

РОСТ И ПРОДУКТИВНОСТЬ МАТОЧНЫХ ДЕРЕВЬЕВ ЧЕРЕШНИ, ПЕРСИКА, АБРИКОСА В ЧЕРЕНКОВОМ САДУ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЛОТНОСТИ НАСАЖДЕНИЙ

ственный культуре крыжовника, ощущается в незначительной степени. Соки с сахаром из сортов крыжовника с желтыми и зелеными ягодами (Гроссуляр, Шалун, Слабошиповатый № 3) за непривлекательный внешний вид (грязноватый) получили дегустационную оценку несколько ниже — 4,0–4,1 балла.

Соки натуральные (без сахара) из ягод крыжовника имеют высокую кислотность и не пользуются спросом. Их можно использовать для получения купажированных продуктов в комбинации с малоокислотными культурами.

Значительное место в переработке крыжовника занимает виноделие. Из испытываемых новых сортов крыжовника мы готовили сухие, полусладкие и десертные вина. Для опытной переработки на вино крыжовник снимали в зрелом состоянии, брожение проводили на чистой культуре дрожжей. При этом крепость может достигать до 16,5 объемных процентов.

Вина из сортов Русский, Слабошиповатый № 3, Казачок, Сливовый, Черносливовый, Юбиляр, Черномор получили дегустационную оценку от 8,1 до 8,7 балла.

Из ягод крыжовника сортов Слабошиповатый № 3, Русский были приготовлены полусладкие вина (с содержанием сахара 7%, титруемой кислоты 8 г/л, спирта 14% об.). Вкус приятный, свежий, гармоничный. Цвет светло-желтый (Слабошиповатый № 3, Казачок) или красный (Русский). Из остальных сортов (Черномор, Черносливовый, Сливовый, Юбиляр) готовили экстрактивные десертные вина (с содержанием сахара 10%, титруемой кислоты 8 г/л, спирта 14% об.) от светло-красного до темно-красного оттенков. Дегустационная оценка — 8,4–8,7 балла.

Таким образом, химико-технологическое испытание 11 новых и перспективных сортов крыжовника позволяет рекомендовать их для широкого потребления в свежем виде, а также для переработки на варенье, компоты, соки, желе, высококачественные вина.

Е.Ю. КОВЕШНИКОВА,
старший научный сотрудник

И.И. МЕРКУЛОВА,
старший научный сотрудник

393740, г. Мичуринск,
Тамбовская область, ул. Мичуринца, 30,
ВНИИ садоводства имени И.В. Мичурина

Зарождающиеся рыночные отношения, меняющийся спрос на плодую продукцию требуют от питомнических хозяйств более гибкого подхода к вопросам формирования сортимента выращиваемых саженцев и их качества.

Темпы и масштабы внедрения перспективных сортов плодовых пород ограничены отсутствием черенковой базы. Научой и практикой доказано, что выращивание полноценных черенков (стандартных размеров, незараженных вредителями и болезнями) с соблюдением фитосанитарных норм возможно лишь в насаждениях интенсивного типа короткого цикла (до 10 лет, суперинтенсивных — 5–6 лет).

Считается, что потенциальные возможности насаждений наиболее полно могут проявиться при условии размещения такого количества деревьев на единице площади, которое соответствует биологии сорта условиям возделывания и особенностям построения кроны. В связи с этим возрастает значение оптимизации площади питания деревьев с целью повышения продуктивности маточно-черенковых насаждений.

Исследования проведены в насаждениях опытного хозяйства "Мелитопольское" Института орошаемого садоводства УААН в 1989–1994 гг. Стационарный полевой опыт был заложен на темно-каштановой, слабосолонцеватой, легкоглинистой, сформированной на лессах почве, которую поддерживали в состоянии черного пара. Поливы осуществляли из ДДН-70.

Опытный маточно-черенковый сад заложен весной 1989 г. выровненными по силе роста однолетними саженцами. Изучали райониро-

ванные и перспективные сорта косточковых: черешня Мелитопольская ранняя, Винка, Крупноплодная — подвой магалебка; абрикос Мелитопольский ранний, Сахаристый, Мелитопольский поздний — подвой сеянцы жердели; персик Киевский ранний, Сочный, Золотистый — подвой сеянцы персика Спутник.

