

С.М. Хамурзаев, кандидат сельскохозяйственных наук
 Чеченский научно-исследовательский институт сельского хозяйства
 РФ, 366021, Чеченская Республика, п. Гикало, ул. Ленина, 1
 Чеченский государственный университет
 РФ, 364093, Чеченская Республика, г. Грозный, ул. А. Шерипова, 32
И.М. Анасов, младший научный сотрудник
А.А. Мадаев, младший научный сотрудник
 Чеченский научно-исследовательский институт сельского хозяйства
 РФ, 366021, Чеченская Республика, п. Гикало, ул. Ленина, 1
 E-mail: salman-x1959@mail.ru

УДК 634.11:631:541.11

DOI:10.30850/vrsn/2021/3/38-39

ИЗУЧЕНИЕ НОВЫХ СОРТОВ ЯБЛОНИ НА СЛАБОРОСЛОМ ПОДВОЕ М-9 В УСЛОВИЯХ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

В статье дается сравнительный анализ по продуктивности, плодообразованию и интенсивности роста деревьев интродуцированных сортов яблони. Работу проводили на базе коллекционных насаждений яблони опытного поля Чеченского НИИСХ. Почва опытного участка — чернозем выщелоченный с подстилающим галечником, содержание гумуса в пахотном слое — 3,9%. Климат умеренно-континентальный. Рельеф ровный, низменный. Температурные условия Чеченской Республики отличаются большим разнообразием. Средняя годовая температура воздуха 10,4°C, минимальная температура — минус 28°C, максимальная — 42°C. Объекты исследований — десять сортов яблони отечественной и зарубежной селекции: Ред Чиф, Энтерпрайз, Флорина, Морден Дуфт, Джонаголд, Пинк Леди, Лигол, Румянец альпиниста, Голден Би, Ренет Симиренко. При постановке опыта руководствовались программой и методикой коллекционного сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур, а также методикой исследований в садоводстве. Подвой М-9, широко используемый в южных регионах нашей страны, обеспечивает относительную долговечность деревьев и их высокую продуктивность. Также представляет интерес изучение приспособленности карликовых яблонь на этом подвое и в орошаемых интенсивных садах. На основании многолетних исследований мы рекомендуем для орошаемых интенсивных садов Чеченской Республики и сходных по климату регионов все вышеперечисленные сорта за исключением Морден Дуфт, Джонаголд, Лигол. Их можно выращивать, но в ограниченных масштабах.

Ключевые слова: яблоня, сорт, клоновый подвой, слаборослый подвой, интенсивный сад, Чеченская Республика.

S.M. Khamurzaev, PhD in Agricultural sciences
 Chechen Research Institute of Agriculture
 RF, 366021, Chechenskaya Respublika, p. Gikalo, ul. Lenina, 1
 Chechen State University
 RF, 364093, Chechenskaya Respublika, g. Groznyj, ul. A. Sheripova, 32
I.M. Anasov, junior researcher
A.A. Madaev, junior researcher
 Chechen Research Institute of Agriculture
 RF, 366021, Chechenskaya Respublika, p. Gikalo, ul. Lenina, 1
 E-mail: salman-x1959@mail.ru

STUDY OF A NEW APPLE TREES VARIETIES ON A WEAKLY GROWING STOCK M-9 IN CHECHEN REPUBLIC CONDITIONS

The article provides a comparative analysis of productivity, fruit formation and growth rate of introduced apple varieties trees. The work was carried out on the basis of collection apple plantations of the Chechen Research Institute of Agriculture experimental field. The soil of the experimental site is leached chernozem with underlying gravel, the humus content in the arable layer is 3.9%. The climate is moderate continental. The relief is flat and low. The temperature conditions of the Chechen Republic are very diverse. The average annual air temperature is 10.4°C, the minimum temperature is — 28°C, and the maximum is 42°C. The research objects are ten apple varieties of domestic and foreign selection: Red Chief, Enterprise, Florina, Morden Duft, Jonagold, Pink Lady, Ligol, Rumyanets alpinista, Golden Bee, Renet Simirenko. In experimentation were guided by the program and methodology of collection variety study of fruit, berry and nut crops, as well as the methodology of research in horticulture. The stock M-9, which is widely used in the southern regions of our country, ensures the relative durability of trees and their high productivity. It is also of interest to study the biological fitness of dwarf apple trees on this rootstock and in intensive irrigated orchards. Based on the long-term researches we recommend all of the above varieties for irrigated intensive gardens of the Chechen Republic and regions similar in climate, with the exception of Morden Duft, Jonagold, Ligol. They can be grown, but on a limited scale.

Key words: apple tree, variety, clonal rootstock, low-growth rootstock, intensive garden, Chechen Republic.

Почти все клоновые подвои яблони — южного происхождения, поэтому эта культура надежна только в южных и юго-западных районах. [2, 6] Важнейшее требование, определяющее значение клоновых подвоев — экологическая приспособленность к природным условиям района, особенно

устойчивость (иммунность) к неблагоприятным факторам (морозы, засухи, избыточное увлажнение), ограничивающим рост и развитие плодовых растений.

Подвой М-9, широко используемый в южных регионах нашей страны, обеспечивает относитель-

ную долговечность деревьев и их высокую продуктивность. [4, 5]

Также представляет интерес изучение приспособленности карликовых яблонь на этом подвое и в орошаемых интенсивных садах.

Цель исследований – сравнить сорта яблони по уровню продуктивности и сопоставить плодообразование с интенсивностью роста дерева.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Работу проводили на базе коллекционных насаждений яблони опытного поля Чеченского НИИСХ.

