повидла, слабоволокнистая, очень сладкая. Сердцевина цилиндрическая, желтой окраски. Подпестичная камера трубчатая. Семенных гнезд 8-10, расположены в центре, семена лунно-овальные, коричневые, с клювиком. Пожелтение плодов в конце сентября. Лежкость и транспортабельность до декабря. Урожайность плодов 65-90 кг с дерева. Vegetационный период 187-248 дней. Сорт раннеспелый, десертный.</p>
2	Золотистая	1.10	<p>Гибрид от скрещивания сортов Триумф и Украинка. Крона полушаровидная, высота 2,5 м. Листья зеленые, яйцевидные, средней величины. Осенняя окраска листьев бордовая. Кора штамба светло-серая, продольно-рассеченная, шелушащаяся.</p> <p>Плоды округлые; масса 146-291 г, высота 35,4-40,9 мм, диаметр 48,4-56,4 мм. Плодоножка короткая – 1,1 см, средней толщины – 4 мм. Чашечка средней величины, диаметром 5,5 см с округлым основанием, донце плоское. Чашелистики диаметром 3,3 см, широкосердцевидные с притуплённой верхушкой, приподнято-распростерты.</p>

1	2	3	4
			<p>Основание плода плоское с небольшим вдавлением под чашечкой; вершина округло-плоская. Твердый плод оранжевый с тонким слоем воскового налета, оранжевой или желтой мякотью, сладкий в твердом виде, независимо от наличия семян. Зрелый плод оранжевый с густой повидлообразной мякотью, напоминающей по консистенции и вкусу плоды сорта Фуйю. Сердцевина светло-оранжевая, широкоцилиндрической формы и с конусовидным расширением у основания. Подпестичная камера узко-колбовидная. Семенных гнезд 8, расположены в центре мякоти, семена округлой или широкоовальной формы, коричневые, с неясно выраженным клювиком. Пожелтение плодов наступает в октябре, транспортабельность и лежкость – до декабря включительно. Урожайность плодов 75-95 кг с дерева. Вегетационный период 207-293 суток. Сорт десертный, хорош для технологической переработки и сушки. Может быть использован как опылитель.</p>
3	Мечта	1.10	<p>Гибрид, полученный от скрещивания сортов Куго Кума и Фууи. Крона полушаровидная, высота 4,3 м. Листья зеленые, средней величины. Осенняя окраска листьев оранжевая и красно-оранжевая. Кора штамба темно-серая, сетчато-рассеянная. Плоды крупные, округло-плоской формы; масса 194-287 г. Плодоножка средней величины, не толстая. Чашечка с округло-четырёхугольным основанием, диаметр 5,5 см. Донце плоское, бугристо-морщинистое с кольцевым наплывом в центре. Чашелистики широко-сердцевидные, прижатые к плоду. Основание плода плоскоокруглое с воронковидным углублением под чашечкой, вершина округлая, увенчанная остатками столбиков и рылец, от которых начинаются четыре небольшие бороздки, исчезающие в верхней трети плода. Твердый плод красно-оранжевый с очень тонким восковым налетом и сетчатым рисунком, мякоть оранжевая, при наличии семян с коричневым точечным потемнением. Плоды с семенами и без семян в твердом виде терпкие, после размягчения сладкие. Мякоть зрелого плода красно-оранжевая, очень сладкая, консистенции повидла, без волокнистости. Сердцевина усеченно-конусовидная, более светлой окраски, чем мякоть, занимает 3/4 высоты плода. Подпестичная камера трубчатая, иногда с расширением у основания. Семенных гнезд 8, семена крупные, продолговато-полулунные или овальные с клювиком, коричневые, располагаются ближе к основанию плода. Пожелтение плодов наступает в октябре. Лежкость и транспортабельность – до декабря. Урожайность плодов до 110 кг с дерева.</p> <p>Вегетационный период 220-291 день. Сорт десертный, плоды красивой окраски и формы пригодны к употреблению только в зрелом виде.</p>

1	2	3	4
4	Никитская Бордовая	1.11	<p>Крона дерева округло-пирамидальная. Листья широкоовальные с заостренной вершиной и клиновидным основанием. Плотные, сверху темно-зеленые, снизу - зеленые. Кора однолетних побегов светло-коричневая. Кора штамба темно-серая, рассеченная продольными бороздками.</p> <p>Плоды плоскоокруглые, массой до 150-170 г. Плодоножка короткая, сравнительно толстая. Донце слабоморщинистое, в центре с кольцевым наплывом. Основание плода округло-плоское со слабым вдавливанием под чашечкой. Твердый плод – красно-оранжевый с хорошо заметным восковым налетом. Зрелый плод бордового цвета. В пищу употребляют через 10-30 суток после хранения в лежке. Мякоть зрелого плода повидлообразной консистенции, сладкая, с характерным ароматом. Плоды хранятся до декабря включительно. Плодоношение ежегодное. Средняя урожайность дерева в 10-летнем возрасте – 70 кг. Отличительные особенности сорта: двудомная форма, производящая только женские цветки. Относится к группе константных, склонен к партенокарпии. Выдерживает понижения температуры воздуха до -26 °С. Характеризуется высокой устойчивостью к болезням.</p>
5	Россиянка	3.11	<p>Межвидовой гибрид. Крона пирамидальная с пониклыми ветвями; высота – 4,3, ширина – 2,6 м, высота штамба – 1,0 м, диаметр – 6,5 см. Листья сверху темно-зеленые, снизу зеленые, коротко опушенные, средней величины; длина 18,6, ширина 10,2 см, черешок сверху имеет пурпуровый оттенок, длина – 1,9 см. Осенняя окраска листьев желто-оранжевая. Прирост текущего года большой – 36 см, кора молодого побега серовато-зеленая, густо коротко-опушенная с многочисленными светло-коричневыми овальными чечевичками. Кора штамба темно-фиолетово-серая, мелко-рассеченная с продольными бороздками.</p> <p>Плоды плоские, в проекции округлые; масса 47-60 г, высота 32-33 мм, диаметр 47-48 мм. Плодоножка короткая, довольно толстая - 4 мм с губовидным утолщением у основания. Чашечка маленькая с квадратным основанием. Донце вогнутое, бугристо-морщинистое, в центре с кольцевым наплывом. Основание плода округло-плоское с воронковидным вдавливанием под чашечкой, вершина плоская с небольшой впадиной, в центре которой помещаются остатки пестиков. Твердый плод желто-оранжевый с восковым налетом, мякоть терпкая; мякоть зрелого плода оранжевая, консистенции густо повидла, приятного, очень сладкого вкуса с тонким ароматом. Сердцевина цилиндрическая с полостью, занимает 3/4 высоты плода. Семенных гнезд 8, плоды часто бессемянные. Семена округло-плоские, плохо выполненные, светло-желтой окраски. Пожелтение плодов наступает в ноябре. Лежкость</p>

1	2	3	4
			и транспортабельность – до декабря. Плодоношение ежегодное. Урожайность плодов до 75-80 кг/дер. Болезнями и вредителями не повреждается. Vegetационный период 237-244 дня. Сорт десертный, плоды съедобны при полном размягчении, которое наступает в конце ноября.
6	Сувенир Осени	1.10	<p>Гибрид от скрещивания сортов Nachiaу и Fuyu. Крона широкопирамидальная, высота 2,8 м. Листья яйцевидные, заостренные вверху, округлые у основания, зеленые, блестящие, крупные. Осенняя окраска листьев желто-оранжевая. Кора штамба серая, глубоко-бороздчатая.</p> <p>Плоды конусовидные, крупные, масса 164-230 г, высота 46,0-75,5 мм, диаметр 47,3-71,9 мм. Плодоножка длиной 1,5, толщиной 0,4 см. Чашечка большая, диаметром 6,2 см. Основание квадратное с вогнутым донцем. Чашелистики длиной 3,2 см, широкосердцевидные, сверху слегка сжатые. Основание плода гладкое с воронковидным углублением под чашечкой. Вершина плода ширококонусовидная. Твердый плод желто-оранжевый с тонким слоем воскового налета. Кожица тонкая, без каменистых клеток. Мякоть темно-оранжевая, терпкая; зрелого плода – жидко повидло-образная с небольшой волокнистостью, очень сладкая. Сердцевина цилиндрическая, внизу слегка конусовидно расширяющаяся, светло-желтая. Семенных гнезд 8-10, расположены они в центре плода. Семена коричневые, плоские, удлинённые со слабовыраженным клювиком. Пожелтение плодов наступает в первой половине октября. Лежкость плодов – до декабря. Плоды транспортабельны в течение 15-20 дней. Плодоношение регулярное.</p> <p>Урожайность – 80-120 кг/дер. Продолжительность вегетационного периода 235-241 день. Сорт пригоден для технической переработки и сушки. Зрелые плоды обладают десертным вкусом.</p>
7	Украинка	2.09	<p>Сеянец от свободного опыления сорта Тсуру Ноко. Крона овальная, высота – 4 м. Листья зеленые, средней величины, овально-заостренные. Осенняя окраска листьев красно-оранжевая. Кора штамба серая, неглубоко рассеченная на мелкие продольные ячейки.</p> <p>Плоды цилиндрические с конической верхушкой; масса 98-100 г, высота 47-55 мм, диаметр 41-55 мм. Плодоножка средней величины – 1,5 см, тонкая – 2 мм. Чашечка большая, диаметр 6 см с округло-квадратным основанием, донце выпуклое, в виде четырехгранно-овального кольца вокруг основания плодоножки. Чашелистики большие, приподнято-распростерты, широкосердцевидной формы. Основание плода округлое, гладкое, вершина коническая, заостренная, увенчанная остатками столбика. Твердый плод оранжевый и красно-оранжевый с сетчатым рисунком, сохраняющимся до</p>

