

субстрата, его приготовление и обеззараживание. Также уменьшались затраты труда на технологическую операцию по заполнению теплицы новым субстратом. Однако появились дополнительные расходы на приобретение контейнеров.

Сохранность укорененных черенков после хранения их на месте укоренения зависела от биологических особенностей культуры. Выход посадочного материала с закрытой корневой системой в среднем превышал 90 %.

Список литературы

1. Головин С.Е. Корневые и прикорневые гнили садовых растений: распространённость, вредоносность, диагностика // М.: ФГБНУ ВСТИСП ООО «Принт-2», 2016. – 440 с.
2. Декоративное садоводство. Краткий словарь-справочник. / Альбенский А.В., Антонова А.А., Бахарев А.Н. и др. // М.: Гос. изд-во с.-х. литературы, М.-1949.-496 с.
3. Джура, Н.Ю., Поликарпова А.Ю., Волков Ф.А. Обоснование деления стеблевых черенков на части при зелёном черенковании на примере крыжовника // Материалы Всероссийской научно-методической конференции "Состояние и перспективы развития ягодоводства в России" г. Орёл 19-22 июня 2006 г.– Орёл, Изд-во ВНИИСПК, 2006.– С. 90-94.
4. Джура, Н.Ю., Джура С.П., Павлова А.Ю., Волков Ф.А. Фенологические фазы применительно к маточно-черенковым маточникам интенсивного типа // Плодоводство и ягодоводство России: Материалы международной конференции «Мониторинг и методика исследований в садоводстве в нестабильных экологических условиях» Москва, 23-25 ноября 2005–М., ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии, 2005.–С. 206-214.
5. Поликарпова Ф.Я., Пилюгина В.В. Выращивание материала зеленым черенкованием // М.: «Росагропромиздат». – 1991. – 96 с.

Pavlova A.Yu., Dzhura N.Yu., Tut` E.A. Propagation of ornamental plants by the green shoots cutting in the limited volume of the substratum // Woks of the State Nikit. Botan. Gard. – 2017. – Vol. 144. – Part II. – P. 89-93.

Propagation of ornamental plants by green shoots cuttings in the limited volume of a substratum, without additional stimulation rooting by growth regulators, did not reduce rooting and quality of a plant material. Safety of rooting shoots under snow in winter on rooting place by sawdust mulching, depended on biological features of crop. The yield of saplings fast rooting decorative plants in containers has made not less than 90 %.

Key words: ornamental plants, green shoots cuttings, the container, rooting.

УДК 631.5:634.25

ОСОБЕННОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ ПЕРСИКА НА СЛАБОРОСЛЫХ КЛОНОВЫХ ПОДВОЯХ

Александр Иванович Сотник, Анатолий Иванович Попов

ФГБУН «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад -
Национальный научный центр РАН»
с. Маленькое, Симферопольского р-на, Республика Крым, Россия
sadovodstvo.koss@mail.ru

В статье изложены результаты изучения хозяйственно-биологических особенностей персика сортов Ветеран и Редхавен на слаборослых клонových подвоях ВВА-1 и Эврика 99 в Предгорной зоне Крыма.

Ключевые слова: персик; клоновые подвои; крона; проекция кроны; объём кроны; площадь сечения штамба.

Введение

Крым – садоводческий регион, в котором приоритетными направлениями, в технологическом плане, является создание скороплодных, высокоурожайных насаждений, адаптированных к природно-климатическим условиям полуострова. Основные компоненты решения этой задачи – использование слаборослых клоновых подвоев, в сочетании с сортами (в том числе отечественной селекции) обеспечивающих стабильную урожайность, и высокую экономическую эффективность [6, 8]. Согласно Программе развития Крымского садоводства до 2025 года персику отводится немаловажная роль [3].