Объекты изучения – десять сортов яблони отечественной и зарубежной селекции. В опыте руководствовались программой и методиками коллекционного сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур и исследований в садоводстве. [1, 3]

Почва опытного участка – чернозем выщелоченный с подстилающим галечником, содержание гумуса в пахотном слое – 3,9 %.

Климат умеренно-континентальный. Рельеф ровный, низменный. Температурные условия Чечни отличаются большим разнообразием. Средняя годовая температура воздуха 10,4°C, минимальная температура – минус 28°C, максимальная – 42°C.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучали сорта яблони: *Ред Чиф*, *Энтерпрайз*, *Флорина*, *Морден Дуфт*, *Джонаголд*, *Пинк Леди*, *Лигол*, *Румянец альпиниста*, *Голден Би*, *Ренет Симиренко*. Ежегодно отмечали начало и конец цветения, степень цветения, сроки опадения завязей и другие показатели. С 2017 года, когда деревья вступили в пору полного плодоношения, измеряли поперечное сечение штамба и рассчитывали его прирост, определяли индекс продуктивности роста (ИПР), который характеризует уровень преобладания продуктивности над ростом в использовании ресурсов питания дерева.

На наш взгляд, ИПР более точно отражает плодоношение дерева, чем предлагаемая некоторыми исследователями удельная продуктивность (отношение суммарного урожая к толщине штамба), так как последняя не учитывает возрастные изменения проводящей функции ксилемы.

Исследованные сорта с учетом данных по росту и продуктивности деревьев разделили на несколько групп (см. таблицу).

Выявлено, что сорта *Ред Чиф*, *Энтерпрайз*, *Флорина* при относительно слабом росте характеризуются высокой урожайностью и выравненностью. Особенно ярко эта способность выражена в индексах продуктивности роста. Компактную группу по продуктивности представляют четыре сорта: *Пинк Леди*, *Румянец альпиниста*, *Голден Би* и *Ренет Симиренко*, последний на протяжении всех лет наблюдений выделялся слабым ростом и хорошим урожаем, крупными плодами. У сортов *Морден Дуфт*, *Джонаголд* и *Лигол* отмечена тенденция к сильному вегетативному росту, которая явно превалирует над плодоношением.

Рост и продуктивность деревьев на подвое М-9

Сорт	Поперечное сечение штамба, см ²			Индекс продуктивности роста	Средняя урожайность за четыре года, т/га
	на 1 мая 2017 г.	на 1 октября 2020 г.	прирост		
<i>Ред Чиф</i>	29,3	33,5	4,2	4,2	28,6
<i>Энтерпрайз</i>	34,4	41,7	7,3	4,5	29,9
<i>Флорина</i>	28,4	32,6	4,2	5,3	26,6
<i>Морден Дуфт</i>	41,1	51,1	10,0	1,0	21,3
<i>Джонаголд</i>	44,3	54,1	9,8	1,0	23,6
<i>Пинк Леди</i>	21,1	26,9	5,8	2,6	19,7
<i>Лигол</i>	36,3	45,1	8,8	0,7	20,4
<i>Румянец альпиниста</i>	25,7	32,5	6,8	2,3	23,9
<i>Голден Би</i>	28,6	36,6	7,9	2,3	22,6
<i>Ренет Симиренко</i>	35,3	39,6	4,2	3,6	24,8
НСР ₀₅					2,2

Выводы. На основании многолетних исследований мы рекомендуем для орошаемых интенсивных садов Чеченской Республики и сходных по климату регионов все вышеперечисленные сорта за исключением *Морден Дуфт*, *Джонаголд*, *Лигол*. Их можно выращивать в этих условиях, но в ограниченных масштабах.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Волков, Ф.А. Методика исследований в садоводстве / Ф.А. Волков. – М.: Изд-во ВСТИСП, 2005. – 94 с.
2. Колесников, В.А. Плодоводство/В.А. Колесников. – М.: «Колос», 1979. – С. 203–204.
3. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под. ред. Е.Н. Седова и Т.П. Огольцовой. – Орел, 1999. – 607 с.
4. Седов, Е.Н. Интенсивный яблоневый сад на слаборослых подвоях / Е.Н. Седов, Н.Г. Красова, А.А. Муравьев и др. – Орел: ВНИИСПК, 2009. – 175 с.
5. Седов, Е.Н. Селекция и новые сорта яблони / Е.Н. Седов. – Орел: ВНИИСПК, 2011. – 624 с.
6. Тихомиров, Ф.К. Особенности изучения сортов яблони на слаборослых подвоях / Ф.К. Тихомиров, А.И. Ходько// Садоводство и виноградарство. – 2013. – № 3. – С. 13–14.

LIST OF SOURCES

1. Volkov, F.A. Metodika issledovaniy v sadovodstve / F.A. Volkov. – M.: Izd-vo VSTISP, 2005. – 94 s.
2. Kolesnikov, V.A. Plodovodstvo/V.A. Kolesnikov. – M.: «Kolos», 1979. – S. 203–204.
3. Programma i metodika sortoizucheniya plodovyh, yagodnyh i orekhoplodnyh kul'tur / pod. red. E.N. Sedova i T.P. Ogol'covej. – Orel, 1999. – 607 s.
4. Sedov, E.N. Intensivnyy yablonevyj sad na slaboroslyh podvoyah / E.N. Sedov, N.G. Krasova, A.A. Murav'ev i dr. – Orel: VNIISP, 2009. – 175 s.
5. Sedov, E.N. Selekcija i novye sorta yabloni / E.N. Sedov. – Orel: VNIISP, 2011. – 624 s.
6. Tihomirov, F.K. Osobennosti izucheniya sortov yabloni na slaboroslyh podvoyah / F.K. Tihomirov, A.I. Hod'ko// Sadovodstvo i vinogradarstvo. – 2013. – № 3. – S. 13–14.