1	2	3	4
			<p>зрелости, мякоть при наличии семян с темно-коричневым точечным потемнением, очень сладкая. Мякоть зрелого плода темно-оранжевая с прожилками светло-оранжевых волокон, консистенции повидла, сочная, очень сладкая. Кожица с тонким слоем каменистых клеток. Подпестичная камера удлиненной каплевидной формы. Сердцевина цилиндрическая, занимает 2/3 высоты плода. Семенных гнезд 8, семена продолговато-овальной формы с хорошо выраженным заостренным клювиком, коричневые, расположены в нижней половине плода. Пожелтение плодов наступает в сентябре. Транспортабельность и лежкость около месяца после съема.</p> <p>Урожайность плодов 75-90 кг с дерева. Продолжительность вегетационного периода 214-287 дней. Сорт раннеспелый, десертный, пригоден для сушки и технологической переработки. Не нуждается в опылителях.</p>
8	Южная Красавица	1.10	<p>Сеянец от свободного опыления сорта Shogatsu.</p> <p>Крона полушаровидная, высотой 3,2 м. Листья темно-зеленые, средние. Осенняя окраска листьев желтая. Кора штамба темно-серая, ячеистая, неглубоко рассеченная, скелетные ветви гладкие.</p> <p>Плод овально-цилиндрический, масса 135-165 г, высота 49-51 мм, диаметр 65-70 мм. Плодоножка очень короткая – 0,5 см, нетолстая – 2 мм. Чашечка маленькая, диаметром 4 см, с округло-квадратным основанием. Донце выпуклое. Чашелистики сердцевидные, островершинные, диаметр 1,5 см. Основание плода округло-плоское с небольшим вдавлением под чашечкой, вершина округлая. Твердый плод желто-оранжевый с интенсивным восковым налетом; зрелый – красно-оранжевый, мякоть светло-оранжевая, жидко повидло-образная, сладкая, с небольшой терпкостью, исчезающей только у подвяленных плодов. Подпестичная камера трубчатая. Семенных гнезд 8, семена располагаются ближе к основанию плода, крупные, хорошо выполненные (в поперечном сечении удлинненно-овальные), удлиненной формы, с клювиком, светло-коричневые.</p> <p>Пожелтение плодов в октябре, лежкость около месяца. Урожайность плодов 78-90 кг/дер. Вегетационный период 215-270 дней. Сорт пригоден для технической переработки и сушки. Зрелые плоды обладают десертным вкусом.</p>

Хурма восточная – перспективная субтропическая культура для промышленного возделывания в Крыму и южных регионах Российской Федерации. Зрелые плоды рекомендуемых сортов этой породы имеют десертный вкус, отличаются высокими технологическими качествами, пригодны для сушки и

переработки без удаления кожицы, характеризуются высокой адаптивностью, зимостойкостью и регулярной урожайностью.

**Таблица 36 – Новые сорта зизифуса селекции НБС–ННЦ для выращивания в рекомендуемых районах Крыма**

№ п/п	Сорт	Созревание, дек., мес.	Характеристика
1	2	3	4
1	Коктебель	3.10-1.11	<p>Дерево среднерослое, крона очень раскидистая, средней густоты.</p> <p>Плоды округлой формы, слегка бугристые, светло-каштановой окраски, позднего срока созревания. Мякоть зеленовато-белого цвета, рыхлая, мучнистая, кисло-сладкого вкуса. Дегустационная оценка – 4,6 баллов. Средняя масса плода – 35,8 г, максимальная – 55 г. В пору плодоношения вступает на 3-й год после посадки. Плодоношение регулярное. Урожайность высокая, в 12-летнем возрасте составляет 81 кг/дер. (165-250 ц/га). Плоды пригодны для употребления в консервированном виде.</p> <p>Достоинства сорта: очень высокая урожайность, самый крупноплодный сорт зизифуса.</p>
2	Цукерковый	1.09	<p>Дерево невысокое, компактное, малоколочее, крона округлая, почти шарообразная, густая.</p> <p>Плоды средней величины, средняя масса плода колеблется от 4,5 до 5,8 г, максимальная – до 6,5 г. По форме плоды продолговато-овальные. Окраска плодов коричневатая-красноватая, кожура тонкая. Мякоть сочная, сладкого вкуса. Дегустационная оценка – 5,0 баллов. Содержимое мякоти в плодах – 97,1 %. Плоды богаты биологически активными веществами, сухих веществ – 40,0 %, сахаров – 24,0 мг%, аскорбиновой кислоты – 455 мг/100 г, Р-активных соединений – лейкоантоцианов – 384 мг/100 г. Плоды универсального использования, больше пригодны для употребления в свежем виде, а также для изготовления компотов, варенья, маринадов, сухофруктов. Сорт сверххранный срок созревания, рано вступает в плодоношение (на 2-3-й год), урожайность очень высокая (150–180 ц/га), регулярная.</p> <p>Достоинства сорта: сверххранного срока созревания, высокоурожайный, плоды гармоничного вкуса, богаты биологически активными веществами, подвяливаются на дереве.</p>
3	Синит	2.09	<p>Дерево среднерослое, крона раскидистая.</p> <p>Плоды средней величины, средняя масса – 5,0 г, максимальная – 6,0 г. По форме плоды продолговато-округлые. Окраска плодов темно-коричневая, кожура тонкая, твердая, блестящая. Мякоть кремового цвета, плотная, сочная, кисло-сладкого вкуса.</p>

1	2	3	4
			<p>Дегустационная оценка – 4,8 баллов. Содержание мякоти в плодах 96%. Сорт раннего срока созревания, рано вступает в плодоношение (2-3-й год), урожайность регулярная (120-150 ц/га). Плоды универсального использования, в основном пригодные для употребления в свежем виде, а также для изготовления компотов, варенья, маринадов.</p> <p>Достоинства сорта: сверхранние сроки созревания, очень высокая урожайность, универсальное использование плодов.</p>
4	Метеор	1.10	<p>Сорт селекции НБС–ННЦ. Дерево средних размеров, крона пирамидально-раскидистая.</p> <p>Средняя масса плода – 5,5 г, максимальная – 8,0 г. Форма плода продолговато-овальная, окраска – светло-коричневая. Мякоть кремово-зеленоватая, средней сочности, довольно плотная. Вкус плодов сладко-кисловатый, приятный. Дегустационная оценка – 4,5 баллов. Плоды пригодны для употребления в свежем и консервированном виде.</p> <p>Плоды среднего срока созревания, рано вступает в плодоношение (2-3-й год). Сорт высокоурожайный, средняя урожайность – 120 ц/га.</p> <p>Достоинства сорта: высокая урожайность, крупноплодность, универсальное использование плодов.</p>
5	Ялита	2.09	<p>Дерево средних размеров, крона пирамидально-округлая, раскидистая. Средняя масса плода – 9,7 г, максимальная – 14,0 г. Форма плода продолговато-овальная, окраска – коричневая, гладкая, блестящая. Мякоть зеленоват-белая, сочная, плотная. Вкус плодов сладкий. Дегустационная оценка – 4,8 баллов. Плоды пригодны для употребления в свежем и консервированном виде.</p> <p>Сорт раннего срока созревания (II декада сентября), рано вступает в плодоношение (2-3-й год). Сорт высокоурожайный, средняя урожайность – 115-130 ц/га.</p> <p>Достоинства сорта: ранние сроки созревания, очень высокая урожайность, крупноплодность, универсальное использование плодов.</p>

Представленные сорта зизифуса отличаются ранними и сверхранними сроками созревания, высокой урожайностью, крупноплодностью, плодами гармоничного вкуса с высоким содержанием биологически активных веществ. Деревья у большинства сортов средней величины, отличаются повышенной зимостойкостью и засухоустойчивостью. Они не требуют посадки растений-опылителей и отличаются регулярной и высокой урожайностью.



В настоящее время площади заняты под насаждениями зизифуса в различных районах Крыма минимальные, кроме Черноморского района, где в частном хозяйстве занимают около 15 га.

**Таблица 37 – Сорты киви для выращивания в рекомендуемых районах  
Крыма**

№ п/п	Сорт	Созревание, дек., мес.	Характеристика
1	2	3	4
1	Никитская Юбилейная		<p>Сорт селекции Никитского ботанического сада. Лиана среднерослая. с единичными, редко парными цветками. Лепестки бледно – кремовые. Плоды довольно одномерные, трапецевидной формы и среднего размера, массой 60-70 г. (максимальная - 100 г.). В основании плод плоский. В поперечном разрезе плод овальной формы. Кожица тонкая, светло-коричневая, плотно покрыта короткими блестящими жесткими серо-коричневыми волосками. Плодоножка короткая. Мякоть зеленая, прозрачная, ароматная с гармоничным сладко-кислым вкусом. Уборку проводят в середине октября – начале ноября. Плоды одновременно созревают в первой декаде декабря. Семян небольшое количество.</p> <p>Урожайность ежегодная, 20 кг с растения, при схеме посадки 4×5 (430 растений женских и 70 растений мужских) урожайность составляет 860 ц/га. Опылитель – Томури.</p> <p>Плоды универсального использования, пригодные для употребления в свежем виде, а также для изготовления компотов, варенья, цукатов.</p>
2	Аббот		<p>Лиана среднерослая. Цветки собраны в группы по 2-3, реже единичные. Лепестки беловато-желтые. Цветение в конце мая – начале июня. Плоды продолговатые, среднего размера (50-70 г). Кожица коричневая, покрыта густыми длинными волосками. Мякоть зеленая, прозрачная, ароматная с гармоничным вкусом. Плоды созревают в третьей декаде декабря. Урожайность составляет 800 ц/га.</p>
3	Хэйворд		<p>Лиана слаборослая. Цветки одиночные, реже парные. Лепестки беловато-кремовые. Плоды округлые, широкоовальные, приплюснутые с боков. Масса 90-100 г. Кожица коричневая, покрытая коричневыми мягкими тонкими волосками. Мякоть с сильным ароматом. Высокие вкусовые качества. Уборку проводят в начале ноября. Плоды созревают в конце декабря. Урожайность составляет 900 ц/га.</p>

1	2	3	4
4	Бруно		Лиана сильнорослая, с единичными, редко парными цветками. Лепестки бледно-кремовые. Плоды довольно однообразны, цилиндрической формы и среднего размера, массой 60-70 г. Кожица светло-коричневая, покрыта плотно короткими блестящими жесткими коричневыми волосками. Мякоть зеленая, прозрачная, ароматная с гармоничным вкусом. Уборку проводят в середине октября – начале ноября. Плоды созревают в первой – второй декадах декабря. Урожайность составляет 800 ц/га.
5	Монти		Лиана сильнорослая. Цветки собраны в группы по 2-3, реже единичные. Лепестки бело-кремовые. Плоды продолговатые, слегка заостренные книзу. Масса плодов 60-80 г. Сорт высокоурожайный. Нуждается в прореживании завязи. Созревание неодновременное. Кожица коричневая, покрыта серо-коричневыми плотными волосками. Мякоть зеленая. Урожайность составляет 800 ц/га.
6	Томури		Лиана среднерослая. Опылитель. Продолжительное и обильное цветение. Цветки как единичные, так и собраны в группы (чаще по 5).

Все рекомендуемые сорта киви могут успешно произрастать в Крыму. Не требуют химических обработок. При соблюдении агротехнических мероприятий: выращивание на шпалере, ежегодная обрезка, влагообеспеченность почвы в течение вегетационного периода и наличие опылителей, все сорта дают высокие регулярные урожаи и качественные плоды отличного вкуса с длительным периодом хранения.

