

УДК 634.232:631.524.86:632.111.5:631.541.11.

ВЛИЯНИЕ ШТАМБООБРАЗОВАТЕЛЕЙ НА ЗИМОСТОЙКОСТЬ МОЛОДЫХ ДЕРЕВЬЕВ ЧЕРЕШНИ

В.И. СУСОВ, А.В. ЗУБКОВ, В.М. ИНДОЛОВ

(Кафедра плодоводства, кафедра селекции и семеноводства овощных, плодовых и декоративных культур)

Черешня — традиционно южная культура. Пионером продвижения границы этой культуры севернее ее основного ареала в начале XX в. был И.В. Мичурин, а в середине XX в. ленинградский селекционер Ф. Тетерев. В конце XX в. селекционеры Московской, Брянской, Орловской, Тамбовской и других обл. Центрального региона России вывели относительно зимостойкие сорта черешни, хорошо плодоносящие в любительских садах, правда, при посадке в особенно благоприятных по микроклимату местах и при очень хорошем уходе за деревьями.

Распространение черешни севернее ее основного ареала связано со следующими факторами: потеплением климата, выведением относительно зимостойких сортов, высокими диетическими и лечебно-профилактическими качествами ее плодов, большим потребительским спросом и поэтому высокой прибыльностью этой культуры.

Сдерживающим фактором широкого распространения черешни в Центральном регионе России остается все-таки недостаточная ее зимостойкость в сравнении с основными стандартными сортами вишни.

Многолетние (10–40-летние) исследования в Мичуринском саду лаборатории плодоводства показали эффективное повышение зимостой-

кости и урожайности яблони, груши, сливы, алычи при культуре их на штамбообразователях. Представляет большой практический интерес изучить эту методику и на черешне, тем более что таких исследований в Центральном регионе России не проводили и наши исследования являются первыми.

Весной 2002 г. в 3-м квартале Мичуринского сада был заложен опытный сад площадью 1600 м². В проводник штамбообразователя высокозимостойкого сорта (породу) прививали (на высоте 1–1,5 м от земли) недостаточно зимостойкий, но высокоценный перспективный сорт (порода) с целью повышения его зимостойкости и урожайности.

В качестве будущих штамбообразователей было посажено по схеме 4×2 м 100 саженцев вишни Шубинка и в качестве контроля 100 саженцев черешни (по 10 саженцев каждого сорта: Василиса, Овстуженка, Победа, Симфония и по 20 саженцев сортов: Воронежская ЭЛС-145, Желтоплодная, Зорька). Саженцы вишни и черешни чередовали через один (в рядах) и размещали рендомизированно.

Все саженцы однолетнего возраста на подвоях сеянцах вишни сорта Шубинка.

Подготовка почвы под посадку сада и уход за саженцами (все годы)

были на высоком агротехническом уровне.

Следует отметить, что за годы исследований (2002–2005 гг.) погода была нестабильной и зачастую неблагоприятной для роста и развития молодых деревьев.

Погода летом 2002 г. была жаркой (до 35–40°C) и засушливой (до 1–2 мес не было дождей), поэтому несмотря на хороший полив и мульчирование почвы в рядах в первый год роста саженцы дали слабые приросты (всего до 20–30 см). Погода летом 2005 г. также была значительно жарче и засушливее среднелетней нормы. Летняя погода 2003 г. была холодная и дождливая, а в 2004 г. — несколько теплее, но также значительно дождливее среднелетней нормы.

Зимняя погода также была нестабильной и достаточно суровой. В январе 2003 г. морозы на поверхности снега доходили до — 30–34°C. Погода февраля — марта 2003–2005 гг. была очень «ожоговая»: днем было тепло, ярко светило солнце и кора молодых деревьев нагревалась до +15–20°C, а ночью мо-

розы до —15–20°C, что вызвали сильное подмерзание саженцев черешни, о чем свидетельствуют данные табл. 1.

Из табл. 1 видно, что в зимы 2002–03, 2003–04, 2004–05 гг. молодых деревьев вишни сорта Шубинка (опыт) вымерзло всего 10 %, а деревьев черешни (контроль) — в среднем 40% или в 4 раза больше.

Показатель состояния деревьев (с учетом вымерзших) на 1 октября 2005 г. составил по вишне 4,5 балла, а по черешне в среднем — 3 балла или в 1,5 раза меньше.