Схема размещения деревьев в опыте по вариантам следующая: 1-й — 4×1 м (контроль); 2-й — 4×0,5 м; 3-й — 4×1,5 м. Повторность опыта четырехкратная. Количество учетных деревьев — 32.

Погодные условия, сложившиеся в годы исследований, в целом были типичными для данного района как по количеству и характеру распределения осадков, так и по температурному режиму в течение вегетационного периода. Зимы 1992/93 и 1993/94 гг. были относительно суровыми для данной зоны (минимальная температура минус 16,2 и минус 22,5°С). Однако они не оказали отрицательного воздействия на интенсивно обрезаемые маточные растения (ежегодно на окулировку срезали весь прирост).

Весной в год посадки саженцы обрезали на высоте 70 см. Побегов на черенки срезали с первого года, оставляя 4–5 почек с листьями, которые обеспечивали фотосинтез.

Формировали деревья по типу безлидерной чашевидной кроны, при которой ветви располагаются в горизонтальной плоскости. С биологической точки зрения эта конструкция кроны обеспечивает выход равноценных побегов, в отличие от лидерной формовки маточных деревьев, где верхние побеги развиваются лучше боковых. Достоинство лидерной кроны — хорошая

освещенность внутренней части дерева и умеренная высота.

Основные учеты, характеризующие биологические особенности растений, проводили в соответствии с общепринятыми методиками (Мичуринск, 1985).

Освещенность на разных уровнях листового покрова в объеме, занятом однолетним приростом, измеряли в начале августа альбедометром М-69, соединенным с гальванометром. Измерения проводили на трех модельных деревьях в ясную, безветренную погоду с 9 до 17 ч, через каждые 2 часа. Определяли интенсивность солнечной радиации под кроной, в центре проекции и на периферии кроны с обеих сторон. Качество черенков определяли по их параметрам, количеству деловых глазков, пригодных для окулировки, приживаемости и по выходу саженцев во втором поле питомника.

За шесть лет эксплуатации интенсивная обрезка маточных деревьев косточковых пород не ухудшила их состояния. Сохранность деревьев черешни, абрикоса и персика составила 98, 90, 82% соответственно. При обрезке всех отросших побегов на окулировку не наблюдалось подмерзания древесины и развилок скелетных ветвей.

Ограничение площади питания (4×0,5 м) вызвало уменьшение прироста диаметра штамбов со второго года после посадки деревьев на 14–34% по сравнению со схемой посадки 4×1,5 м. В контрольном варианте (4×1 м) утолщение штамба у всех сортов и пород проходило равномерно по годам. Лучшие показатели освещенности крон маточных деревьев, начиная со второго года у сортов персика, с третьего — у абрикоса, с четвертого — у черешни, отмечены в вариантах с размещением деревьев в ряду через 1–1,5 м. Здесь количество участков с освещенностью более 30% от показаний контроля (открытая площадь) в 1,8–2,3 раза больше по сравнению с деревьями плотных посадок (4×0,5 м). Следовательно, такие посадки приводят к значительному снижению освещенности и, соответственно, снижению физиологической активности листьев, что, в конечном счете, недопустимо в черенковых насаждениях.

Таблица 1. Выход стандартных черенков по сортам черешни, тыс. шт./га

Сорт (А)	Схема размещения деревьев, м (В)	Год исследований					
		1989	1990	1991	1992	1993	1994
Мелитопольская ранняя	4×1	14,5	24,0	60,0	61,7	67,5	48,0
	4×0,5	28,0	26,6	40,0	35,0	12,0	15,5
	4×1,5	9,9	17,6	37,3	35,0	54,0	62,8
Винка	4×1	11,2	16,9	50,8	60,0	105,0	57,5
	4×0,5	30,0	31,0	31,5	49,0	32,0	34,0
	4×1,5	3,0	17,9	27,2	44,0	68,0	45,1
Крупноплодная	4×1	11,5	21,7	60,0	90,6	114,0	110,0
	4×0,5	23,3	30,6	35,0	40,5	52,0	42,0
	4×1,5	10,2	22,6	53,8	114,7	84,0	77,0
НСР ₀₅ A		0,93	1,23	1,77	0,93	1,29	4,29
НСР ₀₅ B		F _φ >F _т	1,19	2,16	1,29	2,28	6,75