**Таблица 38 – Новые сорта земляники селекции отделения НБС–ННЦ «Крымсадстанция» для выращивания в рекомендуемых районах Крыма**

№ п/п	Сорт	Созревание, дек., мес.	Характеристика
1	2	3	4
1	Крымская Ранняя	3.05-1.06	Кусты среднерослые, полураскидистые, хорошо облиственные, листья крупные, светло-зеленые. Сорт урожайный (12-18 т/га), жаростойкий, отличается устойчивостью к пятнистостям и мучнистой росе. Растение плохо переносит высокую карбонатность почвы, что необходимо учитывать при закладке новых плантаций. Плоды крупные массой 11-15 г (первые 30-35г),

1	2	3	4
			<p>красные, блестящие с вытянутой шейкой. Мякоть средней плотности, сочная, нежная, сладкая с приятным ароматом, гармоничного очень хорошего вкуса (4,7-4,9 балла).</p> <p>В плодах содержится: сухих растворимых веществ 12,72 %; сахаров – 7,66 %; кислоты – 1,22 %; витамина С до 124 мг/100 г сырой массы. Транспортабельность хорошая.</p> <p>Достоинства сорта: жаростойкость, устойчивость к грибным болезням, высокие урожайность и товарные качества плодов.</p>
2	Крымчанка 87	1.06	<p>Кусты мощные, хорошо облиственные, листья крупные, слегка бугристые, блестящие, темно-зеленые.</p> <p>Сорт отличается высокой засухо- и жаростойкостью, устойчивостью к пятнистостям, плодовой гнили и мучнистой росе. Высокоустойчив к карбонатности почв. Урожайность высокая – до 30 т/га.</p> <p>Плоды крупные (35-40 г), блестящие с интенсивной красной окраской. Ягоды первого сбора тупоконические, с широким основанием, последующие – ширококонические, с шейкой. Мякоть плотная, сочная, ароматная, приятно сладко-кислого вкуса (4,4-4,8 балла). В плодах содержится: сухих растворимых веществ – 10,50 %; сахаров – 6,17 %; кислоты – 0,94 %; витамина С – 83,47 мг/100г сырой массы.</p> <p>Транспортабельность плодов хорошая.</p> <p>Достоинства сорта: зимостойкость, жаростойкость, устойчивость к грибным болезням, высокие урожайность, вкусовые и товарные качества плодов.</p>
3	Крымская Ремонтантная	1.06 1.08- 1.11	<p>Кусты мощные, прямостоячие, густо облиственные. Листья среднего размера, темно-зеленые, слабо-вогнутые, неопушенные. Плодоносят два раза в году: первый – в начале июня, урожайность составляет – 10 т/га, второй (основной урожай) – в августе-октябре, урожайность до 30 т/га.</p> <p>Сорт устойчив к мучнистой росе, очень слабо поражается белой пятнистостью.</p> <p>Плоды крупные, масса самой крупной ягоды 30 г, средняя масса – 7,1 г, красные, блестящие. Форма ягод широко-тупоконическая, с шейкой. Мякоть розовая, сочная, нежная, хорошего кисло-сладкого вкуса (4,3 балла). Транспортабельность высокая. В плодах содержится: сухих растворимых веществ – 13,0 %; сахаров – 6,61 %; кислоты – 1,23 %; витамина С до 124 мг/100 г сырой массы.</p> <p>Транспортабельность хорошая.</p> <p>Достоинства сорта: высокая зимостойкость и устойчивость к грибным болезням, высокие товарные и вкусовые качества плодов.</p>

1	2	3	4
4.	Юниол	3.05-1.06	<p>Кусты среднерослые, хорошо облиственные, листья крупные, светло-зеленые, гофрированные, куст раскидистый.</p> <p>Сорт устойчив к грибным болезням, однако слабо поражается земляничным клещом. Урожайность высокая – 15,0-18,0 т/га</p> <p>Плоды крупные, достаточно одномерные, первые достигают до 34-40 г, в среднем по всем сборам 10,5-12,5 г; ярко-красные, блестящие, вытянутые, конической формы, с выраженной шейкой. Мякоть красная, нежная, сочная, сладкая, ароматная (4,7-4,8 балла). В плодах содержится: сухих растворимых веществ – 8,40 %; сахаров – 7,94 %; кислоты – 0,61 %; витамина С – 77,44 мг/100 г сырой массы.</p> <p>Достоинства сорта: высокая зимостойкость, устойчивость к грибным болезням, высокие урожайность, вкусовые и товарные качества плодов.</p>

Таким образом, созданные за последние годы новые высококачественные сорта земляники: Крымчанка 87, Крымская Ранняя, Крымская Ремонтантная, Юниол являются перспективными для использования в интенсивном садоводстве. Внедрение этих сортов в производство обеспечит урожайность в пределах 15,5-18,0 т/га, что позволит получать прибыль от 150 до 200 тыс. руб./га при уровне рентабельности 210-250 %.

## Рекомендуемая литература

1. Агеева Н.Г., Горина В.М., Елманова Т.С и др. / Помология: Абрикос, персик, алыча // ред. В.В. Павлюк. – К.: Урожай. – 1997. – Т. 3. – 280 с.
2. Арифова З.И. Хозяйственно-биологическая оценка отечественных и зарубежных сортов земляники в условиях Крыма // Плодоводство. – Самохваловичи (НАН Беларусь), 2013. – Т. 25. – С. 413-418.
3. Атлас перспективных сортов плодовых и ягодных сортов Украины / Под ред. д. с.-х. н. Копаня В.П. – К., 1999. – 454 с.
4. Бабина Р.Д. Хозяйственно-биологическая оценка районированных и перспективных сортов груши // Тр. Крымского аграрного университета. Сельскохозяйственные науки. – Симферополь, 2000. – Вып. 66. – С. 238-243.
5. Баскакова В.Л. Коллекция айвы в Никитском ботаническом саду // Генофонд южных плодовых культур и его использование: сб. науч. тр. ГНБС. – Ялта, 2010. – Т. 132. – С. 169-181.
6. Баскакова В.Л. Новые высокоадаптивные сорта айвы для современного возделывания в Крыму // Напрямок і підсумки співробітництва науки і АПК: Матер. міжнар. наук.-практ. конф. 15-17 травня 2013 р. – Симферополь: ВД «АРИАЛ», 2013. – С. 49-51.
7. Баскакова В.Л. Оценка качества плодов зимних сортов груши // Генофонд и создание сортов южных плодовых культур для Крыма и юга России: сб. науч. тр. ГНБС. – Ялта, 2015. – Т. 140. – С. 150-157.
8. Басова А.И. Селекция земляники в Крыму // Садоводство. – 1987. – Вып. 35. – С. 34-38.
9. Важов В.И. Агроклиматические аспекты оценки территории Крыма для абрикоса // Бюл. Никит. ботан. сада. – 1987. – Вып. 62. – С. 85-90.
10. Важов В.И. Агроклиматическое районирование Крыма // Труды Никит. ботан. сада. – 1977. – Т. 70. – С. 92-120.

11. Важов В.И. Урожайность плодовых косточковых культур и ее динамика в различных агроклиматических районах Крыма // Бюл. Никит. ботан. сада. – 1979. – Вып. 3 (40). – С. 63-68.
12. Важов В.И. Эколого-климатическая оценка территориальных комплексов для целей садоводства // Бюл. Никит. ботан. сада. – 1991. – Вып. 73. – С. 84-90.
13. Важов В.И., Митасов И.М., Павлов Г.Д. Агроклиматическое обоснование размещения плодовых культур // Бюл. Никит. ботан. сада. – 1988. – Вып. 65. – С. 65-71.
14. Горина В.М., Рихтер А.А. Влияние внешних факторов на продуктивность абрикоса в Крыму / Физиолого-биохимические основы продукционного процесса у культивируемых растений: Матер. док. Всеросс. симп. – Саратов: «Саратовский источник», 2010. – С. 19-21.
15. Горина В.М., Рихтер А.А. Влияние некоторых погодно-климатических факторов на продуктивность растений алычи // Научное обеспечение инновационного развития плодовоовощеводческой отрасли в Центральном Черноземье России: сб. науч. Трудов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012. – С. 27-35.
16. Матвієнко М.В., Бабіна Р.Д., Кондратенко П.В. Груша в Україні. – К.: Державне книжкове видавництво «Аграрна думка» УААН, 2006. – 320 с.
17. Драгавцева И.А., Запорожец И.М., Рябов И.И., Смыков А.В., Смыков В.К. Персик на юге России и Украины. – Краснодар, 2001. – 119 с.
18. Елманова Т.С., Опанасенко Н.Е. Эколого-физиологические особенности персика. – К.: «Аграрна наука», 2010. – 150 с.
19. Еремин Г.В. Слива и алыча. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 302 с.
20. Иванов В.Ф., Иванова А.С., Опанасенко Н.Е., Литвинов Н.П., Важов В.И. Экология плодовых культур. – К.: Аграрна наука, 1998. – 405 с.

21. Иванов В.Ф., Косых С.А., Шоферистов Е.П. Реакция сортов и подвоев персика на свойства солонцеватых и солонцовых почв Присивашья // Труды Никит. ботан. сада. – 1982. – Т.89. – С. 95-103.
22. Иващенко Ю.А., Шоферистов Е.П., Иващенко Ю.В., Пилькевич Р.А. Засухоустойчивость сортов и форм нектарина (*Prunus persica* (L.) Batsch subsp. *nectarina* (Ait.) Shof.) с признаком мужской стерильности // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. – 2011. – № 2 (14). – С. 16-19.
23. Иващенко Ю.А., Шоферистов Е.П., Митрофанова О.В., Звонарева Л.Н. Полевая оценка поражаемости грибными болезнями сортов и форм нектарина (*Prunus persica* (L.) Batsch subsp. *nectarine* (Ait.) Shof.) с признаком мужской стерильности из коллекции Никитского ботанического сада // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. – 2012. – № 2 (16). – С. 26-29.
24. Каталог сортов растений селекции Никитского ботанического сада. Грецкий орех. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2012. – С. 46-47.
25. Кочкин М.А., Важов В.И., Иванов В.Ф. и др. Основы рационального использования почвенно-климатических условий в земледелии. – М.: Колос, 1972. – 303 с.
26. Лацко Т.А., Черненко Е.И., Воронова К.А. Перспективные сорта и гибриды яблони селекции Никитского ботанического сада для интенсивного садоводства Крыма / Генофонд и создание сортов южных плодовых культур для Крыма и юга России: сб. науч. Тр. ГНБС. – 2015. – Т. 140. – С. 126-138.
27. Ленивцева М.С., Орехова В.П., Лукичева Л.А. Устойчивость сортов черешни и вишни к коккомикозу (*Coccomyces hiemalis* Higg.) / Каталог мировой коллекции ВИР. – Санкт-Петербург, 2010. – Вып. 799. – 18 с.

