

УДК 634.1.03:(634.23+634.232)

ИЗУЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ПОЛУЧЕНИЯ ПРИВИТОГО  
ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ВИШНИ И ЧЕРЕШНИ

**Х.В. ШАРАФУТДИНОВ**, д. с.-х. н.

(Кафедра плодородства)

**Дана оценка различным способам получения привитого посадочного материала вишни и черешни. Изучена возможность применения безотходной технологии применительно к различным способам получения посадочного материала данных культур. Установлена более высокая эффективность безотходной технологии по сравнению с другими способами получения сортовых саженцев вишни и черешни.**

В промышленном садоводстве центральное место при вегетативном размножении многих плодовых культур принадлежит прививке [9, 13]. Основной способ производства саженцев вишни и черешни — окулировка вприклад. Однако при перезимовке часть привитых окулировкой глазков погибает. Для повышения выхода саженцев применяют дополнительные способы получения привитого посадочного материала: весеннюю прививку черенком [7, 8, 17], прививку зеленым черенком и зимнюю прививку [6]. Задача состояла в том, чтобы определить эффективность использования этих способов для увеличения производства саженцев.

В наших опытах весеннюю прививку черенком и зимнюю прививку проводили способами улучшенной копулировки и вприклад с язычком. Весеннюю прививку делали в два срока: рано весной, в фазу набухания почек, и через месяц после первой. Черенки привоев к моменту прививки находились в состоянии покоя. Привитые зеленым черенком саженцы вишни выращивали из укорененных зеленых черенков и прижившихся прививок. Зеленые черенки сорта (привоя) прививали на однотипные неукоренившиеся черенки подвоя способом врасцеп.

Черенкование, зимнюю прививку, наблюдения и учеты проводили по общепринятым методикам [4, 5, 14, 15]. Дорастивание проводили в открытом грунте.

**Результаты**

*Весенняя прививка черенком.* Результаты проведенных нами опытов, изложенные в табл. 1, показывают, что весенняя прививка способствует высокой приживаемости при выращивании всех изучаемых сортов на всех подвоях. Однако лучшие результаты могут быть получены только при ранних сроках прививки (в наших опытах — при проведении прививки до начала сокодвижения, в первой половине апреля). При более поздних сроках прививки (через месяц после первой) процент прижившихся черенков снизился в некоторых вариантах в 2 раза и более, но еще значительно это сказалось на качестве выращенных саженцев. Наибольший выход стандартных саженцев был получен при первом сроке прививки, в то время как при втором сроке стандартных однолеток было очень мало, и они отвечали требованиям только 2-го сорта.

Следует отметить, что саженцев первой группы сортности сорта Любская как при первом, так и при вто-

Таблица 1

Выход однолетних саженцев вишни на клоновых и семенных подвоях, привитых весной черенком, % (в среднем за 1984-2005 гг.)

Подвой	От всех привитых подвоев	В т. ч.	
		1-го сорта	2-го сорта
<i>Привой — вишня Апухтинская</i>			
Сеянцы вишни обыкновенной	<u>94,4</u>	<u>9,6</u>	<u>29,6</u>
	68,5	0	22,6
ВП-1	<u>97,0</u>	<u>17,1</u>	<u>46,8</u>
	80,5	0	24,9
П-3 (Московия)	<u>95,0</u>	<u>11,1</u>	<u>41,0</u>
	71,5	0	13,4
П-7	<u>91,5</u>	<u>10,4</u>	<u>36,6</u>
	60,0	0	15,9
<i>Привой — вишня Владимирская</i>			
Сеянцы вишни обыкновенной	<u>91,0</u>	<u>12,5</u>	<u>23,7</u>
	60,5	0	19,0
ВП-1	<u>88,5</u>	<u>12,5</u>	<u>40,0</u>
	56,5	0	19,5
П-3 (Московия)	<u>94,0</u>	<u>12,2</u>	<u>43,6</u>
	57,5	0	13,6
П-7	<u>89,0</u>	<u>10,2</u>	<u>28,3</u>
	40,0	0	16,3
<i>Привой — вишня Любская</i>			
Сеянцы вишни обыкновенной	<u>82,5</u>	0	<u>34,6</u>
	42,5	0	6,2
ВП-1	<u>86,0</u>	0	<u>43,6</u>
	47,0	0	4,3
П-3 (Московия)	<u>89,0</u>	0	<u>47,8</u>
	55,5	0	7,3
П-7	<u>72,5</u>	0	<u>32,4</u>
	40,5	0	4,9
НСР <sub>05</sub>	7,0	4,2	6,3
<i>Привой — вишня Куйбышевская ранняя</i>			
П-3 (Московия)	74,7	17,9	51,6
Быстринка	68,0	10,3	48,4
Облачинская	65,3	15,6	52,1
НСР <sub>05</sub>	0,9	2,2	3,1
<i>Привой — черешня Брянская розовая</i>			
П-3	86,0	23,4	58,7

Примечание. В числителе — выход однолеток, привитых в первый срок; в знаменателе — во второй срок.