Общее количество побегов с единицы площади насаждений по мере увеличения плотности деревьев пропорционально возрастает. Наибольшее их количество за 6 лет получено во 2-м варианте (4×0,5 м): по сортам персика — 2,2; абрикоса — 1,8; черешни — 0,8 млн шт./га. Эти данные свидетельствуют о зависимости продуктивности маточных деревьев от породных особенностей, что важно учитывать при закладке черенковых насаждений. Однако по общему выходу побегов нельзя достаточно объективно судить о продуктивности маточных деревьев, поскольку ценность их зависит от качества и количества стандартных

черенков с деловыми глазками (вегетативными почками), состояние которых оказывает значительное влияние на результат окулировки. К общепринятому периоду окулировки в июле–августе по всем вариантам опыта с третьего года вегетации деревьев количество стандартных черенков составило 25–37%. Эта закономерность наблюдалась по всем породам и сортам во всех вариантах. Лишь у сортов черешни и сорта абрикоса Мелитопольский поздний черенки израстали, у остальных сортов абрикоса и персика образовывалось большое количество преждевременных побегов с невызревшими почками.

Таблица 2. Выход стандартных черенков и деловых глазков в маточнике интенсивного типа, тыс. шт./га (в сумме за 1989–1994 гг.) в зависимости от схем посадки

Сорт	Схема размещения деревьев, м					
	4×0,5		4×1		4×1,5	
	черенков	деловых глазков	черенков	деловых глазков	черенков	деловых глазков
Черешня						
Мелитопольская ранняя	157,0	1260,0	275,0	2210,0	216,7	1730,0
Винка	207,5	1570,0	301,5	2410,0	205,2	1640,0
Крупноплодная	223,4	3130,0	407,8	3260,0	362,2	2890,0
Абрикос						
Мелитопольский ранний	512,5	4100,0	579,2	4630,0	402,3	3220,0
Сахаристый	474,5	3790,0	671,5	4570,0	391,2	3130,0
Мелитопольский поздний	414,5	3320,0	507,2	5420,0	542,0	4340,0
Персик						
Киевский ранний	283,9	2100,0	298,2	2200,0	360,7	2300,0
Сочный	307,9	2300,0	391,7	2430,0	409,0	2570,0
Золотистый	328,0	2420,0	593,2	2940,0	632,8	3160,0
НСР ₀₅	12,9		13,3		14,7	

ОЦЕНКА КЛОНОВЫХ ПОДВОЕВ ВИШНИ В ПИТОМНИКЕ

В маточнике интенсивного типа с первого года вегетации сада получен стандартный черенковый материал по всем породам, количество которого зависело от побегообразовательной способности деревьев. Выход черенков у сортов абрикоса, персика был в 2–3 раза больше, чем у сортов черешни.

Количество стандартных черенков с маточных деревьев черешни, абрикоса и персика в саду интенсивного типа в вариантах со схемами посадки 4×1,0–1,5 м прогрессивно возрастало в первые три года, достигая максимальных значений на 4–5-й год посадки. На 6-м году она уменьшилась по всем породам на 13–44% относительно предыдущего года (табл. 1).

Данные выхода стандартных черенков за 6 лет эксплуатации насаждений свидетельствуют, что оптимальный вариант для всех сортов черешни и двух сортов абрикоса (Мелитопольский ранний, Сахаристый) — первый (4×1 м), для сорта абрикоса Мелитопольский поздний и всех сортов персика — третий (4×1,5 м), которые обеспечили получение черенков в среднем по сортам черешни — 328 тыс., абрикоса — 564 тыс., персика — 467 тыс. шт./га (табл. 2).