28. Литвинова Т.В., Синько Л.Т. Зизифус // Субтропические плодовые и орехоплодные культуры: справочное издание. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2012. – С. 38-71.
29. Литвинова Т.В. Интродукция и сортоизучение зизифуса в Никитском ботаническом саду // Генофонд южных плодовых культур и его использование: сб. науч. тр. ГНБС. – 2010. – Т. 132. – С. 189-196.
30. Литвинова Т.В. Особенности опыления зизифуса // Проблемы дендрологии, цветоводства и плодоводства: матер. Междунар. конф. – Ялта, 1998. – С. 239-241.
31. Лукичева Л.А. Генофондовая коллекция черешни Никитского ботанического сада // Генофонд южных плодовых культур и его использование: сб. науч. тр. ГНБС. – 2010. – Т. 132. – С. 115-129.
32. Лукичева Л.А. Интродуцированные в Крым сорта черешни (*Prunus avium* L.) и перспективы их использования // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. – 2011. – № 1 (13). – С. 20-23.
33. Лукичева Л.А., Сулейманова Г.М. Новые морозостойкие сорта черешни // Науч. тр. Южного филиала «Крымский агротехнологический университет» Национального аграрного ун-та. – Симферополь, 2006. – Вып. 94. – С. 159 -162.
34. Методические рекомендации по выделению экологически чистых районов возделывания косточковых плодовых культур на юге Украины / Сост. В.Ф. Иванов, А.С. Иванова, Н.Е. Опанасенко и др. – Ялта, 1996. – 37 с.
35. Методические рекомендации по комплексной оценке зимостойкости южных плодовых культур / Сост. Е.А. Яблонский, Т.С. Елманова, Т.П. Кучерова, А.М. Шолохов. – Ялта, 1976. – 22 с.
36. Методические рекомендации по оценке пригодности скелетных почв под сады (на примере Крыма) / Сост. Н.Е. Опанасенко. – Ялта, 1985. – 34 с.
37. Молчанов Е.Ф. Биолого-экологические основы плодоводства на карбонатных почвах (на примере Крыма): Автореф. дис. ... доктора с.-х.



наук: 06.01.03 – почвоведение. – Ереван, 1986. – 36 с.

38. Наукові основи та складові галузевої програми розвитку горіхівництва в Україні // Мін-во аграр. політики України, НААНУ, Ін-т садівництва. – К.: «ЛОГОС», 2011. – 100 с.

39. Опанасенко М.Є. Теоретичні і прикладні основи оцінювання родючості скелетних ґрунтів Криму та освоєння їх під плодові і горіхоплідні культури: Автореф. дис. ... доктора с.-г. наук: 06.01.03 – агроґрунтознавство і агрофізика. – Харків, 2009. – 37 с.

40. Опанасенко Н.Е. Агроэкологическое районирование Крыма под плодовые культуры // Плодородие почв и эффективное применение удобрений: матер. Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию основания ин-та. – Минск: Ин-т почвоведения и агрохимии, 2011. – С. 94-96.

41. Опанасенко Н.Е. Персик (*Persica vulgaris* Mill.) на мелиорированных скелетных почвах Крыма. – К.: Аграрна наука, 2005. – 118 с.

42. Опанасенко Н.Е., Елманова Т.С., Шевченко С.В. Персик на скелетных плантажированных почвах Крыма. – Ялта, 2004. – 59 с.

43. Опанасенко Н.Е., Костенко И.В., Евтушенко А.П. Агроэкологическое районирование степного и предгорного Крыма под персиковые сады // Агрохімія і ґрунтознавство. Межвід. тематич. наук. збірник. – Харків, 2011. – Вип. 75. – С. 58-64.

44. Опанасенко Н.Е., Костенко И.В., Евтушенко А.П. Агроэкологические ресурсы и районирование степного и предгорного Крыма под плодовые культуры. – Симферополь, 2015. – 212 с.

45. Помология. Том 1. Яблоня / Под общ. ред. М.В. Андриенко – К.: Урожай, 1992. – 351с.

46. Помология. Яблуня / Під загальною редакцією П.В. Кондратенка, Т.Є. Кондратенко. – Вінниця: ТОВ «Нілан – ЛТД», 2013. – С. 413-418.

47. Разработать принципы и методы оценки почвенно-климатических ресурсов и районирования территории Крыма для плодовых и

декоративных насаждений / Отчет о научно-исследовательской работе по законченной теме; № госрегистрации 0106U006817 / Руководитель НИР Н.Е. Опанасенко. – Ялта, 2011. – 500 с.

48. Сатіна Г.М., Опанасенко М.Є., Чернобай І.Г., Трикоз Н.М. та ін. Наукові основи та складові галузевої програми розвитку горіхівництва в Україні. – К.: «Логос», 2011. – 100 с.

49. Слива, вишня, черешня // Помология. – К.: Урожай, 2004. – С. 151-271.

50. Смыков А.В. Генофонд южных плодовых культур и его использование // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. – 2012. – № 1 (15). – С. 7-10.

51. Смыков А.В. Сорты персика (20 сортов) // Помология в 5 т.: Т. 3.: Абрикос, персик, алыча: статьи. – К.: Урожай, 1997. – С. 80-198.

52. Смыков А.В., Федорова О.С., Лацко Т.А. Качество и сроки созревания плодов у сортов персика Никитского ботанического сада – Национального научного центра // Генофонд южных плодовых культур и его использование: сб. науч. тр. ГНБС. – 2010. – Т. 132. – С. 40-48.

53. Смыков В.К., Иванов В.Ф., Иванова Л.С. и др. Персик и абрикос. – К.: Урожай, 1993. – 223 с.

54. Смыков В.К., Смыков А.В., Рихтер А.А., Лобановская В.Ф., Федорова О.С. Новые сверх ранние и раннеспелые сорта персика // Бюл. Никит. ботан. сада. – 2007. – Вып. 94. – С. 40-43.

55. Соловьева М.А. Зимостойкость растений черешни в зависимости от условий выращивания / Вишня и черешня. – К.: Урожай, 1975. – С. 40-46.

56. Танкевич В. В. Влияние подвоев на рост и продуктивность яблони в Крыму // Плодоводство: научн. тр. РУП «Институт плодоводства». – Самохваловичи, 2013 – Т. 25. – С. 353 -358.

57. Танкевич В.В., Сотник А.И., Барыльников С.Ф. и др. Пути становления и перспективы развития крымского питомниководства: зб. наук.

пр. «Таврійський вісник аграрної науки». – Симферополь, 2013. – Вып. 1 . – С. 86 - 89.

58. Татаринов А.Н. Садоводство на клоновых подвоях. – К., «Урожай», 1988. – 207 с.

59. Хохлов С.Ю. Сортовое разнообразие ореха грецкого в Крыму и перспективы его использования в селекции // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. – 2012. – № 1 (15). – С. 4-6.

60. Хохлов С.Ю. Состояние и перспективы развития ореха грецкого в Крыму // Крымское промышленное плодоводство. – Симферополь, ГП: «Таврия», 2008. – Т. 2. – С. 529-535.

61. Хохлов С.Ю., Терещук С.Н., Черняков А.В., Пахно В.Г. Орех грецкий. Пособие. – Полтава: Шевченко Р.В., 2012. – 96 с.

62. Хохлов С.Ю., Ядров А.А. Орех грецкий // Субтропические плодовые и орехоплодные культуры: справочное издание. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2012. – С. 257-278.

63. Чернобай И.Г. Миндаль – перспективная культура для юга Украины / Садівництво України: традиції, здобутки, перспективи: Зб. наук. праць Мліївського інституту садівництва та Уманського Держ. аграр. універ. – 2005. – С. 91-96.

64. Чернобай И.Г. Миндаль в Крыму: биологические особенности и хозяйственное значение / Л.П. Самиренко. Крымское промышленное плодоводство. – Симферополь, «Таврия», 2008. – Т II. – С. 522-528.

65. Чернобай И.Г. Перспективы улучшения сортимента миндаля для юга Украины / Досягнення і перспективи розвитку селекції, вирощування і використання плодкових культур: матер. Міжнар. наук. конф. – Ялта, 2011. – С. 61-63.

66. Чернобай И.Г. Сорты миндаля для юга Украины / Агроогляд. Овочі та фрукти. – 2006. – № 28. – С. 5-6.

67. Шишкина Е.Л. Киви / Субтропические плодовые и орехоплодные культуры: научно-справочное издание. – Симферополь: ИТ «Ариал», 2012. – С. 112-123.
68. Шишкина Е.Л., Чернобай И.Г., Литвинова Т.В. Результаты интродукции *Actinidia deliciosa* Chev., *Sorbus domestica* L., *Ziziphus jujuba* Mill. в Никитском ботаническом саду / Нетрадиционные, новые и забытые виды растений: научные и практические аспекты культивирования: матер. Первой Междун. научн. конф. – К., 2013. – С. 164-167.
69. Шишкина Е.Л. Интродукция и селекция *Actinidia deliciosa* в Никитском ботаническом саду / Субтропическое и декоративное садоводство: сб. науч. трудов. – Сочи: ФГБНУ ВНИИЦиСК, 2015. – Вып. 54. – С. 67-72.
70. Шоферистов Е.П. Сорты нектарина и подвои косточковых в Никитском ботаническом саду / Генофонд южных плодовых культур и его использование: сб. науч. тр. ГНБС. – 2010. – Т. 132. – С. 72-79.
71. Шоферистов Е.П., Лукичева Л.А., Тарасова Е.В. Новые селекционные формы черешни (*Prunus Avium* L.) и перспективы их использования // Нетрадиционное растениеводство. Селекция и генетика. Охрана биосферы. Эниология. Экология и здоровье: матер. XX Междунар. науч. симпоз. – Симферополь, 2011. – С. 438-440.
72. Шоферистов Е.П., Овчиникова Ю.А., Цюпка С.Ю., Курбанов З.Г. Районированные и перспективные сорта, основные направления интродукции и селекции нектарина // Л.П. Симиренко. Крымское промышленное плодоводство. – Симферополь: Таврия, 2008. – Т. 2. – С. 514-521.

