

УДК 634.11:631.52.631.541.1

ОПИСАНИЕ ОДНОЛЕТНИХ ВСТАВОЧНЫХ ПОДВОЕВ ЯБЛОНИ СЕЛЕКЦИИ ВНИИСПК

Титова Ю.Г., аспирант, м. н. с.

ФГБНУ ВНИИ селекции плодовых культур, Россия, Орел, т. 8(4862) 42-11-39

Резюме. Одним из способов получения слаборослых деревьев является выращивание их с помощью промежуточных вставок клоновых подвоев. Такие деревья отличаются сокращенным непродуктивным периодом с момента посадки, быстрым темпом нарастания урожая, скороплодностью, хорошим качеством плодов. Карликовые сады отличаются высокой продуктивностью при небольших размерах деревьев и удобством ухода за ними и др. В статье приведены результаты измерений новых вставочных подвоев селекции ВНИИСПК, 27-7-122 и 27-1-143. Выявлено, что биометрические показатели однолетних растений соответствуют распространенным в ЦЧР вставочным карликовым подвоям 3-17-38 и 62-396.

Ключевые слова: яблоня, карликовые вставочные подвои, подвой 62-396, 3-17-38, интенсивный сад, высота однолетних растений, длина боковых ветвей, диаметр штамба.

Summary. One way to obtain dwarf trees is to grow them with intermediate inserts of clonal rootstocks. Such trees are characterized by a reduced unproductive period from the moment of planting, a rapid rate of crop growth, precocity and good quality of fruit. Dwarf orchards are characterized by high productivity with small tree size and ease of care, etc. In the article the results of the measurements of the new inserted rootstocks 27-7-122 and 27-1-143 of VNIISPК selection are given. It is revealed that the biometric indicators of annual plants correspond to the intercalary dwarf rootstocks 62-396 and 3-17-38 common in the Central Chernozem region

Key words: apple, dwarf inserted rootstocks, rootstock 62-396, 3-17-38, intensive orchard, annual plant height, length of lateral branches, trunk diameter.

Введение. Одним из способов получения слаборослых деревьев является выращивание их с помощью промежуточных вставок клоновых подвоев. Такие деревья отличаются сокращенным непродуктивным периодом с момента посадки, быстрым темпом нарастания урожая, скороплодностью, хорошим качеством плодов. Использование семенных подвоев со вставкой повышает адаптивность и надежность сада, обеспечивает лучшую водообеспеченность сада. Карликовые сады имеют высокую продуктивность при небольших размерах деревьев и удобстве ухода за ними [Сенин, 2008; Седов, 2014; Красова, 2015]. Кроме того, сады с клоновыми вставками имеют лучшую якорность (закрепление корней в почве) по сравнению с привитыми непосредственно на клоновые подвои и не требуют опорной конструкции в виде металлических или деревянных брусков к каждому дереву [Вехов, 2009]. Все вышеперечисленные характеристики являются неотъемлемыми составляющими интенсивного садоводства.

Корневые системы семенных подвоев в зоне их районирования обладают достаточной засухоустойчивостью, морозостойкостью и другими важными качествами. На семенных подвоях деревья прочно закреплены в почве, не наклоняются, как это нередко бывает при прививке на клоновые подвои. Сочетание полезных свойств семенных и клоновых подвоев может достигаться за счет использования саженцев со вставкой. Для этого на сеянцы сначала прививают слаборослый клоновый подвой и только потом нужный сорт.

Селекция и отбор наиболее перспективных форм вставочных подвоев, а также изучение самых продуктивных комбинаций сортов и подвоев является одним из приоритетных направлений в плодоводстве [Седов, 2014].

Объекты, условия, методы и результаты исследований. Во ВНИИСПК с 1987 года ведется работа по созданию и изучению вставочных слаборослых подвоев. В то время были проведены специальные скрещивания. В качестве источника были взяты высокозимостойкий сорт народной селекции Грушовка московская и зимостойкие полукарликовые подвои селекции С.Н. Степанова 3-3-72 и 3-4-98, для получения среди гибридных сеянцев расщепление по силе роста от суперкарликов до сильнорослых форм [Седов, 2014].