Таким образом, в условиях южной степной зоны Украины промышленное использование интенсивных маточно-черенковых садов черешни, абрикосов, персика возможно с первого года вегетации. При этом получают 14–30 тыс. стандартных черенков с 1 гектара в зависимости от породы и схемы посадки.

Для широкого внедрения в питомнические хозяйства можно рекомендовать схему посадки маточных деревьев черешни — 4×1 м, абрикоса — 4×1–1,5 м, персика — 4×1,5 м.

При необходимости быстрого размножения высокоценных сортов целесообразно использовать маточник с плотным размещением деревьев в ряду (4×0,5 м) для черешни до четырех лет, абрикоса — трех, персика — до двух лет эксплуатации.

Г.В. НИНОВА

332311, г. Мелитополь,
Запорожская обл.,
ул. Вакуленчука, 99,
Институт орошаемого садоводства
УАН

Основным способом размножения вишни является прививка с использованием в качестве подвоев сеянцев культурных сортов: Владимирская, Жуковская, Любская, Шубинка и другие. Саженьцы вишни можно также получать и как корнесобственные — размножением порослью или зеленым черенкованием. Корнесобственные порослевые растения ряда сортов в сравнении с привитыми выделяются долговечностью и лучшей приспособленностью к условиям среды (Тарасенко М.Т., 1967). Но не все сорта вишни хорошо размножаются этим способом. Кроме этого, трудно вырастить большое количество таких саженьцев с хорошо развитой корневой системой.

В настоящее время разработана технология получения подвоев и корнесобственных саженьцев вишни методом укоренения зеленых черенков в туманообразующей установке (Туровская Н.И., 1988; Поликарпова Ф.Я., 1981; Поликарпова Ф.Я., Пилюгина В.В., 1991). Однако по данным Н.И. Туровской (1983), не все высококачественные сорта хорошо размножаются зелеными черенками, даже после обработки их физиологически активными веществами.

Опыты по изучению укоренения зеленых черенков вишни в туманообразующей установке и испытанию их в качестве подвоев в питомнике проводили в 1987–1988 гг. в НПХО имени И.В. Мичурина и в

1992–1996 гг. на агробиологической станции Государственного Мичуринского педагогического института. Изучали одновозрастные сорта народной селекции: Шубинка (среднеустойчив к коккомикозу); Владимирская (недостаточно устойчив к коккомикозу); а также селекционные формы Т.В. Морозовой: ВП-1, П-7 и 4-64 (устойчивые к коккомикозу). В качестве привоев использовали сорта: Жуковская, Тургеневка и Любская. Для укоренения черенки брали с маточных растений в фазу интенсивного роста длиной не менее 30 см и обрабатывали в течение суток водным раствором ИМК из расчета 25–30 мг/л. В условиях искусственного туманообразования высаживали не менее 200 черенков, в питомник — не менее 120 растений, повторность четырехкратная. Укорененные растения с приростом высаживали в первое поле питомника со схемой размещения растений 15–20×90 см, а без прироста высаживали в школку для доращивания. Агротехника выращивания саженьцев в питомнике не отличалась от общепринятой.

Многолетние наблюдения за корнеобразованием черенков у вишни в условиях искусственного тумана показывают, что появление корней в основном зависит от подвойной формы и условий года. Так, черенки подвоя ВП-1 укоренялись на 19–21-й день; у форм 4-64 и П-7 — на 21–26-й день; а у

Таблица 1. Основные показатели развития зеленых черенков в условиях искусственного тумана

Подвой	Укореняемость, %	Высота растений, см	Диаметр условной корневой шейки, мм	Выход укорененных черенков с приростом, %
Владимирская	64,2	19,6	3,2	61,3
Шубинка	69,1	20,4	3,3	57,0
П-7	72,3	23,3	3,8	64,2
ВП-1	74,6	35,6	4,6	86,7
4-64	72,5	28,1	4,2	68,7
НСР ₀₅	5,7	3,2	0,4	6,2

МАССОВО-
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ЖУРНАЛ

Выходит 6 раз в год
Основан в 1838 году

Учредители:

Всероссийский селекционно-
технологический институт
садоводства и питомниководства