**Реально оптимальные (1), допустимые (2) и критические (3) параметры глубины залегания пресных грунтовых вод для плодовых культур**

Порода, подвой	Параметры	Глубина залегания грунтовых вод, м
Яблоня на всех подвоях, груша на дикой лесной груше, черешня на черешне и антипке, персик на персике и миндале, абрикос на абрикосе	1	Глубже 1.8
	2	1.5-1.8
	3	1.0-1.5
Груша на айве, слива и алыча на алыче	1	Глубже 1.5
	2	1.2-1.5
	3	0.9-1.2

**Реально оптимальные (1) и допустимые (2) для плодовых культур параметры содержания хлора и общей минерализации грунтовых вод в зависимости от глубины их залегания**

Порода, подвой	Параметры	Уровень грунтовых вод, м	Общая минерализация, г/л	Количество хлора, г/л
Яблоня на сильнорослых подвоях и ориентировочно слабо- и среднерослых, груша на дикой лесной груше	1	1.5	до 2.0	до 0.3
	2		2.0-3.0	0.3-0.5
	1	2.0	до 3.0	до 0.5
	2		3.0-4.5	0.5-1.0
	1	3.0	до 6.0	до 1.5
	2		6.0-7.5	1.5-2.0
Черешня на черешне и антипке, персик на персике	1	1.5	до 2.5	до 0.2
	2		2.5-3.0	0.2-0.5
	1	2.0	до 3.2	до 0.5
	2		3.2-3.7	0.5-0.8
	1	3.0	до 4.3	до 1.1
	2		4.3-5.0	1.1-1.5
Алыча и слива на алыче, абрикос на абрикосе, груша на айве	1	1.5	до 4.5	до 0.3
	2		4.5-5.0	0.3-0.5
	1	2.0	до 5.0	до 0.5
	2		5.0-6.8	0.5-0.7
	1	3.0	до 8.0	до 1.0
	2		8.0-10.0	1.0-1.5

**Реально оптимальные (1) и допустимые (2) для персика параметры содержания хлоридов, сульфатов, суммы солей в гидроморфных засоленных почвах при разной глубине залегания грунтовых вод**

Параметры	Содержание солей, % от суммы		Грунтовая вода 3 м, сумма солей в слоях, мг-экв		
	хлориды	сульфаты	0-0.5 м	0.5-1.0 м	1.0-2.0 м
1	0	100	до 1.5	до 2.0	до 2.5
2			1.5-3.1	2.0-3.6	2.5-5.0
1	20	80	до 1.3	до 1.7	до 2.2
2			1.3-2.6	1.7-8.1	2.2-4.4
1	40	60	до 1.0	до 1.4	до 1.8
2			1.0-2.1	1.4-2.6	1.8-3.8
1	60	40	до 0.8	до 1.1	до 1.4
2			0.8-1.5	1.1-2.1	1.4-3.2
1	80	20	до 0.5	до 0.7	до 1.1
2			0.5-1.0	0.7-1.6	1.1-2.6
1	100	0	до 0.3	до 0.5	до 0.7
2			0.3-0.5	0.5-1.1	0.7-2.0

**Реально оптимальные (1) и допустимые (2) для черешни содержания хлоридов, сульфатов, суммы солей в гидроморфных засоленных почвах при разной глубине залегания грунтовых вод**

175

Параметры	Содержание солей, % от суммы		Грунтовая вода 1.5 м, сумма солей в слоях, мг-экв			Грунтовая вода 2.0 м, сумма солей в слоях, мг-экв			Грунтовая вода 2.5 м, сумма солей в слоях, мг-экв		
	хлориды	сульфаты	0-0.5 м	0.5-1.0 м	1.0-2.0 м	0-0.5 м	0.5-1.0 м	1.0-2.0 м	0-0.5 м	0.5-1.0 м	1.0-2.0 м
1	0	100	до 0.2	до 0.32	до 0.6	до 0.3	до 0.6	до 0.9	до 0.5	до 0.9	до 1.3
2			0.2-0.4	0.3-0.6	0.6-0.8	0.3-0.6	0.6-0.9	0.9-1.0	0.5-0.8	0.9-1.1	1.3-1.5
1	20	80	до 0.15	до 0.2	до 0.5	до 0.3	до 0.5	до 0.7	до 0.4	до 0.8	до 1.1
2			0.15-0.3	0.3-0.5	0.5-0.7	0.3-0.5	0.5-0.8	0.7-0.9	0.4-0.7	0.8-1.0	1.1-1.3
1	40	60	до 0.1	до 0.1	до 0.4	до 0.2	до 0.4	до 0.6	до 0.3	до 0.6	до 0.8
2			0.1-0.2	0.1-0.3	0.4-0.6	0.2-0.4	0.4-0.6	0.5-0.8	0.3-0.6	0.6-0.8	0.8-1.1
1	60	40	до 0.05	до 0.1	до 0.3	до 0.2	до 0.3	до 0.5	до 0.2	до 0.5	до 0.6
2			0.05-0.02	0.1-0.2	0.3-0.5	0.2-0.4	0.3-0.5	0.4-0.7	0.2-0.4	0.5-0.7	0.6-0.9
1	80	20	до 0.05	до 0.05	до 0.2	до 0.1	до 0.2	до 0.3	до 0.1	до 0.3	до 0.4
2			0.05-0.1	0.05-0.1	0.3-0.4	0.1-0.2	0.2-0.3	0.3-0.6	0.1-0.3	0.3-0.5	0.4-0.7
1	100	0	н.д.	до 0.05	до 0.1	до 0.1	до 0.1	до 0.2	до 0.1	до 0.1	до 0.1
2			н.д.	0.05-0.1	0.1-0.3	н.д.	0.1-0.2	0.2-0.4	0.1-0.2	0.1-0.3	0.1-0.5

**Реально оптимальные (1) и допустимые (2) для сливы, алычи, абрикоса параметры содержания хлоридов, сульфатов, суммы солей в гидроморфных засоленных почвах при разной глубине залегания грунтовых вод**

Параметры	Содержание солей, % от суммы		Грунтовая вода 1.5 м, сумма солей в слоях, мг-экв		Грунтовая вода 2.0 м, сумма солей в слоях, мг-экв		Грунтовая вода 2.5 м, сумма солей в слоях, мг-экв	
	хлориды	сульфаты	0-0.5 м	0.5-2.0 м	0-0.5 м	0.5-2.0 м	0-0.5 м	0.5-2.0 м
1	0	100	до 1.5	до 2.5	до 2.0	до 3.0	до 2.5	до 3.5
2			1.5-2.0	2.5-3.0	2.0-2.7	3.0-4.0	2.5-3.4	3.5-5.0
1	20	80	до 1.2	до 2.0	до 1.7	до 2.5	до 2.2	до 3.5
2			1.2-1.6	1.9-2.5	1.7-2.4	2.5-3.4	2.2-2.8	3.5-4.2
1	40	60	до 0.9	до 1.5	до 1.3	до 2.0	до 1.7	до 2.7
2			0.9-1.2	1.5-2.0	1.3-1.9	2.0-2.7	1.7-2.3	2.7-3.4
1	60	40	до 0.6	до 1.0	до 0.8	до 1.5	до 1.2	до 2.0
2			0.6-0.8	0.9-1.5	0.8-1.4	1.5-2.1	1.2-1.7	2.0-2.6
1	80	20	до 0.3	до 0.6	до 0.5	до 0.9	до 0.7	до 1.2
2			0.3-0.6	0.6-1.0	0.5-0.9	0.9-1.4	0.7-1.2	1.2-1.7
1	100	0	до 0.1	до 0.3	до 0.2	до 0.4	до 0.3	до 0.5
2			0.1-0.5	0.3-0.7	0.1-0.4	0.4-0.8	0.3-0.6	0.5-0.9



**Реально оптимальные (1) и допустимые (2) для яблони параметры содержания хлоридов, сульфатов, суммы солей в гидроморфных засоленных почвах при разной глубине залегания грунтовых вод**

Параметры	Содержание солей, % от суммы		Грунтовая вода 1.5 м, сумма солей в слоях, мг-экв			Грунтовая вода 2.0 м, сумма солей в слоях, мг-экв			Грунтовая вода 2.5 м, сумма солей в слоях, мг-экв		
	хлориды	сульфаты	0-0.5 м	0.5-1.0 м	1.0-2.0 м	0-0.5 м	0.5-1.0 м	1.0-2.0 м	0-0.5 м	0.5-1.0 м	1.0-2.0 м
1	0	100	до 0.7	до 1.5	до 2.0	до 1.0	до 2.0	до 3.0	до 1.7	до 2.5	до 4.0
2			0.7-1.0	1.5-1.9	2.0-2.4	1.0-1.3	2.0-2.4	3.0-3.5	1.7-1.9	2.5-2.9	4.0-4.4
1	20	80	до 0.6	до 1.3	до 1.7	до 1.1	до 1.9	до 2.7	до 1.5	до 2.3	до 3.5
2			0.6-0.9	1.3-1.7	1.7-2.1	1.1-1.2	1.9-2.2	2.7-3.0	1.5-1.7	2.3-2.6	3.5-3.8
1	40	60	до 0.5	до 1.1	до 1.5	до 0.9	до 1.6	до 2.3	до 1.2	до 2.0	до 3.0
2			0.5-0.8	1.1-1.5	1.5-1.8	0.9-1.1	1.6-1.9	2.3-2.6	1.2-1.5	2.0-2.3	3.0-3.2
1	60	40	до 0.4	до 0.9	до 1.2	до 0.7	до 1.4	до 1.9	до 1.0	до 1.8	до 2.4
2			0.4-0.7	0.9-1.4	1.2-1.5	0.7-0.9	1.4-1.7	1.9-2.2	1.0-1.3	1.8-2.1	2.4-2.7
1	80	20	до 0.3	до 0.7	до 0.9	до 0.5	до 1.1	до 1.4	до 0.7	до 1.5	до 1.8
2			0.3-0.6	0.7-1.2	0.9-1.3	0.5-0.8	1.1-1.5	1.4-1.7	0.7-1.0	1.5-1.8	1.8-2.1
1	100	0	до 0.2	до 0.5	до 0.7	до 0.3	до 0.9	до 1.1	до 0.5	до 1.2	до 1.2
2			0.2-0.4	0.5-1.0	0.7-1.1	0.3-0.6	0.9-1.2	1.1-1.3	0.5-0.8	1.2-1.5	1.2-1.6

**Реально оптимальные (1) и допустимые (2) для груши параметры содержания хлоридов, сульфатов, суммы солей в гидроморфных засоленных почвах при разной глубине залегания грунтовых вод**