ром сроке прививки не было. По нашему мнению, это вызвано тем, что при отборе черенков по силе развития большинство из них были тонкие и не длинные, с большей частью цветковых почек, которые после прививки зацвели. В дальнейшем на некоторых из них сформировались плоды, в

большинстве случаев такие прививки не образовывали побегов и погибали.

Лучшие результаты получены нами при размножении сорта Апухтинская, который по некоторым биологическим особенностям сходен с сортом Любская. Объяснить высокий выход саженцев этого сорта, видимо, можно тем,

что для прививки брали толстые (более 6 мм) и длинные (более 40 см) черенки, которые имеют большой запас влаги и питательных веществ по сравнению с черенками сорта Любская, в результате чего они дольше могли противостоять иссушению при жаркой сухой погоде и лучше прижились.

По нашему мнению, при более поздних сроках прививки плохие результаты получены потому, что в период проведения прививки во второй срок (в мае) бывает относительно высокая температура воздуха, одновременно в этот период идет более быстрое развитие листьев из почек черенка, что ускоряет расходование запасов воды и питательных веществ. Получается разрыв между расходом и пополнением воды и питательных веществ, в результате чего часть привоев гибнет или отстает в развитии по сравнению с прививками, сделанными в ранние сроки, когда развитие подвоя и привоя идет относительно равномерно. В последнем случае срастание происходит быстрее, и это способствует дальнейшему развитию привоя.

В последующие годы в качестве подвоев в опыты были дополнительно включены сорта-подвои Быстринка и Облачинская. Для прививок использовали сорт вишни Куйбышевская ранняя и сорта черешни Брянская розовая, Ленинградская черная, Ленинградская желтая, 3-36, Эл 145.

Как показали результаты опыта (см. табл. 1), приживаемость сорта Куйбышевская ранняя на сортах-подвоях Быстринка и Облачинская, хотя и была ниже, чем на подвое П-3 (Московия), однако ее варьирование на подвое П-3 (Московия) и на сортах-подвоях находилось в пределах 65-75%. При определении эффективности прививки на сорта-подвои необходимо учитывать и тот факт, что подвои с неприжившимися прививками представляют собой растения культивируемого сорта и могут быть также использованы в качестве корнесобственных саженцев

для закладки насаждений. Следовательно, суммарный выход саженцев на сортах-подвоях, несмотря на более низкую приживаемость на них прививок, будет значительно выше, обеспечивая тем самым более высокую эффективность выращивания саженцев в питомнике.

Саженцы вишни, полученные при прививке на подвой П-3 (Московия) и сорт Облачинская, соответствовали 1-му товарному сорту для 2-летних саженцев (средняя длина основных разветвлений у них была соответственно на 4,1 и 9,6 см меньше установленной стандартом), однако при определении сортности решающим является показатель диаметра штамба. Диаметр штамба у саженцев на подвое П-3 (Московия) и сорте Облачинская равен 17,5 мм, и по этому показателю развития они были отнесены к 1-му товарному сорту для 2-летних саженцев. При сравнении показателей развития саженцев (диаметр штамба и средняя длина основных разветвлений), полученных в результате прививки на сорт-подвой Быстринка, можно сделать вывод, что растения соответствовали 2-му товарному сорту для двухлеток. В опытах по черешне не наблюдалось значительного варьирования приживаемости прививок у всех изучаемых сортов, которая была высокая и находилась в пределах от 78,5 до 86,0%.

К концу вегетационного периода саженцы черешни, полученные путем весенней прививки одревесневшим черенком, по показателю высоты растений 64-100 см и более были нестандартными. Высота растений вишни, полученных весенней прививкой, была в зависимости от сорта в среднем 21-32 см. Саженцы контрольного сорта Владимирская в данном опыте имели высоту в среднем от 66 до 88 см.