Относительно высокий процент вымерзания молодых деревьев черешни в нашем опыте объясняется нестабильной и неблагоприятной летней погодой (жара, засуха или очень дождливая погода) и довольно суровой зимней погодой (сильными до —34°C морозами 6–8 января 2003 г.) и крайне «ожоговой» погодой в феврале — марте 2003–2005 гг., приводящей к резкому колебанию температуры (дневной и ночной) коры штамбов деревьев.

Однако эти данные представляют большой практический интерес,

Таблица 1
Сравнительная зимостойкость молодых деревьев черешни и вишни

Сорт	Посажено весной 2002 г. саженцев, шт.	Вымерзло деревьев за 2002–2005 гг.		Состояние деревьев на 1.10.2005 г.
		шт.	%	
Черешня				
Василиса	10	5	50	2,3
Воронежская ЭЛС-145	20	8	40	3
Желтоплодная	20	9	45	2,7
Зорька	20	7	35	3,3
Овстуженка	10	3	30	3,4
Победа	10	4	40	3,1
Симфония	10	4	40	3
Итого:	100	40	40	3
Вишня				
Шубинка	100	10	10	4,5

Примечание. Состояние деревьев определяли по 6-балльной шкале: 5 баллов — отличное состояние деревьев, 4 — хорошее, 3 — удовлетворительное, 2 — плохое, 1 — очень плохое и 0 — дерево вымерзло.

так как позволяют проверить зимостойкость деревьев — будущих штамбообразователей и деревьев черешни в особенно суровых погодных условиях.

Весной 2005 г. на молодые деревья Шубинки были привиты в проводник на высоте 1,0-1,2 м (от земли) черенки вышеназванных сортов черешни. Все они прижились и дали хороший прирост, что позволило на 1 октября 2005 г. определить состояние опытных и контрольных деревьев.

Представляет большой теоретический и практический интерес изучить влияние штамбообразовате-

лей на основной биологический показатель — интенсивность фотосинтеза привитых сортов черешни в сравнении с контрольными деревьями (без штамбообразователей).

Определяли интенсивность фотосинтеза инфракрасным акустическим газоанализатором.

Из данных табл. 2 видно, что штамбообразователи способствовали повышению интенсивности фотосинтеза привитых сортов черешни в среднем: 12,08 — в 1,6 раза, 2,09 и 15,09 — в 1,1 раза, а в среднем (средневзвешенное) по 3 срокам измерения — в 1,4 раза (138%).

Таблица 2

Влияние штамбообразователей на интенсивность фотосинтеза (мг CO₂/ч/дм²) прививок черешни

Сорт	12.08.2005 г.			2.09.2005 г.			15.09.2005 г.			Средний показатель по 3 измерениям		
	опыт	контроль	% к контролю	опыт	контроль	% к контролю	опыт	контроль	% к контролю	опыт	контроль	% к контролю
Василиса	6,1	4,5	135	2,1	2	105	2,5	2,1	119	3,6	2,9	124
Воронежская ЭЛС-145	4,8	2,9	165	2,1	1,9	110	2,1	1,9	110	3	2,2	136
Желтоплодная	6,1	3,4	179	1,4	1,1	127	1,9	1,8	105	3,1	2,1	148
Овстуженка	2,1	0,9	233	1,2	1	120	2,2	1,9	116	1,8	1,3	138
Итого в среднем	4,8	2,9	165	1,7	1,5	113	2,2	1,9	115	2,9	2,1	138

Наши исследования подтверждают многочисленные литературные данные о том, что повышенная интенсивность фотосинтеза является биологическим признаком повышенной зимостойкости плодовых деревьев.

Мы объясняем повышение интенсивности фотосинтеза привитых сортов черешни более высокой зимостойкостью штамбообразователей (вишни Шубинка — опыт) в сравнении с зимостойкостью собственных штамбов деревьев череш-

ни (контроль), которые сильнее подмерзают и на их восстановление дерево дополнительно расходует питательные вещества, что снижает интенсивность фотосинтеза листьев черешни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сусов В.И. Повышение зимостойкости и урожайности плодовых деревьев, 1993. — 2. Сусов В.И. Новое в плодоводстве Мичуринского сада ТСХА, 2001.

Статья поступила
7 октября 2005 г.