Параметры	Содержание солей, % от суммы		Грунтовая вода 1.5 м, сумма солей в слоях, мг-экв			Грунтовая вода 2.0 м, сумма солей в слоях, мг-экв			Грунтовая вода 2.5 м, сумма солей в слоях, мг-экв		
	хлориды	сульфаты	0-0.5 м	0.5-1.0 м	1.0-2.0 м	0-0.5 м	0.5-1.0 м	1.0-2.0 м	0-0.5 м	0.5-1.0 м	1.0-2.0 м
1	0	100	до 0.9	до 1.2	до 2.0	до 1.2	до 2.0	до 3.0	до 1.5	до 2.5	до 3.6
2			0.9-1.2	1.2-1.9	2.0-3.4	1.2-1.6	2.0-2.4	3.0-4.4	1.5-2.0	2.5-3.0	3.6-5.4
1	20	80	до 0.8	до 1.0	до 1.8	до 1.1	до 1.9	до 2.6	до 1.3	до 2.3	до 3.2
2			0.8-1.0	1.4-1.7	1.8-3.0	1.1-1.4	1.9-3.2	2.6-3.8	1.3-1.8	2.3-2.7	3.2-4.7
1	40	60	до 0.6	до 0.9	до 1.6	до 0.9	до 1.7	до 2.2	до 1.1	до 2.1	до 2.8
2			0.6-0.9	1.2-1.5	1.6-2.6	0.9-1.2	1.7-1.9	2.9-3.2	1.1-1.5	2.1-2.4	2.8-3.9
1	60	40	до 0.4	до 0.8	до 1.4	до 0.7	до 1.3	до 1.8	до 0.9	до 1.8	до 2.4
2			0.4-0.7	1.0-1.4	1.4-2.1	0.7-1.0	1.3-1.7	1.8-2.7	0.9-1.3	1.8-2.1	2.4-3.2
1	80	20	до 0.3	до 0.7	до 1.2	до 0.5	до 1.1	до 1.5	до 0.7	до 1.5	до 1.9
2			0.3-0.6	0.7-1.2	1.2-1.7	0.5-0.8	1.1-1.5	1.5-3.1	0.7-1.0	1.5-1.8	1.9-2.4
1	100	0	до 0.1	до 0.6	до 1.0	до 0.3	до 0.9	до 1.2	до 0.5	до 1.2	до 1.4
2			0.1-0.4	0.6-1.0	1.0-1.3	0.3-0.6	0.9-1.2	1.2-1.5	0.5-0.8	1.2-1.5	1.4-1.7

**Относительная устойчивость сорто-подвойных сочетаний плодовых культур к неблагоприятным свойствам почв  
Крыма**

Порода, подвой	Высокая	Средняя	Низкая
1	2	3	4
<b>Засоленность почвы, высокий уровень и минерализация грунтовых вод (луговые комплексы)</b>			
Яблоня, лесная яблоня	Ренет Симиренко, Розмарин Белый, Ренет Орлеанский, Кальвиль Королевский, Кандиль Синап, Папировка; Мекитош на Сары Синапе, Гульпембе, Мелба, Белый Налив	Ренет Шампанский, Кальвиль Снежный, Ренет Ландсберга, Ренет Бергуна, Монтуанское	Банан Зимний на Сары Синапе, Пармен Зимний Золотой, Бельфлер-Китайка, Астраханское Красное
Груша, лесная груша	Виндзорская, Любимица Клаппа, Мадам Фавр, Мария Луиза	Сен Жермен, Бере Сикс, Оливье де Серр	Кюре, Вильямс Летний, Лесная Красавица, Бере Боск, Бергамот Млеевский, Мери
Слива, алыча	Изюм Эрик	Ренклюд Зеленый, Синяя ранняя	Ренклюд Альтана
Персик, миндаль	Пушистый Ранний, Турист	Рот Фронт, Сальвей, Краснощекий	Амсден, Золотой Юбилей, Никитский
<b>Солонцеватость почв и глубина залегания солевого горизонта (степные и лугово-степные комплексы)</b>			
Яблоня	Мелба на М3, ММ 106, Сары Синапе; Розмарин Белый на ММ106 и Сары Синапе; Ренет Симиренко на М2, М4, М5, М26, ММ 102, ММ 106, ЛА-2, I-48-6, Крэб С; Джонаред на М4, ММ 109; Ред Делишес на ММ 109	Мелба на М2 и М5; Розмарин Белый на М4 и М5; Ренет Симиренко на М3, М9, ММ106, ММ109, ММ111, ЛА-3, I-48-6, П-25-42, 5-17-III, Крымском Дусене; Сахарное Зимнее на ММ 102, ММ 106; Ред Делишес на ММ102	Мелба на М9; Ренет Симиренко на ММ102, I-48-8, П-25-26; Сахарное Зимнее на ММ 104, ММ 106; Джонаред на ММ 102, ММ 106; Ред Делишес на ММ 104
Груша, лесная груша	Бере Александр	Зеленая Ранняя, Пастушок, Кюре	Скороспелка, Виндзорская, Вильямс Летний
Груша, айва	Кюре, Виндзорская	Скороспелка, Спадоне, Лесная Красавица	Вильямс Летний, Зеленая Ранняя

1	2	3	4
Персик, персик	Стрелец, Черумф, Степняк, Краса Степи	Золотой Юбилей, Прометей, Скромный, Рекордист, Гвардейский Красавец	–
Персик, миндаль	Лесовик, Пушистый Ранний, Трудовой Юбилей, Чемпион Ранний, Краса Степи	Золотой Юбилей, Звездочет, Краснощекый, Кремлевский, Пионерский, Сочный, Скромный, Степняк, Маяковский, Волшебный, Фаворита Мореттини	Кудесник, Прометей, Черумф, Советский, Кармен
Абрикос, абрикос	Сеянец Выносливого, Фантазия, Удачный, Степняк, Полюс, Шалах, Нарядный, Молодец, Новатор, Леденец, Гелиос, Буревестник, Искушение, Разведка	Летчик, Зард, Джанкойский, Урожайный, Авангард, Форум, Краснощекый, Ананасный Цюрупинский	Сын Партизана, Кацо, Степной Огонек
Черешня, черешня	–	Губернская Красная	Негритянка, Желтая Поздняя, Красная Поздняя, Наполеон Розовый, Краснофлотская, Симферопольская Белая, Дрогана Желтая, Красавица Крыма
Алыча, алыча	Красный Маяк, Кизилташская Ранняя, Крымская Ранняя, Сладкая, Васильевская 41	Крымская Овальная, Фиолетовая Поздняя, Крымская Сладкая, Никитская Желтая, Желтая Поздняя, Десертная, Пионерка	Золотая Степь, Амазонка