Келдибековым А.А. продолжена работа по изучению вставочных подвоев селекции академика РАН Седова Е.Н. Из изученных сорто-подвойных комбинаций, удалось отобрать лучшие вставочные полукарликовые и карликовые подвои для яблони. Вставочные слаборослые подвои 27-7-122 и 27-1-143, которые являются объектами нашего исследования.

Вставочный карликовый подвой 27-7-122 имеет ровный толстый опушенный зелено-коричневый стебель. Длина междоузлий средняя, чечевички мелкие малозагущенные белые.

Листья длинные, продолговато-яйцевидной формы. Основание листовой пластинки округлое, верхушка вытянутая. Края листа слабоволнистые, имеют двоякозубчатую, пильчатую зазубренность. Листовая пластинка слабоизогнутая у основания, ложковидная, сильносложенная по главной жилке, очень неровная, сильноморщинистая, блестящая, темно-зеленая, слабоопушенная. Черешок листа средней длины, толстый. Прилистники ланцетные длинные. Положение листовых пластинок на вертикальном побеге пониклое [Седов, 2015].

Вставочный слаборослый подвой 27-1-143 имеет ровный слабоопушенный коричневый стебель средней толщины со средней длиной междоузлий. Чечевички мелкие малозагущенные желтые.

Листья длинные, продолговато-эллиптической формы. Основание листовой пластинки округлое, верхушка вытянутая. Края листа крупноволнистые, имеют пильчато-городчатую зазубренность. Листовая пластинка среднесложенная по главной жилке, морщинистая в средней степени, среднеизогнутая ярко-зеленая, блестящая со средней опушенностью. Черешок листа средней длины, толстый. Прилистники ланцетные короткие. Положение листовых пластинок на вертикальном побеге приподнятое кверху [Седов, 2015].

Вставочный карликовый подвой 27-7-122 имеет ровный толстый опушенный зелено-коричневый стебель. Длина междоузлий средняя, чечевички мелкие малозагущенные белые.

Листья длинные, продолговато-яйцевидной формы. Основание листовой пластинки округлое, верхушка вытянутая. Края листа слабоволнистые, имеют двоякозубчатую, пильчатую зазубренность. Листовая пластинка слабоизогнутая у основания, ложковидная, сильносложенная по главной жилке, очень неровная, сильноморщинистая, блестящая, темно-зеленая, слабоопушенная. Черешок листа средней длины, толстый. Прилистники ланцетные длинные. Положение листовых пластинок на вертикальном побеге пониклое [Седов, 2015].

Данные вставочные подвои были размножены и привиты на семенной подвой Антоновки обыкновенной [Седов, 2014; Келдибеков, 2016].

В дальнейшем на вставку заокулированы сорта яблони: Марс, Тренер Петров, День победы, Академик Савельев, Синап Орловский, для дальнейшего наблюдения и изучения.

В 2017 году проведены биометрические измерения однолетних саженцев слаборослых вставочных подвоев и их контролей [Программа и методика, 1999]. Осенью у всех саженцев вставочных подвоев измерена высота растений, диаметр штамба (на высоте ± 15 см), длина боковых ветвей и подсчитано их количество (таблица 1).

Таблица 1. Биометрические показатели однолетних саженцев слаборослых подвоев селекции Внииспк

Подвойные формы (вставки)	высота однолетних растений, \pm см	количество боковых ветвей, \pm шт.	длина боковых ветвей, \pm см	диаметр штамба, мм ± 15 см
3-17-38	89	1,7	33,5	0,7
62-396	84	3,0	32,2	0,9
27-7-122	83	3,6	42,3	0,8
27-1-143	71	1,5	22,7	0,7
НСР ₀₅	12,5	1,7	13,1	0,2
$F_{\phi} < F_{T}$				

Однолетние растения вставочных карликовых подвоев подвой 27-7-122 и 27-1-143 имеют в высоту 83см и 71см соответственно. Таким образом, по высоте растений вставочные подвой селекции ВНИИСПК не уступают контролю опыта 3-17-38 (89 см) и 62-396 (84см).

