
РАЗДЕЛ 8

СЕЛЕКЦИЯ

УДК 634.11:631.541.1:631.526.32

ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТОВ И СОРТО-ПОДВОЙНЫХ КОМБИНАЦИЙ ЯБЛОНИ

Айсанов Т.С.

Ставропольский государственный аграрный университет

В статье представлены трехлетние данные хозяйственно-биологической оценки зимних сортов и сорто-подвойных комбинаций яблони в производственных условиях. Установлено, что максимальная урожайность с 1 дерева на контрольном варианте Либерти на подвое М 4, существенно превышавшая показатели сорта Флорина на обоих подвоях и сорта Прикубанское на подвое ММ 102 на 7,6-9,6 кг. В результате проведения исследований выявлено, что максимальный средний вес плодов в опыте отмечался на посадках сорта Прикубанское на подвое СК-2, существенно превышая контроль и остальные варианты по опыту на 155 и 70-92 г соответственно.

Ключевые слова: яблоня, зимние сорта, удельная продуктивность, урожайность, средний вес плодов.

ECONOMIC AND BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF VARIETIES AND SORT-UNDERWARE COMBINATIONS OF APPLES

Aysanov T.S.

Stavropol State Agrarian University

The article presents the three-year economic data and biological evaluation of winter varieties and cultivars of apple rootstock combinations, in a production environment. It was found that the maximum yield from 1 tree on the control version of Liberty on the stock of M4, which significantly exceeded the Florina grade on both the stock and the Prikubanskoe variety on the MM 102 by 7,6-9,6 kg. As a result of the research, it was found that the maximum average fruit weight in the experiment was observed in planting Prikubanskoe on the root stock of SK-2, significantly exceeding the control and the remaining variants by experience at 155 and 70-92 g respectively.

Key words: apple, winter varieties, specific productivity, yield, average fruit weight.

Современные тенденции мирового садоводства свидетельствуют об абсолютной бесперспективности экстенсивного типа развития отрасли, что обусловлено, прежде всего, низкой его конкурентоспособностью на мировом рынке производства плодовой продукции. В непростых политико-экономических условиях современных мировых реалий для успешного развития отрасли садоводства в нашей стране необходимо поэтапно и целенаправленно переводить производство в сферу интенсификации. Однако, переход на интенсификацию садоводства невозможен без создания сортимента современных высокоинтенсивных и урожайных сортов и совершенствования технологий их закладки и возделывания [3-4].

В этой связи значительную роль играют схемы закладки и возделывания плодовых насаждений, на что непосредственное влияние оказывает сила роста деревьев, которая зависит, в первую очередь, от биологических особенностей выбираемых сортов и сорто-подвойных комбинаций [1, 5, 8].

Изучая влияние элементов технологии на реакцию сорто-подвойных комбинаций по скороплодность, урожайность, ростовую активность и устойчивость к неблагоприятным факторам среды, и обобщая опыт передовых садоводов, можно отметить, что сорта, обладающие самыми привлекательными товарными и потребительскими качествами наиболее требовательны к тщательному соблюдению технологических регламентов. При низком уровне агротехники в промышленных садах хорошо себя зарекомендовали сорта, обладающие экологической устойчивостью в основном к болезням и повышенной зимостойкостью [2, 6].

В этой связи изучение и агробиологическая оценка сортов и сорто-подвойных комбинаций яблони, рассматриваемых нами – является своевременным и актуальным.

Объекты и методы исследования

Исследования проводились в период 2014-2016 гг. на территории землепользования ООО «Интеринвест», расположенного близ с. Краснокумское Георгиевского района Ставропольского края.

Целью исследований являлось проведение хозяйственно-биологической характеристики сортов и сорто-подвойных комбинаций яблони в условиях ООО «Интеринвест» Георгиевского района Ставропольского края.

Сад по изучению сорто-подвойных комбинаций зимних сортов яблони был заложен в 2008 году, ведь лишь на седьмой год жизни деревьев в саду можно уже делать выводы по полному товарному плодоношению сорто-подвойных комбинаций и правильности их подбора для данных почвенно-климатических условий. Схема размещения 4x1,65 м.

Удельная продуктивность с дерева определялась путем деления массы урожая дерева на объем кроны. Учет средней массы плодов в опыте проводился следующим образом – на каждой опытной делянке отбирали из собранного урожая 200 плодов подряд (без выбора), взвешивали их и полученное значение делили на 200. Уборка урожая проводилась ручным способом по мере созревания продукции, учет урожайности проводился весовым методом [7].

Исследования по изучению сортов и сорто-подвойных комбинаций в опыте проводились на основе последних результатов разработок ФГБНУ «Ставропольская ОСС СКЗНИИСиВ», Северо-Кавказского НИИСиВ, Ставропольского государственного аграрного университета.

Результаты и их обсуждение

Согласно результатам наблюдений и учетов, проведенных в процессе проведения исследований, урожайность с 1 дерева всех анализируемых сортов и сорто-подвойных комбинаций яблони уступала контрольному сорту Либерти на среднерослом подвое М4 по опыту на 4,8-9,6 кг. Однако, при этом, необходимо отметить, что на варианте сорта Прикубанское на подвое СК-2 разница с контролем была в пределах ошибки опыта (табл. 1).

Удельная продуктивность анализируемых сортов Прикубанское на подвое ММ 102 и сорта и сорта Флорина на подвоях СК-2 и ММ 102 была достоверно ниже показателя контрольного сорта Либерти на 0,08-0,21 кг/см². На посадках сорта Прикубанское на подвое СК-2 показатель удельной продуктивности был на уровне контроля и превосходил остальные варианты на 0,10-0,23 кг/см².

