

ВЛИЯНИЕ ДЛИНЫ ВСТАВКИ В ШТАМБ НА РОСТ МОЛОДЫХ ДЕРЕВЬЕВ ЧЕРЕШНИ В САДУ

В.И.СЕНИН, *доктор сельскохозяйственных наук;*

В.В.СЕНИН, *кандидат сельскохозяйственных наук*

Институт орошаемого садоводства им. М.Ф.Сидоренко УААН

Введение

Выращивание черешни по интенсивной технологии предусматривает использование саженцев скороплодных сортов на слаборослых вегетативных и семенных подвоях, в том числе со вставками в штамб карликовых подвоев и сортов вишни, которые ограничивают в саду рост деревьев в высоту, объем их кроны, что позволяет значительно увеличить густоту размещения растений при посадке. Кроме того, деревья с малогабаритными кронами весьма удобны для выполнения основных работ по уходу за насаждениями и при уборке плодов, что важно для мелкоплодной культуры черешни [1,2,3].

Цели и задачи исследований

Основной целью исследования изучение влияния длины вставки в штамб дерева черешни из слаборослых подвоев и сортов вишни на рост, скороплодность и продуктивность в саду, что имеет важное производственное значение в технологии выращивания интенсивных насаждений в условиях южной степной зоны Украины.

Объекты и методы исследований

Влияние вставок в штамб деревьев черешни на рост и плодоношение изучали во многих странах Европы, Америки, России, Белоруссии, Молдовы и Украины. Установлено, что вставки в штамб из слаборослых сортов вишни и вегетативных подвоев значительно ограничивают рост деревьев в высоту, повышают их скороплодность и урожайность. Однако пока не изучено влияние длины вставок на рост и продуктивность деревьев в саду.

В опыте по изучению влияния длины вставки в штамб на рост молодых деревьев черешни в саду, заложенном в Институте орошаемого садоводства им. М.Ф.Сидоренко УААН весной 2007 года, были взяты сорта Мелитопольская Черная, Крупноплодная, Валерий Чкалов и Дилемма. Основным подвоем использовали сеянцы магалебской вишни, растущие в очередном поле питомника, на которые окулировали глазки вставки вегетативного подвоя ВСЛ-2. Окулировку сеянцев осуществляли на высоте 10-12 см от поверхности почвы, чтобы избежать переход деревьев на корни вставки в саду. В дальнейшем в питомнике на побег вставки на высоте 20, 30 и 50 см окулировали глазки выбранных сортов черешни для получения саженцев со вставкой различной длины.

Деревья со вставками в штамб различной длины высадили в сад со схемой:

1. без вставок, схема посадки 6 x 5 м, форма кроны разреженно-ярусная – контроль;
2. без вставок, схема посадки 5 x 2 м, форма кроны кустовидная с летней обрезкой;
3. со вставками в штамб ВСЛ-2 длиной 20 см, схема посадки 5 x 2 м, крона кустовидная;
4. со вставками в штамб ВСЛ-2 длиной 30 см, схема посадки 5 x 2 м, крона кустовидная;
5. со вставками ВСЛ-2 длиной 50 см, схема посадки 5 x 2 м, крона кустовидная.

Почва опытного участка – темно-каштановая, слабосолонцеватая, содержит 2,6% гумуса, обеспечена доступными формами калия, частично – фосфора и азота. Опытный сад орошаются дождеванием, увлажняется верхний слой до глубины 90-100 см. За вегетативный период осуществляют 4-5 поливов, по 350-450 м³ воды за полив. Весной в марте ежегодно производят подкормку азотными удобрениями из расчета 30 кг/га д.в. Почва постоянно содержится в состоянии черного пара, для чего в течение вегетационного периода осуществляют 4-5 культиваций с рыхлением пристволовых полос.

Результаты и обсуждение

Наблюдение за ростом молодых деревьев черешни в саду за 2005-2008 годы показало, что наиболее сильно они росли на участках опыта без вставок в штамб (табл.1). Высота

деревьев черешни сорта Мелитопольская Черная без вставок с разреженно-ярусной кроной осенью 2007 года при схеме посадки 6 х 5 м составила 326 см, а на участке со схемой посадки 5 х 2 м и кустовидной кроной – 295 см. Высота деревьев этого сорта со вставками в штамб ВСЛ-2 длиной 20 см составила 290 см, длиной 30 – 280, длиной 50 см – 266 см. Следовательно, чем длиннее вставка в штамб, тем меньшей была высота дерева. Высота деревьев сорта Крупноплодная без вставок в штамб составила 307 см, Валерий Чкалов – 325 см. На участках со схемой посадки 5 х 2 м и кустовидной кроной высота деревьев сорта Крупноплодная составила 305 см, Валерий Чкалов – 320 см. Высота деревьев этих сортов со вставками длиной 20 см составила 295-300 см, а длиной 30-50 см – 245-272 см, что меньше на 46-60 см или на 12-18%.

