

## РОСТ И РАЗВИТИЕ ЧЕРЕШНИ НА ПОДВОЕ АНТИПКА В УСЛОВИЯХ ЮГО-ВОСТОКА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Косторнова О.В., Усов С.В.

Ставропольская опытная станция по садоводству – филиал ФГБНУ  
«Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»  
(п. Ореховая Роща, Ставропольский край)

**Реферат.** Представлены результаты изучения силы роста и развития деревьев разных сортов черешни на подвое антипка в почвенно-климатических условиях Ставропольского края. Выделены перспективные сорта со сдержанным ростом, компактными кронами и высокой урожайностью.

**Ключевые слова:** черешня, сорт, подвой, сила роста, срок созревания, урожайность

**Summary.** The results of the study of the growth vigor and development of sweet cherry trees of different varieties on the Antipka rootstock under the soil and climatic conditions of the Stavropol Territory are presented. The promising varieties with restrained growth, compact crowns and high yields capacity are distinguished.

**Key words:** sweet cherry, variety, rootstock, growth vigor, data of ripening, yield capacity

**Введение.** Важную роль в развитии садоводства юга России играют косточковые культуры. Характерной особенностью этой зоны является широкий ассортимент возделываемых косточковых культур, однако их доля в структуре плодовых насаждений недостаточна, поэтому необходимо стремиться к увеличению этого показателя до оптимального уровня.

В Ставропольском крае имеется 232 га черешневых садов, которые расположены на территории 9 административных районов. Наибольшая их площадь отмечена в Минераловодском районе края (81 га); в Изобильненском и Георгиевском районах черешневые сады занимают соответственно 43 и 30 га; 24 га черешни – в Кочубеевском районе, 17 – в Александровском и 15 – в Новоалександровском. Наименьшая площадь под садами черешни – в Курском (10 га), Шпаковском (5 га) районах и Железноводске (7 га). Климатические условия Ставропольского края в зимне-весенний период достаточно оптимальны для возделывания черешни. Земель, слабо пригодных и непригодных по климату, мало [1].

Черешня выгодно отличается от основных плодовых культур ранним созреванием и позволяет получать первую высоковитаминную продукцию непревзойденных потребительских достоинств [2]. Для черешневых садов необходим поиск сорто-подвойных комбинаций с высокой зимостойкостью цветковых почек и древесины, что позволит снизить периодичность плодоношения; поиск сортов, устойчивых к растрескиванию плодов после выпадения осадков, а также сортов, обладающих устойчивостью к основным болезням – коккомикозу и класпероспориозу [3]. Основным подвоем черешни для условий Ставропольского края являются сеянцы антипки.

*Антипка (Cerasus mahaleb)* – сильнорослый подвой, привитые на нем деревья достигают 6-8 м и более. Часть сортов черешни имеет несовместимость замедленного типа, которая проявляется в усыхании молодых деревьев, особенно на плотных почвах. Хорошо совместимы с антипкой сорта Дрогана желтая, Дайбера черная; удовлетворительно – Франц Иосиф, Апрелька, Дениссена желтая. Большинство сортов вишни хорошо совместимы с антипкой (кроме Любской).

Деревья черешни и вишни на антипке скороплодны, вступают в плодоношение на 4-5 год после посадки, быстро наращивают урожай. Долговечность деревьев – 40-50 лет. Черешня и вишня на антипке хорошо растет на песчаных и супесчаных почвах. Корни антипки очень требовательны к аэрации, плохо переносят плотные переувлажненные почвы и засоление. Подвой очень засухоустойчив и морозостоек ( $-16\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), не дает поросли в саду. В питомнике сеянцы быстро растут, имеют разветвленную корневую систему, хорошо подходят к окулировке. Существенным недостатком антипки является восприимчивость к бактериальному и корневому раку, вертициллезу, что приводит к преждевременной гибели привитых на ней деревьев черешни [4, 5].

Необходим поиск слаборослых подвоев для черешни. При снижении высоты дерева появляются следующие преимущества:

- снижение затрат труда на обрезку;
- большая эффективность химической защиты от вредителей и болезней;
- рост урожайности, более раннее вступление в плодоношение;
- снижение затрат труда на уборку урожая, улучшение качества плодов, уменьшение потерь при уборке [6].