Всероссийский
научно-исследовательский институт
селекции плодовых культур

Научно-исследовательский институт
садоводства Сибири
имени М.А. Лисавенко

Коллектив редакции

Главный редактор
В.И. СЕРГЕЕВ

Редакционная коллегия:

М.И. БОЛДЫРЕВ,
Г.П. ВАРЛАМОВ,
В.А. ГУДКОВСКИЙ,
Г.В. ЕРЕМИН,
В.И. КАШИН,
И.С. КИЗИЛ,
А.А. КЛАДЬ,
В.И. КОЛЕСНИКОВ,
А.Д. ЛЯННОЙ,
М.М. МИРЗАЕВ,
Л.Н. РОСТОЧКОВ,
Е.Н. СЕДОВ,
В.И. СЕНИН,
В.Н. СЕРГЕЕВ,
А.С. СМУРЫГИН,
Е.С. СТРОЕВ,
С.Н. ХАБАРОВ,
А.А. ЯДРОВ

На первой странице обложки:
сорт винограда Лоза горянки
селекции ВНИИГиСПР
имени Мичурина

При перепечатке материалов
ссылка на журнал
«Садоводство и виноградарство»
обязательна

Журнал зарегистрирован
в Министерстве печати и информации РФ
9 июня 1993 г.
Рег. № 0110763
Москва

© «Садоводство и виноградарство», 1999

Садоводство 1 1999 и Виноградарство

СОДЕРЖАНИЕ

ФАКТЫ, ПРОБЛЕМЫ, СУЖДЕНИЯ

Куминов Е.П. Введение в культуру нетрадиционных растений —
основа получения конкурентоспособной продукции 2

В ПЛОДОВОМ САДУ

Алексеева О.Н., Горбач Н.М. Выращивание персика
на темно-каштановых солонцеватых почвах 4

Карычев К.Г., Янкова А.И. Слива на войлочной вишне 5

Шомахов Л.А., Балкаров Р.А., Шекихачев Ю.А. Машинные
по уходу за почвой в садах на горных склонах 7

ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА

Воробьев В.Ф. Прогноз сроков съема и лежкости яблок 9

Ковешникова Е.Ю., Меркулова И.И. Крыжовник как сырье
для технологической переработки 11

В ПИТОМНИКАХ

Нинова Г.В. Рост и продуктивность маточных деревьев черешни,
персика, абрикоса в черенковом саду в зависимости
от плотности насаждений 13

Габимова М.Н., Морозова Т.В. Оценка клоновых подвоев вишни
в питомнике 15

НА ВИНОГРАДНИКАХ

Петренко И.А. Взаимосвязь признаков в гибридном потомстве
винограда 17

СЕЛЕКЦИЯ И СОРТОИСПЫТАНИЕ

Калинина И.П., Орехова Е.С. Перспективные сорта яблони
для Сибири 19

Седов Е.Н., Павлюк В.И., Серова З.М. Зимостойкие слаборослые
клоновые подвой в качестве скелетообразователей для ускорения
селекционного процесса яблони 21

ОРЕХОПЛОДНЫЕ КУЛЬТУРЫ

Беседина Т.Д., Козин В.К. Влияние почвенного покрова
и рельефа Черноморского побережья Краснодарского края
на продуктивность фундука 22

ИНФОРМАЦИЯ

Огольцова Т.П., Джигадло Е.Н. Проблемы совершенствования
сортимента и технологий возделывания косточковых культур 23

Художественное и техническое редактирование Е.М. Стельмашук

Сдано в набор 04.01.99. Подписано к печати 25.01.99. Формат 60x84 1/8.
Офсетная печать. Усл. печ. л. 2,94. Усл. кр.-отг. 4,41. Тираж 450 экз.
Цена 70 руб. (индекс 70800), 65 руб. (индекс 71724).

Адрес редакции: 107807, ГСП-6, Москва Б-78, Садовая-Спасская, 18.
Тел. 207-18-80

Изготовлено Научно-издательским центром *Инженер*
119034, Москва, Курсовой пер., 17.

Компьютерный набор и верстка Е.Г. Смолян