По показателю диаметра штамба, который является решающим при определении сортности посадочного материала, саженцы практически всех

изученных сортов соответствовали 1-му товарному сорту для однолеток, за исключением сорта черешни Ленинградская желтая, у которого отклонение от требований данного стандарта составляло в среднем 0,6 мм, что отвечало требованиям стандарта для однолетних саженцев 2-го товарного сорта.

Таким образом, весенняя прививка одревесневшим черенком при выращивании саженцев вишни и черешни может быть высоко эффективной на всех исследуемых подвоях при условии проведения ее в оптимальные сроки.

*Прививка зеленым черенком.* Одним из наиболее эффективных способов в технологии зеленого черенкования является выращивание привитого посадочного материала в условиях искусственного прерывистого тумана путем прививки на легкоукореняемый зеленый облиственный черенок подвоя зеленого черенка сорта (привоя), с последующим их укоренением [2, 3, 9, 10].

Опыты по укоренению изучаемых сортов, привитых на клоновые подвои (табл. 2), показали, что их способность к корнеобразованию за годы исследований была высокой и мало зависела от используемой формы подвоя. Так, разница между вариантами в укореняемости сорта Владимирская, привитого на ВП-1, П-3 (Московия) и П-7, была незначительной. В выходе черенков с приростом в зависимости от используемого подвоя наблюдались некоторые различия. На П-3 (Московия) таких укорененных черенков было на 3,4 и 10,8% меньше, чем на ВП-1 и П-7 соответственно. По развитию надземной и корневой системы различия были небольшими.

Сходные результаты получены при укоренении сорта Любская на клоновых подвоях. Следует отметить, что укорененные привитые черенки сорта Любская имели прирост в 2-2,3 раза меньше по сравнению с аналогичными прививками других сорто-подвойных комбинаций. Объясняется это тем,

Т а б л и ц а 2

Укоренение и развитие привитых зеленых черенков на клоновых подвоях вишни (в среднем за 1982-2005 гг.)

Подвой	Выход привитых черенков, % от высаженных	Число черенков с приростом, % от прижившихся	Число корней первого порядка на 1 черенок, шт.	Средняя длина на корня 1-го порядка, см	Средняя длина прироста, с
<i>Привой — сорт Апухтинская</i>					
ВП-1	83,9	70,0	9,6	11,7	16,4
П-3 (Московия)	86,8	70,7	9,2	11,4	17,6
П-7	83,0	76,6	10,4	10,1	26,1
НСР <sub>05</sub>	2,6	3,2	0,7	0,9	5,7
<i>Привой — сорт Владимирская</i>					
ВП-1	84,1	82,2	8,6	12,7	26,5
П-3 (Московия)	85,0	78,8	10,1	11,7	29,0
П-7	85,4	89,6	11,0	10,4	32,5
НСР <sub>05</sub>	2,6	2,9	1,4	1,4	3,6
<i>Привой — сорт Любская</i>					
ВП-1	80,0	74,5	8,7	11,1	11,2
П-3 (Московия)	83,3	52,5	7,7	10,6	15,8
П-7	84,5	61,9	7,9	9,7	18,9
ПН (Измайловский)	85,1	71,2	9,1	11,3	14,4
Владимирская	66,3	17,1	14,3	9,6	4,9
Гриот Московский	58,5	10,4	6,9	12,3	3,2
Шубинка	64,2	13,6	11,2	10,4	5,3
Черноокая	54,3	7,2	8,3	9,8	1,4
НСР <sub>05</sub>	2,8	3,6	0,6	0,8	4,6

что сорт Любская является слаборослым, и эта генетическая особенность проявляется уже на ранних фазах онтогенеза.

Данные о способности к корнеобразованию и развитию укоренённых черенков сорта Апухтинская, привитых на подвой ВП-1, П-3 (Московия) и П-7, были средними между аналогичными показателями у сортов Владимирская и Любская.

Сравнивая данные табл. 2, можно заметить, что во всех вариантах использование легкоукореняемых клоновых подвоев в прививках оказало влияние на укореняемость всех изучаемых сортов, которая возросла в 1,3 — 5,2 раза по сравнению с контрольными черенками. Число черенков с проростом также возросло в несколько раз, при этом растения имели более развитую корневую систему (по числу корней 1-го порядка и их длине) и в 1,5 — 9 раз превосходили высоту непривитых укоренённых черенков вишни Апухтинская и Любская. Следует отметить, что эти различия были менее выражены у легкоукореняемого сорта Владимирская.