**Объекты и методы исследований.** Объектами исследований служили сорта черешни и вишни. Работа выполнялась по «Программе и методике сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» [7]. Схема посадки деревьев  $4,0 \times 3,3$  м, подвой антипка.

Сад заложен осенью 2009 года во второй почвенно-климатической зоне, характеризующейся неустойчивым увлажнением, (среднее годовое количество осадков 300 мм), длительными почвенными и воздушными засухами; высокими температурами воздуха (до  $+42\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) и на поверхности почвы ( $+67\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). Почва: чернозем южный карбонатный среднесплодный мало- и слабогумусный тяжелосуглинистый. Почвообразующие породы – карбонатные лессовидные суглинки. Технология ухода за почвой – общепринятая в хозяйстве. Формировка деревьев – короновидная.

**Обсуждение результатов.** Зима 2016-2017 гг. проходила в условиях, благоприятных для плодовых деревьев: постепенное снижение температуры осенью способствовало естественному завершению вегетации. Условия перезимовки насаждений черешни в 2016-2017 гг. не повлияли на общую зимостойкость: все ткани и органы растений подмерзаний не имели.

За исследуемый период (2012-2017 гг.) выделены сорта черешни со сдержанным ростом: раннего срока созревания – Росинка и Лучистая (площадь сечения штамба  $127,4$  и  $133,8\text{ см}^2$  соответственно); среднего срока созревания – Утро Кубани ( $115,0\text{ см}^2$ ); позднего срока – Голубушка ( $125,5\text{ см}^2$ ) и сорт вишни Шахзада (к) ( $120,5\text{ см}^2$ ) (рис. 1-4).

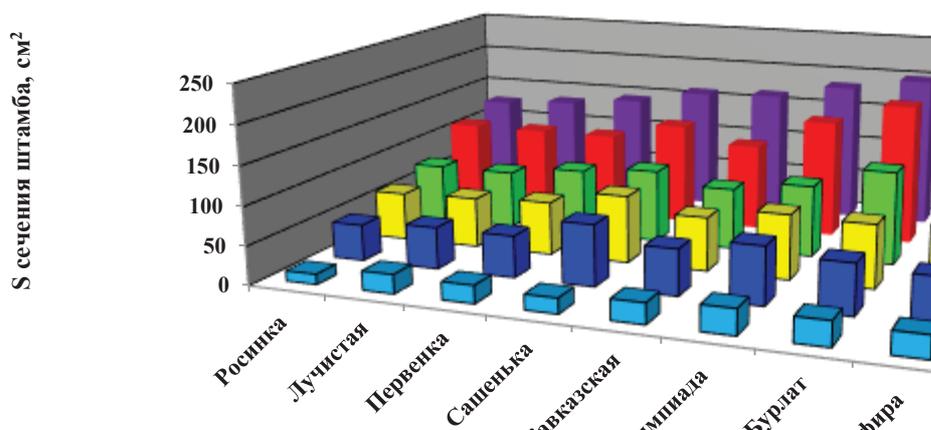


Рис. 1. Площадь сечения штамба сортов черешни раннего срока созревания, 2012-2017 гг., ООО «Интеринвест»

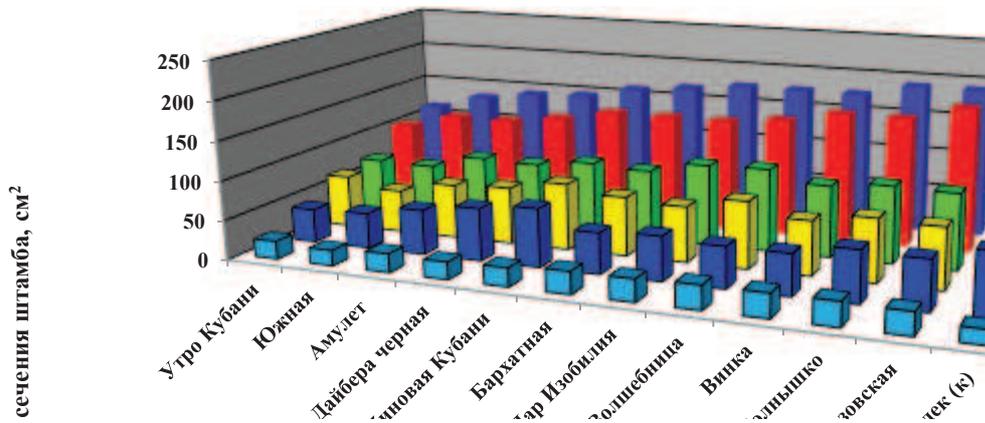


Рис. 2. Площадь сечения штамба сортов черешни среднего срока созревания, 2012-2017 гг., ООО «Интеринвест»