Однолетние саженцы клоновых подвоев должны быть однотипными, что обеспечивает в дальнейшем однородность материала на участке размножения и формирования, облегчает проведение отбора, обеспечивает одновременное выполнение работ, их механизацию [Грязев, 2011].

По данным в таблице видно, что по количеству боковых ответвлений, длине боковых ветвей и по диаметру штамба, измеренного на высоте 15 см, несущественно отличается от контроля вставочные карликовые подвой 27-7-122 и 27-1-143.

Заключение. Однолетние вставочные слаборослые подвой 27-7-122 (П-22 \times Грушовка Московская) и 27-1-143 (3-4-98 \times П-22), по своим биометрическим показателям находятся на уровне распространенных вставочных подвоев в ЦЧР 3-17-38 и 62-396, которые являются контролем в данном опыте.

Затраты на двойную прививку и дополнительный год выращивания саженцев со слаборослыми вставками увеличивают стоимость посадочного материала, но в свою очередь нет необходимости в строительстве дорогостоящей опорной системе.

Дальнейшее изучение данных вставок и особенностей поведения закулированных на них сортов, позволит рекомендовать их в качестве перспективных вставочных подвоев для яблони.

Литература

1. Вехов, Ю.К., Клоновые подвой в качестве промежуточных вставок для создания интенсивных яблоневых садов / Ю.К. Вехов // Создание адаптивных интенсивных

- яблоневых садов на слаборослых вставочных подвоях (мат. междунар. научно-практич. конф.) – Орел: Изд-во ФГБНУ ВНИИСПК, 2009. – С. 21 – 24.
2. Грязев, В.А., Питомниководство. – Ростов н/Д: ЗАО «Ростиздат», 2011. – 384 с.
 3. Келдибеков, А.А., Сравнительное изучение слаборослых вставочных подвоев яблони селекции ВНИИСПК: Диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Келдибеков А.А // Орловский государственный аграрный университет – Орел, 2016. – 139с.
 4. Красова, Н.Г., Оценка хозяйственно-биологических показателей сорта яблони Синап орловский на слаборослых вставочных подвоях /Н.Г. Красова, А.М. Галашева, Т.В. Янчук// Научно-методический электронный журнал концепт. 2015. – Т. 13. – С. 621 – 625.
 5. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под общей редакцией Е.Н. Седова и Т.П. Огольцовой // . – Орел, 1999. – 608 с.
 6. Седов, Е.Н., Создание интенсивных безопорных садов яблони с использованием карликовых вставочных подвоев и иммунных к парше сортов /Е.Н. Седов, З.М. Серова// Садоводство и виноградарство. 2014. – № 2. – С. 28 –31.
 7. Седов, Е.Н., Новые вставочные слаборослые формы подвоев яблони селекции ВНИИСПК. / Е.Н. Седов, З.М. Серова, А.А Келдибеков // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. Саратов: СГАУ им. Н.И. Вавилова, 2014. – №4. – С. 28 –30.
 8. Седов, Е.Н Краткая характеристика новых вставочных слаборослых подвоев яблони селекции ВНИИСПК и их апрабационные признаки /Седов Е.Н., Келдибеков А.А., Серова З.М./ Современное садоводство.- 2015.- № 4 (16).- С. 1-7.
 9. Сенин В.В., Рост и продуктивность деревьев яблони с интеркалярнымивставками в саду. / В.В Сенин// Бюллетень Никитского ботанического сада. – № 96. – 2008. – С. 51 – 54