В дальнейшем опыты по данной технологии были расширены, привлечены к изучению клоновые подвои 54-2, ПН (Измайловский) и сорта-подвои Владимирская, Гриот Московский, Шубинка, Черноокая, на которые прививали зелёные черенки сортов Любская, Молодежная, Малиновка — всего 24 сорта-подвойные комбинации.

Результаты опытов по укоренению сортов, привитых на клоновые подвои и сорта вишни, показали, что их способность к корнеобразованию во все годы исследований была высокой, но зависела от используемой формы подвоя. Так, следует отметить, что разница в укореняемости сорта Любская, привитого на клоновые подвои П-3 (Московия), ВП-1 и ПН (Измайловский), была незначительной, но выход укоренённых черенков с прижившимся подвоем существенно разли-

чался: от 12% на подвое П-3 (Московия) до 70% на ПН (Измайловский). При использовании в качестве подвоев сортов вишни оказалось, что укореняемость привитых черенков Любской была невысокой и составляла от 14% на подвое Шубинка до 28% на Гриоте Московском.

Выход укоренённых черенков с прижившимся привоем был низким и составил в среднем 20%. Число привитых черенков сорта Любская с проростом колебалось от 0 на сорте Черноокая до 100% на подвое П-3 (Московия). Что касается привоя сорта Молодежная, то существенных различий в укореняемости и выходе укоренённых черенков с прижившимся привоем на всех испытанных подвоях не было. Разница в укореняемости сорта Молодежная составляла от 8% на подвое 54-2 до 77% на подвое П-3 (Московия). Выход укоренённых черенков с прижившимся привоем составил 8% на подвое 54-2 и 66% на подвоях ВП-1 и сорте Владимирская.

При испытании в качестве привоя сорта Малиновка была выявлена та же закономерность между укореняемостью и выходом укоренённых черенков с прижившимся привоем, что и при испытании сорта Молодежная.

Полученные нами результаты позволяют считать, что каждый из привоев имеет достаточную совместимость с определённым подвоем или сортом, использованным в качестве подвоя. Наилучшим подвоем для сорта Любская является клоновый подвой ПН (Измайловский). Для сорта Молодежная такими подвоями были П-3 (Московия), ВП-1, ПН (Измайловский), сорта Владимирская и Гриот Московский. Для сорта Малиновка наиболее подходящими являются подвои П-3 (Московия) и ВП-1, а также сорта Владимирская и Гриот Московский.

Выход 2-летних саженцев, привитых на клоновые и сорта-подвои зелёными черенками, от числа высаженных на укоренение (табл. 3), зависел

от используемого подвоя и размножаемого сорта, выход саженцев от числа черенков, высаженных на доращивание, был также различным. Наибольшее количество двухлеток получено при размножении сорта Владимирская (более 90%).

Количество полученных стандартных саженцев в годы исследований было также высокое и незначительно различалось в зависимости от используемого подвоя. Аналогичные результаты получены при размножении и других сортов, за исключением прививок на сорта-подвои, где результаты были ниже.

Развитие 2-летних саженцев вишни (табл. 4) было хорошим по всем показателям у всех изучаемых сортов. Наилучшие результаты получены при выращивании сорта Владимирская, худшие — сорта Любская, промежуточное положение занимает сорт Апухтинская. При размножении саженцев

проявились различия по биометрическим показателям надземной части в зависимости от используемого подвоя. Различия по величине диаметра штамбика, высоте растения и длине основных ветвей наблюдались у саженцев, полученных на клоновых подвоях ВП-1, П-7 и П-3 (Московия). Двухлетки всех сортов на подвоях ВП-1 и П-7 по своему развитию превосходили таковые на П-3. Статистическая обработка экспериментальных данных подтвердила существенность различий.

Наблюдения за развитием растений показали, что диаметр штамба, количество основных ветвей и их длина у всех привитых сортов зависели от сорто-подвойных комбинаций.

Таким образом, изучение сростания и укоренения привитых зеленых черенков и особенностей их доращивания в питомнике показало высокую эффективность данного способа размножения при выращивании привито-

Т а б л и ц а 3

Выход 2-летних саженцев вишни (%), привитых на клоновые подвои зелеными черенками (в среднем за 1984-2005 гг.)