В настоящее время персиковые сады в Республике Крым занимают 6,3 тыс. га, что составляет 50,8% от общей площади косточковых культур. Персик – культура скороплодная, начинает плодоносить на второй год после посадки и высокорентабельна при благоприятных условиях выращивания [5]. Однако, в последние годы складывались критичные условия для перезимовки, когда резкие колебания низких температур приводили к подмерзанию древесины и плодовых почек. Тем не менее, даже при сохранении 40-60% плодовых почек персик даёт полноценный урожай 26-28 т/га. Новые тенденции в современном плодоводстве при выращивании этой культуры предусматривают интенсификацию насаждений, которые должны быть малообъемными, скороплодными, высокоурожайными, с высокими вкусовыми и товарными качествами плодов. При этом ведущая роль отводится подбору сортов и подвоев, отвечающих данным требованиям и позволяющих, за счет разных сроков цветения и созревания плодов, частично избежать сильного подмерзания и создавать конвейер длительного потребления продукции в свежем виде [7]. Клоновые подвои значительно влияют на силу роста деревьев, что позволяет формировать малообъемные кроны с более плотной схемой посадки [8].

Цель исследований – изучение хозяйственно-биологических особенностей персика на слаборослых клоновых подвоях в почвенно-климатических условиях Предгорной зоны Крыма.

Объекты и методы исследований

Объекты исследований – деревья персика на миндале (контроль), на ВВА-1 и Эврика 99 сорта – Ветеран, Редхавен.

Основные исследования проводились на базе отделения «Крымская опытная станция садоводства». Почва опытного участка – чернозём южный, карбонатный. Обеспеченность подвижными формами азота (1,5 – 1,9 мг) и фосфора – средняя (2,8 – 6,5 мг на 100 г абсолютно сухой почвы), обменным калием – высокая (44 – 58 мг). Учёты проводились по методикам полевых опытов с плодовыми культурами 1973 г., 1982 г. [1, 4]. Статистическую обработку полученных данных проводили по методике Б.А. Доспехова [2].

Результаты и обсуждение

На опытном участке Крымской ОСС (ныне отделение «Крымская опытная станция садоводства ФГБУН «ГНБС-НИИ») ведется изучение сортов персика Ветеран и Редхавен на клоновых подвоях миндаль (к), ВВА-1 и Эврика 99 в саду 2009 года посадки, по схеме 2 x 1,2 + 0,7 м.

В ходе многолетних исследований установлено, что по результатам полученных данных в первые четыре года после посадки деревья на Эврике 99 более рослые, чем

на ВВА-1. Однако с возрастом эта разница по высоте деревьев нивелируется. У семилетних деревьев она составила всего 0,3 метра. Разница по площади сечения штамба между вариантами незначительна и составляет 2,3 см². Значительна она в сравнении с контролем (15,5 – 20,8 см²). Показатели зависимости площади проекции и объема кроны подвоя и сорта аналогичны (табл. 1, 2).

Таблица 1

**Параметры кроны сорто-подвойных сочетаний персика.
Год посадки 2009. Схема посадки 2,0 х 1,2 + 0,7м**

Подвой	Ветеран			Редхавен		
	высота, м	ширина вдоль, м	ширина поперек, м	высота, м	ширина вдоль, м	ширина поперек, м
ВВА-1	2,8	1,6	1,7	2,6	1,7	1,9
Эврика 99	3,1	1,8	1,9	2,9	1,9	1,9
Миндаль (к)	3,6	2,4	2,6	3,7	2,5	2,5
НСР ₀₅	0,3	0,2	1,2	0,2	1,5	1,1

Таблица 2

**Объем, площадь проекции кроны и сечения штамбов сорто-подвойных сочетаний персика. Год
посадки 2009. Схема посадки 2,0 х 1,2 + 0,7м**

Подвой	Ветеран			Редхавен		
	площадь сечения штамба, см ²	площадь проекции кроны, м ²	объем кроны, м ³	площадь сечения штамба, см ²	площадь проекции кроны, м ²	объем кроны, м ³
ВВА-1	35,6	2,6	5,4	35,5	2,5	6,1
Эврика 99	37,9	2,8	6,5	37,8	2,7	6,9
Миндаль (к)	53,4	5,3	7,9	56,3	5,6	8,2
НСР ₀₅	19,8	2,3	2,2	17,9	2,7	2,4