Таблица 1

Параметры продуктивности зимних сортов и сорто-подвойных комбинаций яблони (2014-2016 гг.)

№ п/п	Сорт	Подвой	Урожай с 1 дерева, кг/дер.	Удельная продуктивность, кг/см ²	Средний вес плодов, г
1	Либерти (контроль)	М 4	22,1	0,32	115
2	Прикубанское	СК-2	17,3	0,34	270
3	Прикубанское	ММ 102	12,5	0,24	200
4	Флорина	СК-2	14,5	0,24	180
5	Флорина	ММ 102	12,5	0,11	178
НСР ₀₅			5,2	0,07	57

Данные результаты свидетельствуют о том, что деревья сорта Либерти (контроль) и Прикубанское на подвое СК-2 в процессе вегетации сформировали большую продуктивность плодов на единицу площади вегетативной массы дерева, положительно характеризуя баланс генеративного и вегетативного развития растений яблони при данных сорто-подвойных комбинациях.

Средний вес плодов всех анализируемых в опыте сорто-подвойных комбинаций существенно превышал аналогичный показатель контроля по опыту на 63-155 г. Данный показатель свидетельствует о том, что применение анализируемых сортов в сочетании с рассматриваемыми подвоями способствует более благоприятному развитию деревьев, созданию оптимального соотношения площади корневой системы деревьев и вегетативной массы кроны. Плоды, получаемые на посадках анализируемых сортов, вне зависимости от выбора подвоя характеризуются большей выполненностью, удобнее подвергаются калибровке, что позволяет снизить выход нетоварной продукции и повышает ее стоимость. Максимальный средний вес плодов в опыте наблюдался на посадках сорта Прикубанское на подвое СК-2, достоверно превосходившем контроль и остальные варианты опыта на 155 и 70-92 г соответственно.

Выбор подвоя, наряду с выбором сорта при возделывании многолетних насаждений играет существенную роль. Эффективность возделывания современных высокоинтенсивных культурных сортов тесно связана с биологическими особенностями выбранного подвоя. Сила роста подвоев оказывает значительное влияние на параметры формирования растений, интенсивность накопления биомассы, количество и качество получаемого урожая.

Полученные в опыте результаты свидетельствуют об эффективности возделывания сортов яблони на среднерослых подвоях в условиях зоны неустойчивого увлажнения, способствующих более глубокому проникновению корневой системы саженцев и использованию влаги из низлежащих горизонтов почвы. В купе с этим в условиях жар-

кого климата и высокого уровня интенсивности освещенности Георгиевского района дерева с большим объемом кроны благодаря активному процессу фотосинтеза накапливают больше пластических веществ и формируют большую урожайность плодов.

Выводы

1. Подбор сортов и сорто-подвойных комбинаций яблони оказывает значительное влияние на параметры продуктивности культуры.

2. Максимальная урожайность с 1 дерева отмечалась на контрольном варианте Либерти на подвое М 4, существенно превышая показатели сорта Флорина на обоих подвоях и сорта Прикубанское на подвое ММ 102 на 7,6-9,6 кг. Урожайность с дерева на посадках сорта Прикубанское на подвое СК-2 уступала контролю несущественно.

3. Средний вес плодов на всех анализируемых в опыте вариантах достоверно превышал показатель контроля на 63-155 г. Максимальный средний вес плодов в опыте отмечался на посадках сорта Прикубанское на подвое СК-2, существенно превышая контроль и остальные варианты по опыту на 155 и 70-92 г соответственно.

Список литературы

1. Анализ современного состояния плодородия Ставропольского края / Т.С. Айсанов, Е.С. Романенко, С.В. Тюльпанов, Е.А. Сосюра, А.Ф. Нуднова // Вестник АПК Ставрополья. – 2016. – № 1 (21). – С. 113-116.
2. Барабаш И. П. Практикум по плодородию // И. П. Барабаш, Т. Л. Вережкина, Н. Я. Асалиева. - Ставрополь: АГРУС, 2008. – 104 с.
3. Барабаш И.П. Учебный практикум по дисциплине "Плодородие" [электронный полный текст] : учеб. пособие для подготовки бакалавров по направлению 110400 "Агрономия" / М. В. Селиванова, Е. С. Романенко, Е. А. Сосюра, А. Ф. Нуднова, А. А. Юхнова, А. И. Чернов. // СтГАУ. - Ставрополь: Параграф, 2013. - 2,37 МБ. - (Гр. УМО).
4. Ермоленко В.Г., Заерко Т. А. Рост и плодоношение деревьев яблони сорта Либерти на клоновых подвоях в саду // Плодородие и виноградарство Юга России. – 2014. – № 27 (3). – С. 61-68.
5. Круглов Н. М., Кушлак А. В. Биометрические показатели новых клоновых подвоев в комбинации с районированными и перспективными сортами яблони // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2012. – № 2. – С. 16-18.
6. Плодородие: учеб. пособие для студентов аграрных вузов по направлению "Садоводство" / под ред. Н. П. Кривко. - Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 416 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. МСХ РФ).
7. Программа и методика сортоизучения плодовых ягодных и орехоплодных культур. – Мичуринск, 1973. – С. 15-463.
8. Хозяйственно-биологическая характеристика летних сортов яблони в условиях зоны неустойчивого увлажнения Ставропольского края / Т.С. Айсанов, А.В. Аншаков, Е.С. Романенко, М.В. Селиванова // Плодородие и виноградарство Юга России. – 2017. – № 43 (01). – С. 13-21.

Айсанов Тимур Солтанович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, Ставропольский государственный аграрный университет

355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический 12

Телефон: 8-988-629-63-77

E-mail: aysanov_timur@mail.ru