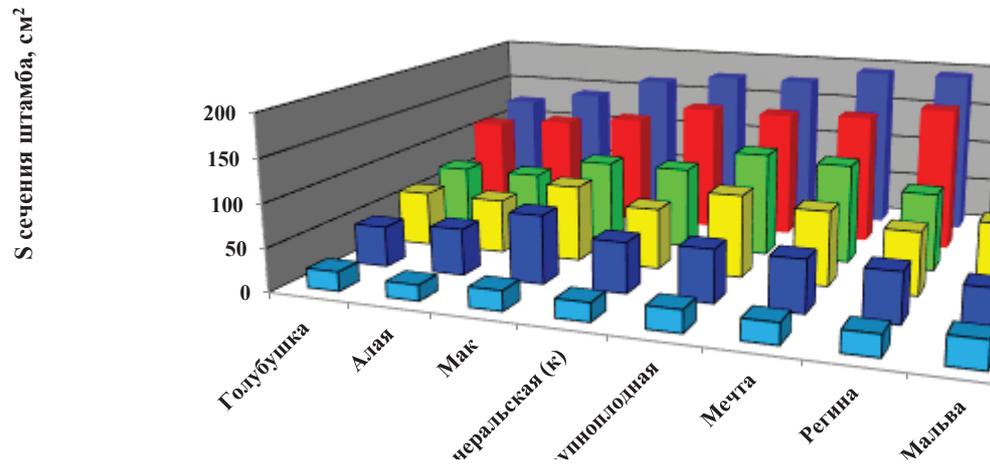


Рис. 3. Площадь сечения штамба сортов черешни позднего срока созревания, 2012-2017 гг., ООО «Интеринвест»

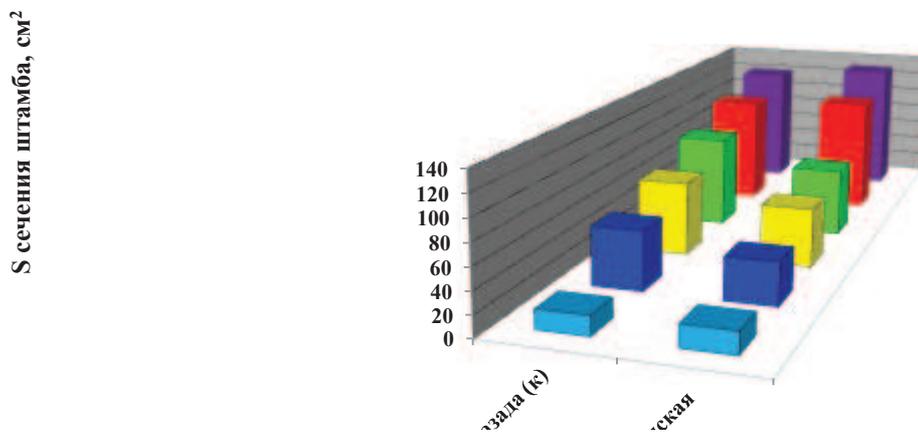


Рис. 4. Площадь сечения штамба сортов вишни, 2012-2017 гг., ООО «Интеринвест»

Из числа изучаемых выделены сорта черешни с компактными кронами: раннего срока созревания – Олимпиада и Бигарро Бурлат; среднего – Амулет, Утро Кубани, Франц Иосиф; позднего – Алая. Комплексная оценка по устойчивости к основным болезням показала, что сорта черешни и вишни устойчивы к основным заболеваниям и вредителям. Общее состояние деревьев оценивалось в 5 баллов.

Цветение черешни и вишни было дружное, происходило с 22 апреля по 7 мая. Сроки цветения сортов мало отличались друг от друга. Мощность цветения всех сортов составила 5,0 баллов (табл. 1).

Таблица 1 – Фенология сортов черешни и вишни, 2017 г.