Диаметр штамба у молодых деревьев без вставок составил в зависимости от сорта 7,8-8,9 см, со вставками длиной 20 см – 6,7-6,8 см, длиной 30 и 50 см – 6,2-6,6 см. Следовательно, увеличение длины вставки в штамб у деревьев уменьшает диаметр штамба. Аналогичная закономерность отмечена у показателей диаметра штамба у деревьев со вставками в штамб сорта Дилемма.

Молодые деревья без вставок (контроль) выделялись большим количеством однолетних приростов, средней длиной и их суммой. У деревьев со вставками в штамб были значительно меньшими количество однолетних приростов и их сумма. Однако длина вставки на эти показатели влияла мало. Данные роста молодых деревьев со вставками в 2008 году приведены в таблице 2. Они свидетельствуют о том, что закономерность влияния длины вставки на рост молодых деревьев черешни в саду в условиях опыта сохраняется. Высота деревьев черешни без вставок в штамб (контроль) была наибольшей, в среднем по сортам составила 386 см. Их диаметр штамба был в пределах 10,9-11,6 см. У деревьев больше было и однолетних приростов – 287 шт./дерево, при средней их длине 55-57 см.

Таблица 1
Рост молодых деревьев черешни при разной длине вставки ВСЛ-2

Схема посадки	Высота дерева, см	Диаметр штамба, мм	Количество побегов, шт./дер	Средняя длина побега, см	Сумма приростов, м/дер.
Мелитопольская Черная					
6 х 5 м, крона разреженно-ярусная (контроль)	326	8,9	54	77	42,4
5 х 2 м, крона кустовидная	295	7,8	44	76	33,4
5 х 2 м, вставка 20 см, крона кустовидная	284	6,8	44	75	33,0
5 х 2 м, вставка 30 см, крона кустовидная	280	6,8	47	75	35,3
5 х 2 м, вставка 50 см, крона кустовидная	266	6,2	42	77	32,4
Крупноплодная					
6 х 5 м, крона разреженно-ярусная (контроль)	307	8,8	52	73	38,0
5 х 2 м, крона кустовидная	305	8,7	53	75	39,8
5 х 2 м, вставка 20 см, крона кустовидная	300	6,5	37	65	24,1
5 х 2 м, вставка 30 см, крона кустовидная	277	6,6	48	70	33,6
5 х 2 м, вставка 50 см, крона кустовидная	245	6,4	48	70	33,6
Валерий Чкалов					
6 х 5 м, крона разреженно-ярусная (контроль)	325	8,7	53	79	41,9
5 х 2 м, крона кустовидная	320	8,8	55	78	42,9
5 х 2 м, вставка 20 см, крона кустовидная	295	6,7	49	78	38,2

5 x 2 м, вставка 30 см, крона кустовидная	280	6,4	43	73	31,4
5 x 2 м, вставка 50 см, крона кустовидная	272	6,3	43	75	32,3
HCP ₀₅	15,1	F _ф <F _{табл.}	F _ф <F _{табл.}		

Вставки в штамб различной длины оказали заметное влияние на высоту молодых деревьев черешни. Средняя высота деревьев со вставками длиной 20 см составила 326 см, а наименьшая была у деревьев со вставками длиной 50 см – 310 см. Аналогичная закономерность отмечена по результатам обмера у деревьев диаметра штамба. Наибольшим он оказался у деревьев со вставками в штамб длиной 20 см – в среднем 8,2 см, а наименьшим – у деревьев со вставками длиной 50 см – 7,3 см. При этом увеличение длины вставки с 30 до 50 см диаметр штамба уменьшало незначительно – в среднем на 0,2 см.

Подсчеты количества однолетних приростов в 2008 году показали, что вставки в штамб из ВСЛ-2 значительно уменьшали образование однолетних побегов, их было 215 шт./дерево. Однако увеличение длины вставки на их образование влияло мало. У деревьев со вставками длиной 30 и 50 см их оказалось примерно такое же количество, как у деревьев со вставками 20 см – 213-215 шт./дер. Увеличение длины вставки в штамб деревьев незначительно отражалось на длине образующихся однолетних приростов – 51-55 см.

В 2008 году все деревья в условиях опыта черешни цвели. Балл цветения зависел как от сорта черешни, так и от длины вставки в штамб (табл. 3).