Подвой	Двухлетка от числа черенков, высаженных на:		Стандартный посадочный материал	
	укоренение	доращивание	1-го сорта	2-го сорта
<i>Привой — сорт Апухтинская</i>				
ВП-1	65,3	83,3	77,8	18,8
П-3 (Московия)	67,3	87,9	72,4	23,8
П-7	59,8	82,6	73,7	23,2
НСР <sub>05</sub>	5,5	4,2	4,9	4,8
<i>Привой — сорт Владимирская</i>				
ВП-1	68,6	92,1	82,6	14,8
П-3 (Московия)	68,3	90,3	76,3	20,7
П-7	67,0	90,4	79,8	17,2
НСР <sub>05</sub>	5,3	3,3	4,8	4,5
1	2	3	4	5
<i>Привой — сорт Любская</i>				
ВП-1	60,3	83,8	78,4	16,1
П-3 (Московия)	65,0	85,6	74,3	20,3
П-7	62,6	85,1	80,2	14,7
ПН (Измайловский)	60,4	84,2	76,5	16,7
Владимирская	46,4	67,1	36,4	60,2
Гриот Московский	41,2	63,7	30,2	64,1
Шубинка	43,5	62,1	41,3	55,7
Чернрокая	40,7	59,8	18,3	73,4
НСР <sub>05</sub>	5,5	4,1	4,6	4,5

Таблица 4

Биометрические показатели 2-летних саженцев вишни, привитых на клоновые подвои зелеными черенками (в среднем за 1984-2005 гг.)

Подвой	Диаметр штамба, мм	Высота штамба, см	Количество основных ветвей, шт.	Длина основных ветвей, см	Количество корней 1-го порядка, шт.	Средняя длина одного корня 1-го порядка, см
<i>Привой — сорт Апухтинская</i>						
ВП-1	18,7	62,3	5,8	63,5	6,1	68,0
П-3 (Московия)	16,4	53,9	5,3	55,9	5,8	56,5
П-7	17,2	61,0	5,5	64,0	6,2	58,8
НСР <sub>05</sub>	1,4	4,9	0,3	4,8	0,2	6,8
<i>Привой — сорт Владимирская</i>						
ВП-1	19,5	65,7	6,5	67,2	6,2	71,9
П-3 (Московия)	17,9	55,1	5,6	57,9	5,9	63,6
П-7	18,0	63,6	6,4	64,5	6,5	65,2
НСР <sub>05</sub>	0,9	6,3	0,5	5,5	0,4	4,9
<i>Привой — сорт Любская</i>						
ВП-1	18,8	60,7	6,2	51,2	5,6	57,7
П-3 (Московия)	17,2	55,3	5,2	44,7	5,4	54,1
П-7	17,2	60,0	6,2	50,7	5,3	54,9
ПН (Измайловский)	18,9	61,3	6,7	68,2	6,3	70,1
Владимирская	17,6	60,4	6,5	54,4	6,1	64,3
Гриот Московский	16,9	55,6	5,8	46,7	5,1	53,4
Шубинка	17,4	59,7	6,2	56,2	5,8	61,2
Черноокая	16,3	54,6	5,3	41,4	5,6	51,2
НСР <sub>05</sub>	0,9	3,2	0,6	3,8	0,2	2,1

го посадочного материала средне- и трудноукореняемых сортов вишни.

*Зимняя прививка.* В настоящее время важное место в питомниках занимает зимняя прививка, которая имеет преимущества перед другими способами размножения в организационном отношении [4-6, 8, 11, 12], так как ее выполняют в менее напряженный период. Но о зимней прививке как способе размножения имеются противоречивые данные, поэтому наша задача при изучении выращивания саженцев вишни и черешни зимней прививкой состояла в том, чтобы сравнить данные о выходе посадочного материала сортов Апухтинская, Владимирская, Любская и Брянская розовая на различных подвоях (табл. 5) с результатами, полученными при других способах размножения.

Опыты показали, что выход двухлеток во всех изученных вариантах был невысокий. Самый низкий процент выхода в сравнении с другими сорта-

ми был у сорта Любская. Влияние привитого сорта и используемого при этом черенка сказалось на выходе стандартного материала. Наибольшее число саженцев, отвечающих требованиям стандарта на посадочный материал, было при размножении сортов Апухтинская и Владимирская и черешни Брянская розовая, когда использовали толстые черенки (более 6 мм). Меньший выход качественных саженцев сорта Любская, на наш взгляд, связан с тем, что этот сорт является слаборослым, и нам не удалось отобрать хороших (толстых и длинных) черенков для прививки. Многие из привитых черенков имели цветковые почки, которые при весенней посадке в открытый грунт зацвели, не успев достаточно хорошо срастись с подвоем, и погибали. В результате данные о выходе стандартных саженцев значительно колебались по годам опыта.