Сорт или гибрид	Рапускание почек		Цветение		
	цветковые	ростовые	начало	балл цветения	конец
1	2	3	4	5	6
Черешня					
Сорта раннего срока созревания					
Первенка	21.04	10.04	22.04	5,0	01.05
Бигарро Бурлат	21.04	10.04	22.04	5,0	01.05
Росинка	21.04	10.04	22.04	5,0	01.05
Олимпиада	21.04	10.04	22.04	5,0	01.05
Кавказская	21.04	10.04	22.04	5,0	01.05
Сашенька	21.04	10.04	22.04	5,0	01.05
Лучистая	21.04	10.04	22.04	5,0	01.05
Ярославна (к)	21.04	10.04	22.04	5,0	30.04
Земфира	21.04	10.04	22.04	5,0	01.05
НСР <sub>05</sub>	-	-	-	1,0	-
Сорта среднего срока созревания					
Утро Кубани	21.04	10.04	22.04	5,0	01.05
Приазовская	21.04	10.04	22.04	5,0	01.05
Винка	21.04	10.04	22.04	5,0	01.05
Южная	21.04	10.04	22.04	5,0	01.05
Рубиновая Кубани	21.04	10.04	22.04	5,0	01.05
Бархатная	21.04	10.04	22.04	5,0	01.05
Волшебница	21.04	10.04	22.04	5,0	04.05
Дайбера черная	21.04	10.04	22.04	5,0	01.05
Амулет	23.04	10.04	24.04	5,0	01.05
Дар Изобилия	21.04	10.04	22.04	5,0	01.05
Солнышко	21.04	10.04	22.04	5,0	01.05
Франц Иосиф	20.04	10.04	22.04	5,0	01.05
Донецкий уголек (к)	20.04	10.04	22.04	5,0	01.05
Деметра	21.04	10.04	22.04	5,0	01.05
НСР <sub>05</sub>	-	-	-	1,0	-
Сорта позднего срока созревания					
Мечта	21.04	10.04	22.04	5,0	30.04
Крупноплодная	23.04	10.04	24.04	5,0	03.05
Мак	21.04	10.04	22.04	5,0	01.05
Голубушка	21.04	10.04	22.04	5,0	01.05

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
Мальва	21.04	10.04	22.04	5,0	30.04
Алая	21.04	10.04	22.04	5,0	01.05
Регина	24.04	10.04	25.04	5,0	04.05
Генеральская (к)	23.04	10.04	23.04	5,0	30.04
НСР <sub>05</sub>	-	-	-	1,0	-
Вишня					
Калининградская	20.04	10.04	23.04	5,0	07.05
Шахзада (к)	20.04	10.04	23.04	5,0	07.05
НСР <sub>05</sub>	-	-	-	1,0	-

По урожайности в 2017 году выделелись сорта раннего срока созревания – Ярославна, Бигарро Бурлат, Росинка (7,5; 6,54 и 5,5 кг/дер. Соответственно); среднего – Донецкий уголек (к), Амулет (13,0; 12,0 кг/дер); позднего – Крупноплодная и Мечта (3,0 и 2,2 кг/дер.). Максимальный вес плода отмечен у сорта раннего срока созревания Бигарро Бурлат (7,9 г); среди сортов среднего срока созревания этот показатель был наибольшим у сортов Амулет и Донецкий уголек (к) (9,0 и 8,9 г); позднего срока созревания – у сорта Крупноплодная (9,9 гр.) (табл. 2). Максимальной удельной продуктивностью отличались: Росинка – ранний срок созревания (0,04 кг/см<sup>2</sup>); Амулет (0,08 кг/см<sup>2</sup>) и Донецкий уголек (к) (0,07 кг/см<sup>2</sup>) – средний срок созревания; Крупноплодная и Голубушка (0,02 кг/см<sup>2</sup>) – поздно созревающие сорта.

Таблица 2 – Урожай сортов черешни и вишни, 2017 г.

