

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ САЖЕНЦЕВ ГРУШИ НА СЛАБОРОСЛЫХ ПОДВОЯХ

IMPROVEMENT OF CULTIVATION TECHNOLOGY FOR PEAR SEEDLINGS ON DWARF ROOT-STOCKS

Нормуратов И.Т.

Ташкентский государственный аграрный университет
г. Ташкент, Узбекистан

В Республике Узбекистан развитие интенсивного плодородства направлено на использование в отрасли растений с ограниченным развитием габитуса надземной части. Использование таких растений позволяет значительно увеличить количество растений, размещаемых на единице площади сада. Эксплуатация таких садов позволяет значительно сократить финансовые затраты по уходу за растениями и уборке урожая. С целью дальнейшего совершенствования технологии выращивания саженцев груши, а также повышения продуктивности садов необходимо проведение научных исследований по использованию новых вегетативно размножаемых подвоев айвы, широко применяемых в других промышленно развитых странах. Научную работу проводили на плодово-овощной опытной станции ТашГАУ в 2016–2018 годах. В статье приводится экспериментальный материал, посвященный изучению влияния технологических особенностей отдельных элементов прививки подвоев айвы способом окулировки. В качестве объектов исследования были использованы такие типы вегетативно размножаемых подвоев, как «А», «С-А», «R₃», «R₄», «R₅», «Алуштинская», «ВА-29», «Херсонская» и «У». Установлено, что оставление шипика на подвое после окулировки сортовой почкой оказывает определенное влияние на качество сохранности окулянтов в осенне-зимние периоды. Лучшая сохранность окулянтов в эти периоды наблюдается практически на всех типах слаборослых вегетативно размножаемых подвоев айвы при условии срезки шипиков подвоев в ранневесенний период. В этом случае сохранность заокучлированных почек составляет 86–92%, в то время как на сохраненных растениях с шипиком этот показатель составляет 75–81%.

Ключевые слова: айва, груша, подвой, привой, динамика, рост, окулянт, развитие, сохранность почек, стандартные саженцы.

Введение

В Республике Узбекистан развитие интенсивного плодородства направлено на использование в отрасли растений с ограниченным развитием габитуса надземной части. Использование таких растений позволяет значительно увеличить количество растений, размещаемых на единице площади сада. Эксплуатация таких садов позволяет значительно сократить финансовые затраты по уходу за растениями и уборке урожая.

В республике основным подвоем, используемым для закладки грушевых садов интенсивного типа, является айва типа А. С целью дальнейшего совершенствования технологии выращивания саженцев груши, а также повышения продуктивности садов необходимо проведение научных исследований по использованию новых вегетативно размножаемых подвоев айвы, широко применяемых в других промышленно развитых странах.

Normuratov I.T.

Tashkent State Agrarian University
Tashkent, Uzbekistan

The development of intensive fruit growing in Uzbekistan is aimed at using plants with less developed habitus of aerial parts. Such technique significantly increases the number of plants per unit area and reduces financial costs of plant care and harvesting. To improve the cultivation technology for pear seedlings and to increase yields, it is necessary to carry out a research on new vegetatively propagated rootstocks of quince, which are widely used in other countries. The research was conducted at Tashkent State Agrarian University in 2016–2018. The article presents the data on the impact of technological characteristics of individual elements of grafting of quince rootstocks by budding. The following vegetatively propagated rootstocks were used for the research: “A”, “S-A”, “R₃”, “R₄”, “R₅”, “Alushtinskaya”, “BA-29”, “Hersonskaya” and “U”. It was established that a spine left after budding with a varietal bud had an impact on the preservation of grafted trees during the autumn and winter. During these periods the best preservation of grafted trees was recorded on almost all dwarf vegetatively propagated quince rootstocks, if spines were removed in early spring. In that case the preservation of budded buds was 86–92%, at the same time plants with spines showed 75–81% preservation.

Key words: quince, pear, rootstock, graft, dynamics, growth, grafted tree, development, preservation of buds, standard seedlings.

Методика исследований

Научную работу проводили на плодово-овощной опытной станции ТашГАУ в 2016–2018 годах. В качестве объектов исследования были использованы такие типы вегетативно размножаемых подвоев, как «А», «С-А», «R₃», «R₄», «R₅», «Алуштинская», «ВА-29», «Херсонская» и «У».

Таблица 1.

Динамика роста побегов слаборослых вегетативно размножаемых подвоев айвы, см. (2015–2017 годы)

Типы айвы	Месяцы				Всего
	Май	Июнь	Июль	Август	
А	7	13	21	24	65
С-А	8	15	22	25	70
R ₃	7	13	20	23	63
R ₄	13	17	24	27	81
R ₅	14	19	27	30	90
Алуштинская	18	23	30	33	104
ВА-29	23	27	35	37	122
Херсонская	20	25	33	36	114
У	12	18	24	27	81

Стратифицированные черенки всех типов айвы, заготовленные осенью, во второй декаде марта были высажены в первое отделение питомника по схеме 70×20 см. В каждом варианте опыта было высажено по 100 черенков. Повторность опыта 4-кратная. Подвои и саженцы выращивали по общепринятой в республике технологии. Все виды подвоев прививали почками районированных сортов груши во второй декаде июля месяца.