**Сорта персика**



**Сорт Соната Тавриди**



**Сорт Улюблений**



**Сорт Памятный Никитский**



**Сорт Понтийский**



**Сорт Гранатовый**



**Сорт Подарок Лике**



**Сорт Крымский Шедевр**



**Сорт Демерджинский**



**Сорт Родзинка**



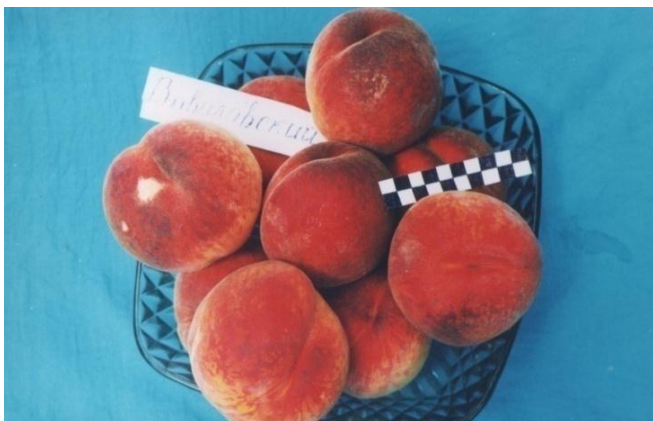
**Сорт Карнавальный**



**Сорт Лакомый**



**Сорт Нарядный Никитский**



**Сорт Вавиловский**



**Сорт Отличник**



**Сорт Никитский Подарок**



**Сорт Достойный**



**Сорт Юбилейный Ранний**



**Сорт Темисовский**



**Сорт Крымский Диамант**



**Сорт Южная Гармония**



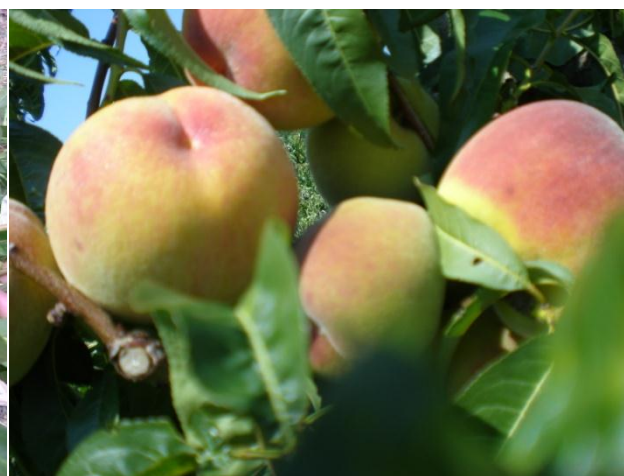
**Сорт Румяный Никитский**



**Сорт Меркурий**



**Сорт Сердолик**



**Сорт Ожидание**





**Сорт Крымский Сонет**



**Сорт Освежающий**



**Сорт Пивденна Фантазия**



**Сорт Этюдный**



**Сорт Персей**



**Сорт Крымская Осень**

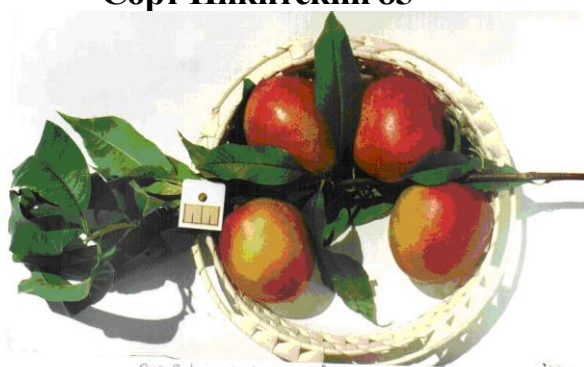
**Сорта нектарина**



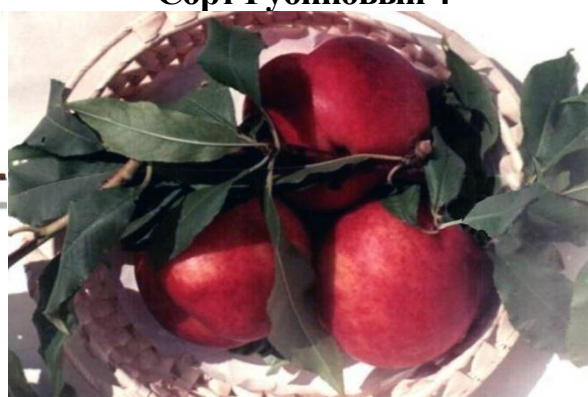
**Сорт Никитский 85**



**Сорт Рубиновый 4**



**Сорт Крымцухт**



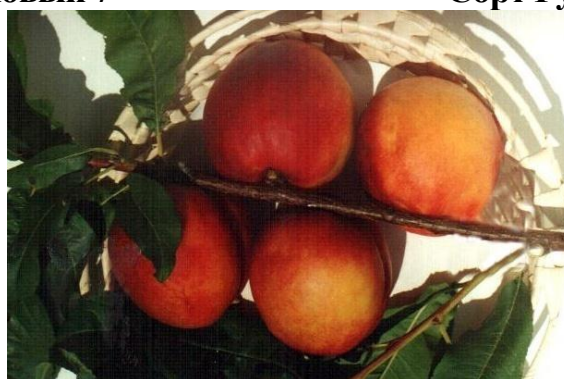
**Сорт Крымчанин**



**Сорт Рубиновый 7**



**Сорт Рубиновый 8**



**Сорт Рубиновый 9**

**Сорта абрикоса**



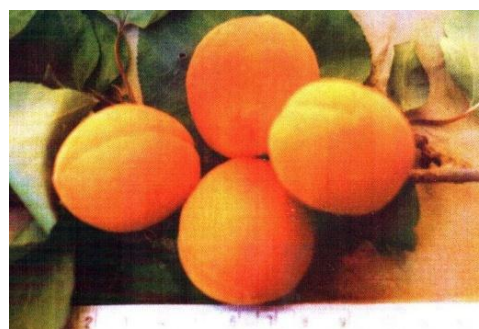
**Сорт Дивный**



**Сорт Альянс**



**Сорт Крокус**



**Сорт памяти Агеевой**



**Сорт Ялгинец**



**Сорт Костинский**



**Сорт Буревестник**



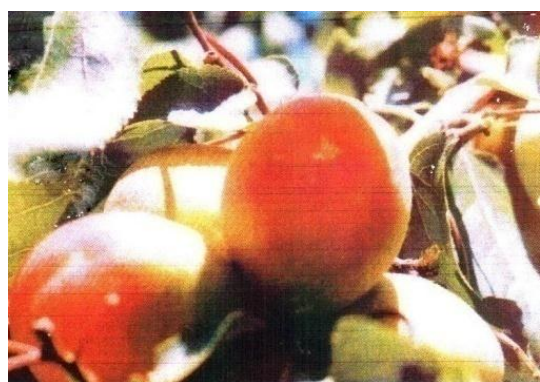
**Сорт Южанин**



**Сорт Авиатор**



**Сорт Гамлет**



**Сорт Ауток**



**Сорт Альтаир**



**Сорт Ананасный Цюрупинский**



**Сорт Наслаждение**



**Сорт Крымский Амур**



**Сорт Дионис**

**Сорта алычи**



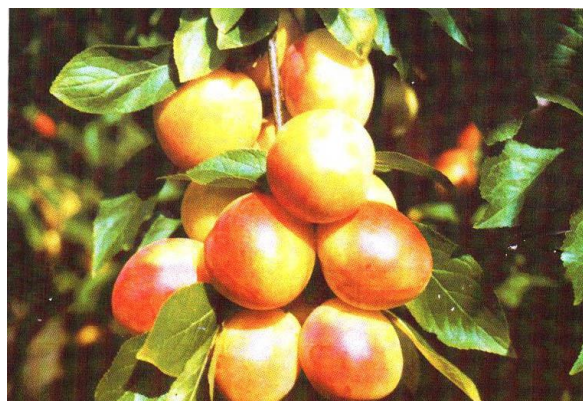
**Сорт Обильная**



**Сорт Десертная Ранняя**



**Сорт Фемида**



**Сорт Румяная Зорька**



**Сорт Андромеда**



**Сорт Оленька**

**Сорта черешни**



**Сорт Услава**



**Сорт Призерка**



**Сорт Пиковая Дама**



**Сорт Кутузовка**



**Сорт Чернокрымка**



**Сорт Карадаг**



**Сорт Знатная**



**Сорт Заря Востока**

**Сорта яблони (с. Новый сад)**



**Сорт Румяный Альпинист**



**Сорт Колорит**



**Сорт Наследница Юга**



**Сорт Утренняя Зорька**



**Сорт Малиновый Делишес**



**Сорт Вечерняя Заря**



**Сорт Норок**



**Сорт Сперанца**



**Сорт Бужор**



**Сорта яблони Крымсадстанции**



**Сорт Алые Паруса**



**Сорт Балаклавское**



**Сорт Салгирское**



**Сорт Лина**



**Сорт Сентябрьское Красное**



**Сорт Альминское**



**Сорт Румянка Крымская**



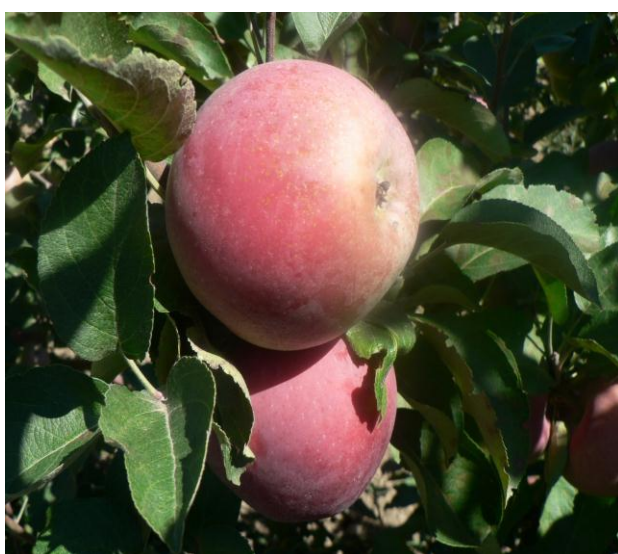
**Сорт Агартя**



**Сорт Киммерия**



**Сорт Предгорное**



**Сорт Джалита**



**Сорт Медея**



**Сорт Скифское**



**Сорт Аврора Крымская**



**Сорт Крымское**



**Сорт Аромат Крыма**



**Сорт Розоцвет**



**Сорт Крымское Зимнее**



**Сорт Таврия**

**Сорта груши (с. Новый сад)**



**Сорт Гвардейская Зимняя**



**Сорт Надежда Степи**



**Сорт Новосадовская**



**Сорт Ноябрьская Молдавии**

**Сорта груши Крымсадстанции**



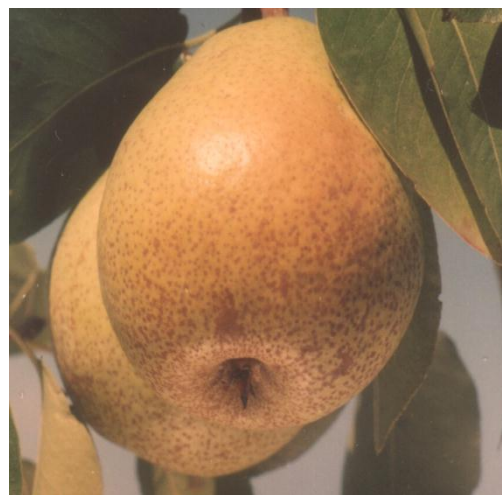