Сорт	Урожай		Средний вес плодов, г	Удельная продуктивность, кг/см <sup>2</sup>
	кг/дер.	ц/га		
1	2	3	4	5
Черешня				
Сорта раннего срока созревания				
Ярославна (к)	7,5	56,9	7,0	0,03
Бигарро Бурлат	6,5	49,3	7,9	0,03
Земфира	6,0	45,5	4,5	0,03
Росинка	5,5	41,7	6,7	0,04
Сашенька	4,8	36,4	7,7	0,03
Первенка	3,9	29,6	7,5	0,03
Лучистая	3,0	23,6	7,7	0,02
Олимпиада	3,0	23,6	6,7	0,02
Кавказская	2,2	16,7	7,0	0,01
НСР <sub>05</sub>	2	2	1	0,01
Сорта среднего срока созревания				
Донецкий уголек (к)	13,0	98,5	8,9	0,07
Амулет	12,0	91,0	9,0	0,08
Франц Иосиф	9,0	68,2	7,9	0,04
Приазовская	8,2	62,2	6,5	0,04
Рубиновая Кубани	7,2	54,6	8,0	0,04
Дайбера черная	5,5	41,7	7,0	0,04
Деметра	5,1	38,7	7,7	0,03
Бархатная	5,0	37,9	7,0	0,03
Утро Кубани	4,4	33,4	8,2	0,04
Дар Изобилия	4,3	32,6	6,7	0,02
Южная	4,2	31,8	7,0	0,03
Волшебница	3,5	26,5	8,0	0,02

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Винка	3,5	26,5	7,0	0,02
Солнышко	3,5	26,5	6,7	0,02
НСР <sub>05</sub>	2	2	1	0,01
Сорта позднего срока созревания				
Крупноплодная	3,0	22,7	9,9	0,02
Мечта	2,2	16,7	8,8	0,01
Мак	2,0	15,2	8,8	0,01
Голубушка	2,0	15,2	8,5	0,02
Генеральская (к)	1,2	9,1	8,0	0,01
Алая	1,0	7,6	8,0	0,01
Регина	1,0	7,6	8,8	0,01
Мальва	0,5	3,8	5,3	0,003
НСР <sub>05</sub>	2	2	1	0,01
Вишня				
Калининградская	8,5	64,4	3,7	0,07
Шахзада (к)	5,5	41,7	4,0	0,05
НСР <sub>05</sub>	2	2	1	0,01

**Выводы.** Таким образом, за исследуемый период (2012-2017 гг.) в группах изучаемых сортов черешни раннего, среднего и позднего сроков созревания выделены сорта:

– со сдержанным ростом – Росинка, Лучистая, Утро Кубани, Голубушка; а также сорт вишни Шахзада (к);

– с компактными кронами – Олимпиада, Бигарро Бурлат, Амулет, Утро Кубани, Франц Иосиф – Алая;

– с максимальной удельной продуктивностью – Росинка, Амулет, Донецкий уголек (к), Крупноплодная, Голубушка;

– с высокой урожайностью – Ярославна, Бигарро Бурлат, Росинка, Донецкий уголек (к), Амулет, Крупноплодная, Мечта;

– с максимальным весом плодов – Бигарро Бурлат, Амулет, Донецкий уголек (к), Крупноплодная.

### Литература

1. Драгавцева, И.А. / И.А. Драгавцева, И.Ю. Савин, С.В. Овечкин [и др.] // М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. – 192 с.

2. Алехина, Е.М. Биологический потенциал продуктивности сортов черешни в южной зоне садоводства // Е.М. Алехина, Ю.А. Доля // Плодоводство и виноградарство Юга России [Электронный ресурс]. – Краснодар: СКФНЦСВВ, 2018. – № 50(02). – Режим доступа: <http://journalkubansad.ru/pdf/18/02/02.pdf>. DOI: 10.30679/2219-5335-2018-2-50-13-23

3. Желудков, И.А. Выращивание сортов черешни на вегетативно размножаемом подвое ВСЛ-2 в Ставропольском крае / И.А. Желудков, О.В. Косторнова // Плодоводство и виноградарство Юга России [Электронный ресурс]. – Краснодар: СКЗНИИСИВ, 2013. – № 23 (5). – С. 56-67. – Режим доступа: <http://www.journal.kubansad.ru/pdf/13/05/06.pdf>.

4. Грязев, В.А. Питомниководство / В.А. Грязев // Ростов-на-Дону: ЗАО «Росиздат», 2011. – 384 с.

5. <http://chitalky.ru/?p=7795> Подвои черешни и вишни

6. Будаговский, В.И. Культура слаборослых плодовых деревьев / В.И. Будаговский // М.: Колос, 1976. – 304 с.

7. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. – Орёл, 1999. – 606 с.