Результаты исследования

Проведенные исследования с различными типами вегетативно размножаемых подвоев айвы показали, что интенсивность нарастания надземной части растений наиболее активно происходит в мае, особенно у таких типов, как айва Алуштинская, ВА-29 и Херсонская, у которых длина прироста основного побега достигает 18–23 см. Замедление роста побегов подвоев всех типов айвы наблюдается в августе — 3 см. Из всех испытанных подвоев айвы наиболее сильнорослыми — 114–122 см к концу вегетации — оказались Херсонская и ВА-29 (табл. 1).

Качество приживаемости и сохранности окулянтов привитых сортов груши имело определенную зависимость от типа подвоев айвы. Установлено, что в осенне-зимний период в варианте сохранения шипика над местом прививки наблюдается гибель 19–23% окулянтов. В вариантах удаления их сохранность увеличивается до 82–95%, в то время как при сохранении шипика — только 75–81%. По нашему мнению, в осенне-зимний период происходит физическое повреждение покровных тканей выше места проведенной прививки, а также за счет проникновения в раневые пространства инфекционных бактерий (табл. 2).

Тип подвоев, технологические аспекты прививки, осенне-зимние условия произрастания привитых растений оказали определенное влияние на качественное состояние саженцев груши. Как показывают данные табл. 3, наибольший выход стандартных саженцев в опыте был обеспечен, когда в качестве подвоев были использованы такие, как R₃, R₄, Алуштинская и Херсонская (табл. 3).

При их использовании в варианте с удалением шипиков над местом прививки почки выход качественных саженцев груши составил 83–87%, в то время как в варианте сохранения шипика этот качественный показатель составил 73–78%, то есть на 10% меньше.

ЛИТЕРАТУРА

1. Колесников В.А. Плодоводство / В.А. Колесников, Н.В. Агафонов. — М.: Колос, 1979. — С. 220–224.
2. Кудрявец Р.П. Плодовый питомник / Р.П. Кудрявец. — М.: Колос, 1978. — С. 50–57.
3. Майдебур В.И. Плодовые культуры : справочник / В.И. Майдебур, В.М. Васюта и др. — М.: Агропромиздат, 1991. — С. 75–78.
4. Татаринов А.Н. Питомник плодовых и ягодных культур / А.Н. Татаринов, В.Ф. Зуев. — М.: Россельхозиздат, 1984. — С. 37–43.

Таблица 2.

Влияние технологической особенности прививки подвоев айвы на сохранность окулянтов в осенне-зимний период, % (2015–2017 годы)

Типы подвоев	Прививка с оставлением на подвое шипика			Прививка без оставления шипика на подвое		
	гибель окулянтов осенью	гибель окулянтов весной	всего сохранилось окулянтов	гибель окулянтов осенью	гибель окулянтов весной	всего сохранилось окулянтов
A	12	13	75	7	8	85
C-A	11	10	79	10	6	84
R ₃	10	9	81	4	4	92
R ₄	9	11	80	5	4	91
R ₅	11	12	78	8	6	86
Алуштинская	13	9	78	7	7	86
ВА-29	13	12	75	10	8	82
Херсонская	12	11	77	8	9	83
У	11	15	74	11	9	80

Таблица 3.

Выход стандартных саженцев груши в связи с типами подвоев айвы и технологическими особенностями прививки, % (2015–2017 годы)

Типы подвоев	Выход стандартных саженцев с окулировкой и оставлением шипика (контроль)	Выход стандартных саженцев с окулировкой и оставлением шипика	
		всего	прибавка контрольному варианту
A	73	81	8
C-A	73	81	8
R ₃	78	87	9
R ₄	78	86	8
R ₅	75	83	8
Алуштинская	76	84	8
ВА-29	73	82	9
Херсонская	74	83	9
У	70	81	11

Выводы

1. Из коллекционных вегетативно размножаемых подвоев айвы наиболее ограниченным ростом центрального стволика (65–81 см) обладают такие типы, как А, С-А, R₄ и У. Они могут быть использованы для выращивания саженцев груши и закладки садов интенсивного типа.

2. Высокой совместимостью подвойно-привойного материалов, а также сохранностью окулянтов в осенне-зимний период на уровне 85–91% обладают саженцы груши, привитые на подвои айвы R₃, R₄, R₅ и Алуштинская.

3. При использовании подвоев R₃, R₄, Алуштинская и Херсонская в варианте удаления шипиков над местом прививки почки выход качественных саженцев груши достигает 83–87%, в то время как в варианте сохранения его этот качественный показатель составил 73–78%, то есть на 10% меньше.

REFERENCES

1. Kolesnikov V.A. Fruit growing / V.A. Kolesnikov, N.V. Agafonov. M.: Kolos, 1979. P. 220–224.
2. Kudryavets R.P. Fruit nursery / R.P. Kudryavets. M.: Kolos, 1978. P. 50–57.
3. Maydebura V.I. Fruit crops: handbook / V.I. Maydebura, V.M. Vasuta et al. M.: Agropromizdat, 1991. P. 75–78.
4. Tatarinov A.N. Nursery of fruit and berry crops / A.N. Tatarinov, V.F. Zuev. M.: Rosselkhozizdat, 1984. P. 37–43.