В ходе исследований оказалось, что выход двухлеток зависит от исполь-

Таблица 5

Выход 2-летних саженцев вишни и черешни на семенных и клоновых подвоях, полученных способом зимней прививки, % (в среднем за 1984-2005 гг.)

Подвой	Всего от привитых подвоев	В т. ч. по товарным сортам:	
		1-й сорт	2-й сорт
<i>Привой — вишня сорта Апухтинская</i>			
Сеянцы вишни обыкновенной	61,0	79,6	14,1
ВП-1	56,0	74,2	17,2
П-3 (Московия)	50,5	72,6	20,7
П-7	45,0	70,1	19,9
НСР <sub>05</sub>	5,6	5,1	4,5
<i>Привой — вишня сорта Владимирская</i>			
Сеянцы вишни обыкновенной	66,5	82,0	11,2
ВП-1	55,0	76,5	15,5
П-3 (Московия)	40,5	75,1	17,6
П-7	28,5	70,2	17,5
НСР <sub>05</sub>	5,6	5,1	4,3
<i>Привой — вишня сорта Любская</i>			
Сеянцы вишни обыкновенной	42,5	75,7	12,7
ВП-1	39,0	66,9	22,1
П-3 (Московия)	36,0	65,4	21,3
П-7	28,5	63,4	17,7
НСР <sub>05</sub>	5,5	5,3	4,6
<i>Привой — черешня сорта Брянская розовая</i>			
Сеянцы вишни обыкновенной	69,3	87,4	10,2
ВП-1	57,4	78,5	15,1
П-3 (Московия)	51,2	77,4	16,8
П-7	39,1	65,1	21,3
ПН (Измайловский)	46,8	61,4	28,4
Владимирская	56,5	51,2	36,2
НСР <sub>05</sub>	5,4	5,2	4,4

зуемого подвоя. Максимальные показатели были получены при размножении всех сортов на сеянцах вишни обыкновенной, меньшие — на клоновых подвоях. Минимальный выход привитых саженцев был на подвое П-7. Кроме того, необходимо отметить, что при размножении зимней прививкой однолетки вишни не достигали стандартных размеров, поэтому их оставляли на доращивание на второй год. К осени следующего года из них получали стандартные двухлетки с 4-летней корневой системой.

*Безотходная технология получения сортовых саженцев вишни и черешни, размноженных окулировкой вприклад.* Большого внимания заслуживают предложения об использовании в качестве

подвоев легкоразмножаемых вегетативно местных сортов [3, 10, 15, 16], что имеет большие перспективы, так как в саду в случае гибели привоя отрастает культурный сорт, а производство в питомнике становится безотходным. Наибольший интерес в этом плане представляет окулировка вприклад. В наших опытах мы изучали возможность получения саженцев вишни и черешни способом улучшенной окулировки вприклад на сорта-подвои.

Как правило, общая совокупность саженцев в каждом варианте была представлена растениями двух групп — 1-го и 2-го товарного сорта. Количество растений 1-го товарного сорта в зависимости от сорто-подвойных комбинаций и типа саженцев (привитые

или корнесобственные) варьировало в пределах 30,0-55,4% (от конечного выхода растений). При этом отмечена следующая закономерность: корнесобственные растения, полученные при использовании в качестве подвоев культурных сортов вишни (в случае гибели привойной части), как правило, были развиты лучше привитых саженцев. Так, у сорта-подвоя Владимирская количество корнесобственных растений 1-го товарного сорта находилось на уровне 52,7-55,4%, в то время как количество привитых растений составляло 38,1-48,1%. Сопоставление выхода по товарным сортам привитых и корнесобственных саженцев других помологических сортов-подвоев выявило аналогичную картину.

У отдельных сорто-подвойных комбинаций наименьшее количество саженцев 1-го товарного сорта было при использовании в качестве подвоя сорта вишни Черноокая. У Любской на Черноокой эта группа составляла 30,0%, в то время как у Любской на Владимирской соответственно 45,0%. По данному показателю к результатам сорта Черноокая приближался сорт-подвой Уралочка. Сорт Жагарская занимал промежуточное положение между сортами Владимирская и Уралочка. Количество нестандартных растений, требующих дополнительного доращивания, в вариантах опыта варьировало в пределах 9,9 — 27,9%.