**Сорт Ореанда Крыма**



**Сорт Якимовская**



**Сорт Крымские Зори**



**Сорт Гурзуфская**



**Сорт Лазурная**



**Сорт Старокрымская (Любава)**



**Сорт Курортница (Южанка)**



**Сорт Крымская Ароматная**



**Сорт груши Таврическая**



**Сорт груши Десертная**



**Сорт Крымская Медовая**



**Сорт Виктория Крыма**



**Сорт Отечественная**



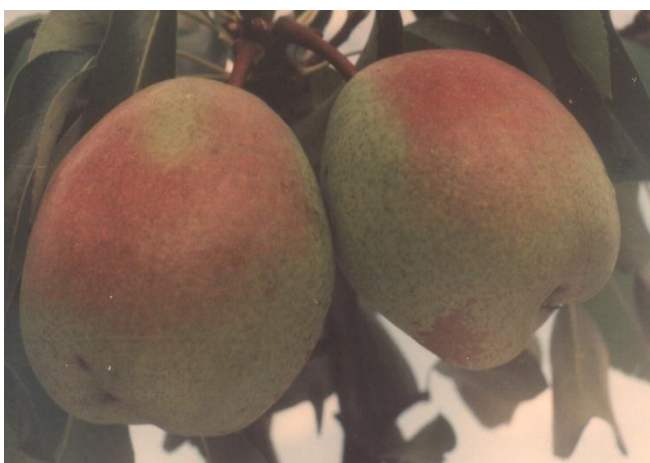
**Сорт Джанкойская**



**Сорт Тающая**



**Сорт Мрия**



**Сорт Александрия**



**Сорт Золушка**



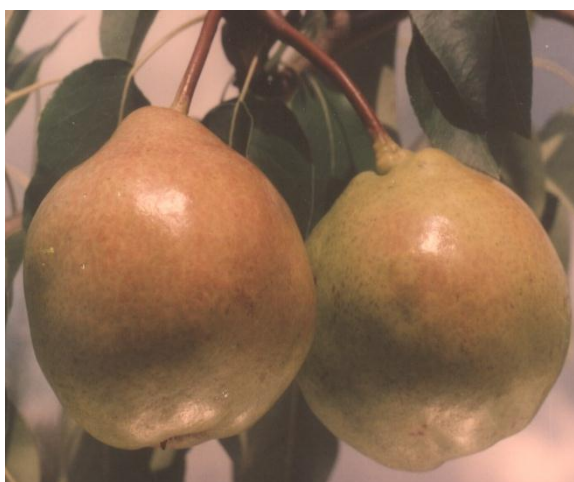
**Сорт Золотая Осень**



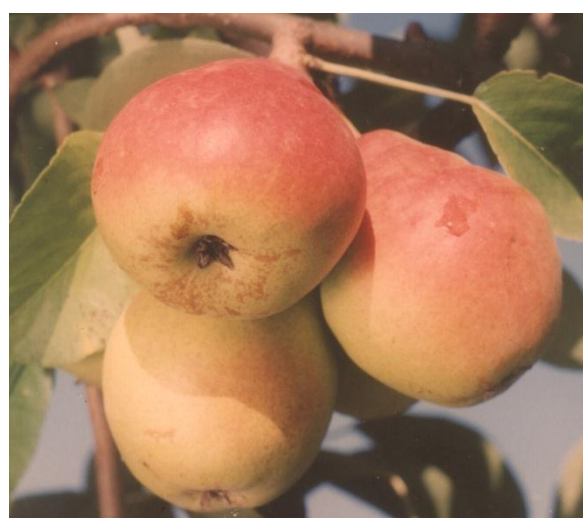
**Сорт Кельменчанка**



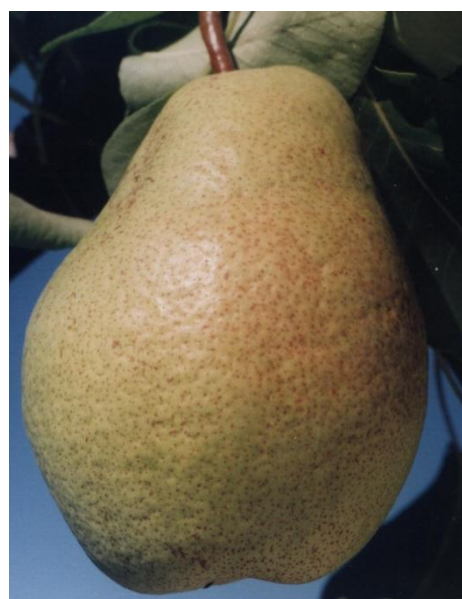
**Сорт Наталка**



**Сорт Памяти Милешко**



**Сорт Радужная Крыма**



**Сорт София**





**Сорт Васса**



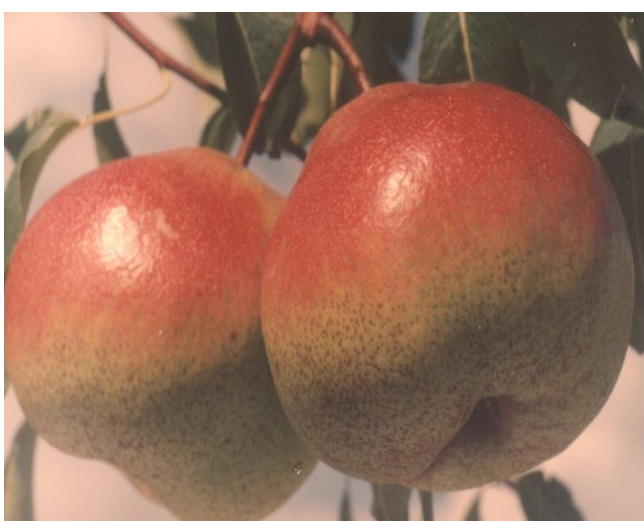
**Сорт Золотистая**



**Сорт Салгирская Зимняя**



**Сорт Изюминка Крыма**



**Сорт Незабудка**



**Сорт Крымская Зимняя**



**Сорт Мария**



**Сорт Изумрудная**

**Сорта айвы (с. Новый сад)**



**Сорт Крымская Ранняя**



**Сорт Крымская Ароматная**



**Сорт Новоричная**



**Сорт Октябрина**



**Сорт Сказочная**

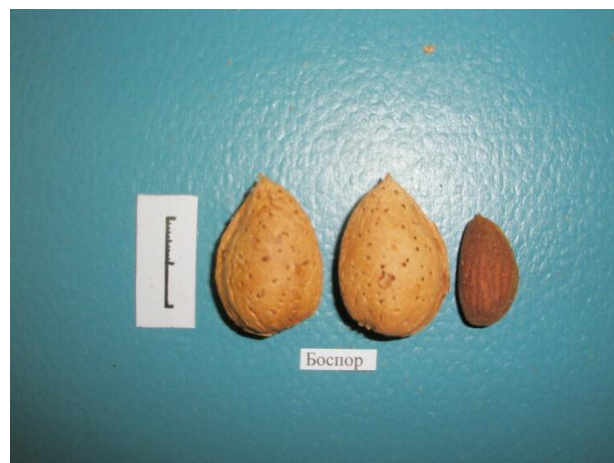


**Сорт Съедобная**

**Сорта миндаля**



**Сорт Милас**



**Сорт Боспор**



**Сорт Александр**



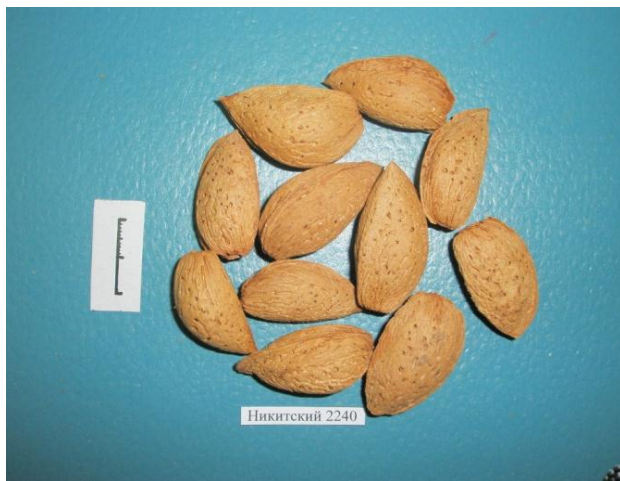
**Сорт Прибрежный**



**Сорт Витязь**



**Сорт Никитский 62**



**Сорт Никитский 2240**



**Сорт Десертный**

**Сорта ореха грецкого**



**Сорт Подарок Валентины**



**Сорт Титан**



**Сорт Карлик 3**



**Сорт Карлик 5**



**Сорт Пурпуровый**



**Сорт Альминский**



**Сорт Аркад**



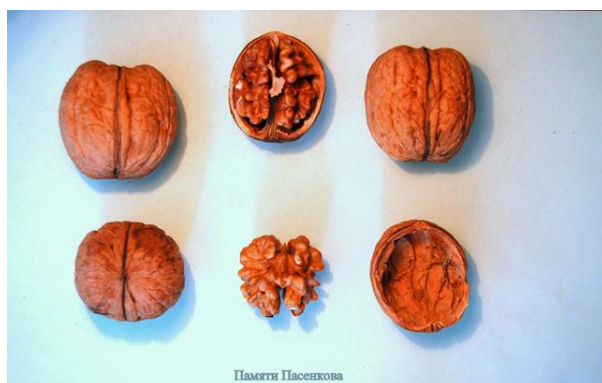
**Сорт Боспор**



**Сорт Бурлюк**



**Сорт Конкурсный**

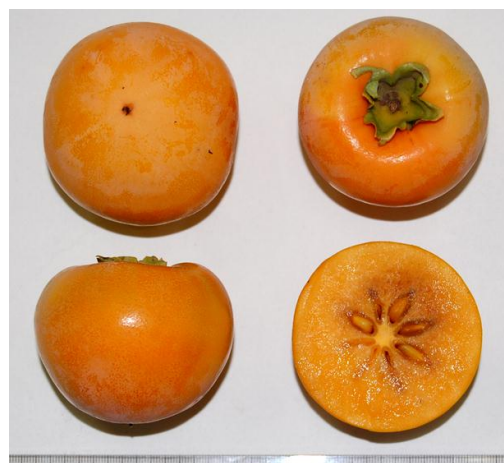


**Сорт Памяти Пасенкова**

**Сорта хурмы**



**Сорт Звездочка**



**Сорт Золотистая**



**Сорт Мечта**



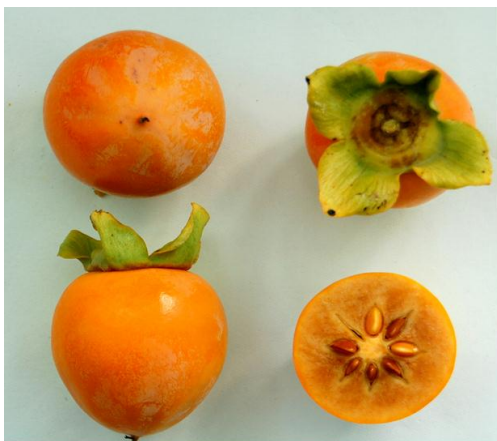
**Сорт Никитская Бордовая**



**Сорт Россиянка**



**Сорт Сувенир Осени**



**Сорт Украинка**



**Сорт Южная Красавица**

**Сорта зизифуса**



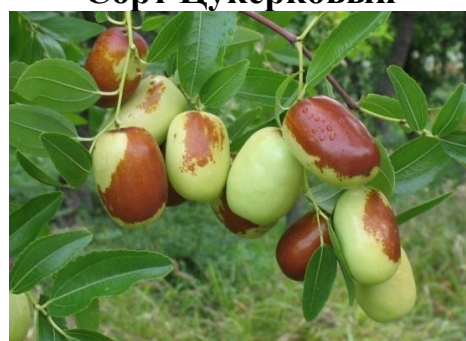
**Сорт Коктебель**



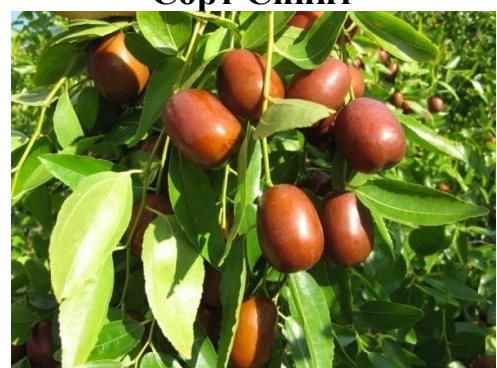
**Сорт Цукерковый**



**Сорт Синит**



**Сорт Метеор**



**Сорт Ялта**



**Сорта киви**



**Сорт Никитская Юбилейная**



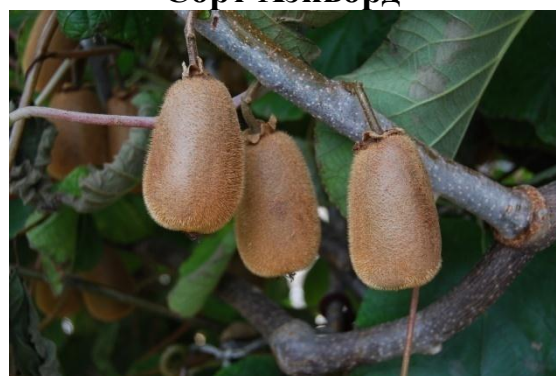
**Сорт Аббот**



**Сорт Хэйворд**



**Сорт Бруно**

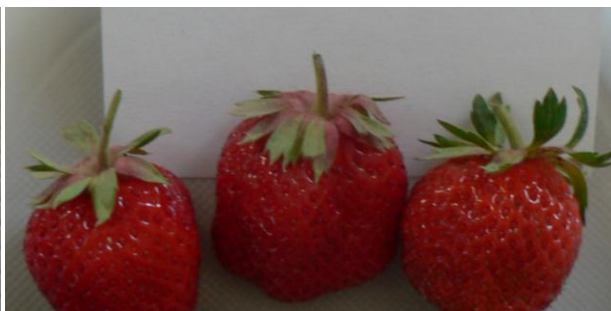


**Сорт Монти**

**Сорта земляники**



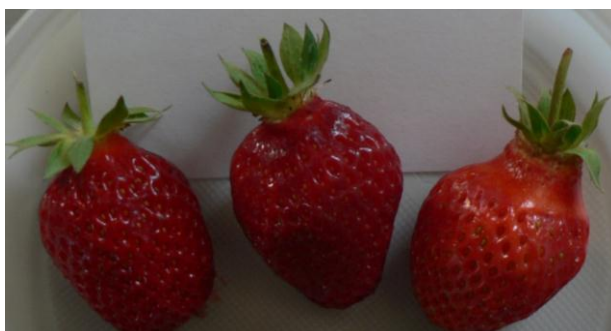
**Сорт Крымская Ранняя**



**Сорт Крымчанка 87**



**Сорт Крымская Ремонтантная**



**Сорт Юниол**

**К созданию промышленных садов плодовых культур  
в Крыму**  
(научно-практическое издание)