Таблица 2

**Рост молодых деревьев черешни со вставками в штамб разной длины
в 2008 году (среднее по сортам)**

Длина вставки, форма кроны	Высота дерева, см	Диаметр штамба , см	Количество приростов, шт./дер.	Средняя длина побега, см
6 x 5 м, крона разреженно-ярусная (контроль)	386	11,6	287	57
5 x 2 м крона кустовидная	375	10,9	260	55
5 x 2 м вставка 20 см, крона кустовидная	326	8,2	215	53
5 x 2 м, вставка 30 см, крона кустовидная	320	7,5	213	55
5 x 2 м, вставка 50 см, крона кустовидная	310	7,3	215	51
HCP ₀₅	11,2	0,4	10,3	F _ф <F _{табл.}

Таблица 3

**Балл цветения и продуктивность молодых деревьев черешни
со вставками ВСЛ-2 разной длины (2008 г.)**

Длина вставки, схема посадки форма кроны	Черная		упно-плодная		Дилемма		Чкалов	
	урожай		урожай		урожай		урожай	
	кг/дер.	ц/га	/дер.	ц/га	/дер.	ц/га	г/дер.	ц/га
Без вставки, 6 x 5 м, разреженно-ярусная	0,2	2,0	0,2	9,0	0,1	1,0	0,2	2,0
Без вставки, 5 x 2 м, разреженно-ярусная	0,2	2,0	0,2	2,0	0,3	3,0	0,2	2,0
Вставка 20 см, 5 x 2 м, крона кустовидная	1,4	14,0	3,1	31,0	3,3	33,0	4,0	40,0
Вставка 30 см, 5 x 2 м, крона кустовидная	2,5	25,0	3,6	36,0	3,6	36,0	4,1	41,0
Вставка 50 см, 5 x 2 м, крона кустовидная	2,5	25,0	3,6	36,0	3,6	36,0	4,5	45,0

НСР ₀₅	$F_{\phi} < F_{\text{табл.}}$						
-------------------	-------------------------------	--	--	--	--	--	--

Наименьший балл цветения был у деревьев без вставок в штамб – 1,0-1,4 балла, а со вставками в штамб – 2,6-4,1 балла. При этом больше цветков оказалось у деревьев сортов Мелитопольская Черная и Крупноплодная со вставками длиной 30 и 50 см, а меньше – у сортов Дилемма и Валерий Чкалов – 2,6-2,8. У этих сортов длина вставки мало влияла на образование у деревьев плодовых почек.

Метеорологические условия периода цветения черешни в мае 2008 года были неблагоприятными – заморозки до -5°C. Поэтому у деревьев плодов образовалось мало. Урожайность деревьев сорта Крупноплодная со вставками составила 2,8-4,0 кг/дер., Мелитопольской Черной 1,4-2,3 кг/дер., Дилеммы и Валерий Чкалов 1,0-2,3 кг/дер. при урожае деревьев этих же сортов без вставок в штамб на уровне 0,1-1,1 кг/дер.

Урожайность в опыте с учетом схемы посадки деревьев на делянках сада со вставками в штамб различной длины составила 25,0-45,0 ц/га, а насаждений без вставок (контроль) – 2,0 ц/га. Урожайность насаждений со вставками в штамб длиной 30 и 50 см оказалась несколько выше, чем деревьев со вставками длиной 20 см.

Выводы

Молодые деревья черешни всех сортов без вставок в штамб (контроль) в саду растут ежегодно сильно, обеспечивая ежегодный прирост в высоту на 70-80 см.

Вставки в штамб из вегетативного подвоя ВСЛ-2, особенно длиной 30 и 50 см, значительно ограничивают рост молодых деревьев черешни в высоту, уменьшают у них прирост диаметра штамба и суммы однолетних приростов.

Урожайность молодых деревьев черешни со вставками ВСЛ-2 при первом плодоношении была выше, чем насаждений без вставок даже в неблагоприятных условиях цветения. Более продуктивными в условиях 2008 года – 23,0-45,0 ц/га были деревья со вставками в штамб ВСЛ-2 длиной 30 и 50 см при урожайности деревьев со вставками длиной 20 см на уровне 14,0-31,0 ц/га, а без вставок в штамб – 2,0 ц/га.

При создании новых насаждений черешни интенсивного типа в условиях южной степной зоны Украины следует шире использовать посадку деревьев со вставками в штамб из ВСЛ-2 длиной 30 и 50 см, которые будут больше ограничивать их рост в высоту и обеспечат большой урожай при первом плодоношении.

Список литературы

1. Куренной Н.М. Основы интенсивного садоводства. – М.: Колос, 1980. – 194 с.
2. Выращивание плодовых и ягодных саженцев/ Майдебура В.И., Васюта В.М., Мережко И.М., Бурковский В.В. – К.: Урожай, 1989. – 162 с.
3. Сенин В.В. Рост и продуктивность деревьев яблони с интеркалярными вставками в саду// Бюлл. Никитского ботан. сада. – 2008. – Вып. 96. – С. 54-56.

Рекомендовано к печати д.с.-х.н., проф. Смыковым В.К.