Анализ результатов окулировки сортов вишни Любская, Черноокая и черешни Брянская розовая показал, что выход однолетних саженцев значительно варьировал и зависел от многих факторов. Наибольший эффект был получен от применения улучшенной окулировки вприклад на сортах-подвоях вишни. В случае гибели окулировок продолжали расти исходные сорта-подвой, и этим обеспечивался выход корнесобственных саженцев. Так, все испытанные в качестве подвоев

сорта вишни (Владимирская, Жагарская, Уралочка и Черноокая) обеспечили достаточно высокий суммарный выход сортового посадочного материала (58,6%), достоверно превышающий контроль ВП-1 (на 20,6 — 33,6%). При этом среди изученных сортов-подвоев лучше зарекомендовали себя сорта Владимирская и Уралочка, у которых суммарный выход привитых и корнесобственных саженцев достигал 87,4 и 92,2% соответственно, что существенно превышало и контроль ВП-1 (на 28,8 — 33,6%), и показатели других включенных в опыт сортов (соответственно на 8,1 — 12,9%).

Наибольшее количество привитых саженцев получено на сорте-привое Любская — 67,5%, что достоверно выше и показателя сорта Черноокая (54,8%), и черешни (59,1%).

Относительно испытанных подвоев (табл. 6) можно сказать следующее: по суммарному количеству сортовых саженцев в среднем лучшие результаты получены у привитых растений при использовании в качестве подвоев сортов Уралочка и Владимирская (69,1 и 67,5% соответственно). Выход сортовых привитых саженцев вишни на Жагарской и ВП-1 составил 54,5-58,6%. Самый низкий выход саженцев был на сорте-подвое Черноокая (51,7%). Что касается конкретных сорто-подвойных сочетаний, то для вишни Любской все испытанные подвои, за исключением сорта-подвоя Черноокая, обеспечивали высокий выход сортового посадочного материала (варьирование показателей между вариантами находилось в пределах ошибки опыта). У сорта Черноокая лучшие результаты получены при использовании в качестве подвоев сортов Владимирская и Уралочка (63,5 и 66,8%). При прививке вишни сорта Черноокая на Жагарскую и подвой ВП-1 показатели снижались на 20-23%.

Для черешни Брянская розовая в качестве подвоев лучше использовать

Таблица 6

Суммарный выход сортового посадочного материала вишни и черешни, полученного способом улучшенной окулировки вприклад, в зависимости от сорто-подвойной комбинации, % (в среднем за 1987-2005 гг.)

Сорт-привой	Сорт-подвой					
	ВП-1	Владимирская	Жагарская	Уралочка	Черноокая	в среднем
Любская	68,0	92,1	85,4	94,1	80,1	84,0
Черноокая	45,0	80,0	72,4	88,7	—	71,6
Брянская розовая	62,5	90,1	80,4	93,5	78,5	81,0
В среднем	58,6	87,4	79,4	92,2	79,2	—

$HCP_{05}$  — для фактора А (подвой) — 6,3;  $HCP_{05}$  — для фактора В (привой) — 6,5 и взаимодействие;  $HCP_{05}$  — для сравнения частных различий — 8,0.

сорта Владимирская, Уралочка и подвой ВП-1, которые обеспечивали выход сортового привитого посадочного материала соответственно 66,8, 65,3 и 62,5%. При использовании для черешни Брянская розовая сортов-подвоев Жагарская и Черноокая выход сортовых однолеток снижался соответственно до 53,0 и 48,0% (табл. 7).

Результаты данного исследования подтверждают целесообразность использования для размножения вишни и черешни в качестве подвоев культивируемых сортов легко размножаемые зеленые черенки, при этом выход сортового посадочного материала становится максимальным, а технология безотходной.

Таблица 7

Выход сортовых однолетних саженцев вишни и черешни, полученных способом улучшенной окулировки вприклад на клоновом подвое ВП-1 и сортах-подвоях, % (в среднем за 1987-2005 гг.)