Сохранность и общее состояние деревьев хорошее. Суммарный прирост побегов сорта Ветеран и Редхавен на ВВА-1 составил до 3500, на Эврика 99 – 4000 м. Средний прирост по всем вариантам по сорту Редхавен равен 65 – 78, по Ветерану 73 – 87 см, что было обусловлено теплым и достаточно влажным вегетационным периодом. Понижение температуры воздуха в январе 2016 года до 17°С вызвало небольшое повреждение генеративных почек персика (до 10%). Весной 2016 года был отмечен возвратный заморозок (20 марта до -10°С). Это явление спровоцировало гибель плодовых почек у сорта Ветеран на 56% и у сорта Редхавен на 59%, что привело в очередной раз к снижению урожая. Однако вследствие указанных выше факторов завязываемость плодов была снижена на 14 – 16%, осыпаемость составила независимо от вариантов 45 – 51%. Урожай по сорто-подвойным сочетаниям Ветеран (ВВА-1) – 18,9 т/га, Ветеран (Эврика 99) – 18,7 т/га, Редхавен (ВВА-1) – 18,2 т/га, Редхавен (Эврика 99) – 17,9 т/га. На миндале эти показатели соответственно 15,6 и 16,1 т/га.

Выводы

1. Анализируя полученные данные можно сделать предварительный вывод о перспективности выращивания персика на слаборослых клоновых подвоях, дающих возможность применения уплотнённых схем посадки. Клоновые подвои значительно

вливают на силу роста деревьев, что позволяет формировать малообъёмные кроны обеспечивающие скороплодность, стабильную урожайность и высокую экономическую эффективность что является одним из условий развития современного садоводства.

2. Культура персика в Крыму является востребованной, учитывая то, что полуостров является санаторно-курортной зоной, а также хозяйственную ценность плодов. Необходим правильный подбор участков для выращивания в персиковых насаждениях сорто-подвойных сочетаний, адаптированных к зонам выращивания.

Список литературы

1. Гулько И.П. Методические рекомендации по комплексному изучению клоновых подвоев яблони – К.: Аграрная наука, 1982. – 20 с.
2. Доспехов Б.А. Методика полевых опытов – М.: Колос, 1979. – 416 с.
3. Плугатарь Ю.В., Смыков А.В. Перспективы развития садоводства в Крыму. Сборник научных трудов ГНБС – Ялта, 2015 г. – Т.СХЛ. – С. 5-18.
4. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Под ред. Лобанова Г.А. – Мурманск, 1973. – 496 с.
5. Смыков А.В., Фёдорова О.С., Шишова Т.В., Иващенко Ю.А. Селекция персика и её результаты в Никитском Ботаническом Саду // Сборник научных трудов ГНБС – Ялта, 2015 г. – Т. СХЛ. – С. 24-33.
6. Сотник А.И., Танкевич В.В. Культура персика в Крыму // Садівництво, 2013. Вип.65. – С. 27-31.
7. Сотник А.И. Влияние сорто-подвойных сочетаний на качество плодов персика // Садівництво, 2013. Вип.67 – С. 218-222.
8. Сотник А.И., Танкевич В.В. Развитие корневой системы деревьев персика на клоновых подвоях // Садівництво. – 2014. – Вип. 68 – С.179-182.

Sotnik A.I., Popov A.I. Peculiarities of growth and development of peach on dwarf clonal rootstocks // Woks of the State Nikit. Botan. Gard. – 2017. – Vol. 144. – Part II. – P. 93-96.

The article contains the research results of the economic and biological characteristic features of Veteran and Redhaven peach sorts on dwarf clonal rootstocks BBA-1 and Eureka 99 in the foothills of the Crimea.

Key words: *peach, clonal rootstocks, crown, crown projection, crown volume, cross-sectional area of the trunk.*

УДК: 634.7.631.535

УСКОРЕННОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ СИБИРИ

Светлана Александровна Сучкова, Светлана Ивановна Михайлова

Национальный исследовательский Томский государственный университет
г. Томск, Россия
suchkova.s.a@mail.ru

В статье представлены итоги исследований по размножению зелеными черенками *Lonicera caerulea* L. и *Ribes aureum* Pursh. в условиях Томской области. Регуляторы роста положительно влияют на укореняемость и развитие черенков ягодных культур.

Ключевые слова: *размножение; Lonicera caerulea; Ribes aureum; регуляторы роста.*