Сорт-привой	Сорт-подвой					
	ВП-1	Владимирская	Жагарская	Уралочка	Черноокая	в среднем
Любская	68,0	72,2	67,0	75,1	55,4	67,5
Черноокая	45,2	63,5	43,5	66,8	—	54,8
Брянская розовая	62,5	66,8	53,0	65,3	48,0	59,1
В среднем	58,6	67,5	64,5	69,1	51,7	—

$HCP_{05}$  — для фактора А (подвой) — 6,0;  $HCP_{05}$  — для фактора В (привой) — 6,4;  $HCP_{05c}$  — для сравнения частных различий — 8,2.

### Выводы

1. Весенняя прививка является эффективным приемом и должна всегда планироваться при перепрививке.

2. Прививку зеленым черенком можно использовать как дополнительный способ, а при наличии достаточного количества квалифицированных рабочих в период черенкования данный способ может быть основным.

3. Зимнюю прививку при размножении вишни целесообразно использовать в качестве дополнительного способа.

4. Целесообразно более широкое использование легкоукореняемых зелеными черенками районированных, рекомендованных и перспективных сортов в качестве подвоев при размножении вишни и черешни, что делает технологию выращивания посадочного материала безотходной.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Бабаев В.И. Новая технология выращивания саженцев черешни. Кировабад, 1984. — 2. Бабаев В.И., Асадулаев З.М. Интенсивная технология выра-

- щивания саженцев яблони на основе зелёного черенкования в Дагестане. — Ставрополь: Госкомиздат ДАССР, 1989. —
3. *Ерёмин Г.В. и др.* Косточковые культуры на клоновых подвоях и собственных корнях. Ростов-на-Дону: Феникс, 2000. —
  4. *Книга Н.М.* Использование защищённого грунта для ускоренного выращивания посадочного материала методом зимней прививки // *Материалы 3-й Межд конф. по селекции, технологиям возделывания и переработки нетрадиционных растений.* Симферополь, 1994. С. 152-53. —
  5. *Колесников А.И.* Зимняя прививка вишни // *Садоводство*, 1979. № 10. С. 23-24. —
  6. *Колесникова А.Ф.* Вишня. Черешня. Харьков: ФОЛЮО-АСТ, 2003. —
  7. *Пеллен Д.Р., Даньков В.В.* Влияние сроков прививки на выход посадочного материала косточковых культур // *Тез. докл. Всероссийского совещания (Москва, 20—21 июня 1995 г.)*. М., 1995. С. 139-140. —
  8. *Пискунова Н.А.* Разработка элементов технологии производства посадочного материала вишни в условиях Нечернозёмной зоны. Автореф. канд. дис. М., 1998. —
  9. *Поликарпова Ф.Л., Устименко-Бакумовская Е.М.* Производство посадочного материала вишни способом прививки зелеными черенками в условиях искусственного тумана // *Агротехника и сортоизучение плодовых культур*. М., 1985. С. 77-84. —
  10. *Поликарпова Ф.Я.* Размножение плодовых и ягодных культур зелеными черенками. М.: Агропромиздат, 1990. —
  11. *Пуосно С.А.* Перспективные способы размножения черешни // *Селекция и сортоизучение косточковых, ягодных и орехоплодных культур на Северном Кавказе*. Новочеркасск, 1990. С. 81~85. —
  12. *Савин Е.З.* Зимняя прививка в Среднем Поволжье // *Садоводство*, 1986. № 1. С. 15-16. —
  13. *Стенанов С.Н.* Плодовый питомник. М.: Колос, 1981. —
  14. *Тарасенко М.Т.* Новая технология зеленого черенкования // *Изв. ТСХА*, 1971. Вып. 4. С. 119-137. —
  15. *Тарасенко М.Т.* Рекомендации по выращиванию посадочного материала плодовых культур зелеными черенками. М.: Колос, 1982. —
  16. *Туровская Н.И.* Выращивание саженцев вишни на подвое Владимирская, размноженном зелеными черенками // *Науч. тр. ВНИИ садоводства*, 1983. Вып. 38. С. 16-22. —
  17. *Шарафутдинов Х.В., Фаустов В.В.* Весенняя прививка одревесневшим черенком клоновых подвоев // *Проблема интенсификации плодовогодства*. Сб. науч. тр. — М.: ТСХ А, 1987.

## SUMMARY

Evaluation of various methods of how to obtain engrafted planting stock of both cherry and sweet cherry has been adduced in the article. Possibility of non-waste technology use in conformity with various methods of obtaining planting stock of these varieties has been studied. Higher effectiveness of non-waste technology as compared with other methods of obtaining high-quality cherry and sweet cherry young plants has been found by the author.