

УДК 634.8 : 631.52

**ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ  
ПОЛУЧЕНИЮ КАЧЕСТВЕННЫХ  
ОДНОЛЕТНИХ САЖЕНЦЕВ  
ЯБЛОНИ, ПРИВИТЫХ  
НА СЛАБОРОСЛЫЕ ПОДВОИ**

Алфёров Виктор Алексеевич  
канд. с.-х. наук

*Государственное научное учреждение  
Северо-Кавказский зональный научно-  
исследовательский институт  
садоводства и виноградарства  
Россельхозакадемии, Краснодар, Россия*

Кренирование однолетних саженцев в питомнике зависит от большого количества факторов, среди которых определяющими являются: биологическая склонность сортов к ветвлению, качество отводков, интенсивность роста саженца, приемы, стимулирующие ветвление на фоне высокого уровня агротехники.

*Ключевые слова:* ОДНОЛЕТНИЕ САЖЕНЦЫ, СОРТА, КРОНИРОВАНИЕ, КАЧЕСТВО ОТВОДКОВ, СПЕЦПРИЕМЫ

UDC 634.8 : 631.52

**THE FACTORS CONTRIBUTING TO  
QUALITY ANNUAL SEEDLINGS OF  
APPLE ON POOR GROWTH  
ROOTSTOCKS**

Alferov Victor  
Cand. Agr. Sci.

*State Scientific Organization North  
Caucasian Regional Research Institute of  
Horticulture and Viticulture of the Russian  
Academy of Agricultural Sciences,  
Krasnodar, Russia*

Krone formation of annuals seedlings in the orchard nursery depends on many factors among which are the following determining factors: biological tendency of varieties to branching, the quality of sapling, intensity of growth of seedlings, methods stimulating branching coupled with a high level of agricultural technology.

*Keywords:* ANNUALS SEEDLINGS, VARIETIES, KRONE FORMATION, QUALITY OF SAPLING, SPECIAL METHODS

**Введение.** Современное интенсивное садоводство базируется на высококачественных сортах, адаптированных к местным почвенно-климатическим условиям, слаборослых подвоях, уплотненных схемах размещения растений на единице площади, современных системах формирования и обрезки деревьев, а в последнее время особое внимание уделяется качеству посадочного материала. Качественные кренированные саженцы яблони могут давать первый урожай в год посадки, а стабильные промышленные урожаи давать на 3-4 год после посадки [1, 2, 3].

Поэтому в странах с развитым садоводством для посадки интенсивных садов используют хорошо развитые кренированные двухлетние са-

женцы [4, 5]. Однако наиболее экономически целесообразно качественные кронированные саженцы выращивать в однолетнем возрасте [6].

Существует прямая зависимость между силой роста саженца в питомнике и степенью его ветвления. Чем интенсивнее рост саженцев в питомнике, тем больше закладывается ветвей в кроне [7]. Саженцы яблони, привитые на слаборослые подвои в питомнике растут гораздо слабее, чем на сильнорослых и среднерослых подвоях, поэтому существовало мнение, что получить кронированный саженец яблони на слаборослом подвое практически невозможно [8]. Однако исследования последних лет показали, что кронирование саженцев в однолетнем возрасте тесно связано с качеством используемых отводков, которое определяется количеством пластического материала и качеством корневой системы. Установлено, что с увеличением диаметра условной корневой шейки отводков, используемых для закладки первого поля, процент кронированных однолетних саженцев значительно увеличивается [9]. Внедрение в современных питомниках орошения, закладка первого поля питомника отводками с диаметром условной корневой шейки свыше 10 мм (которые раньше считались переростками и использовались только для закладки маточных насаждений) позволило получать в питомнике однолетние кронированные саженцы, привитые на слаборослые подвои.

Цель исследований – получение однолетних кронированных саженцев яблони, привитых на слаборослые подвои.

Выращивание в питомнике кронированных однолетних саженцев яблони, привитых на слаборослые подвои, позволяет значительно повысить их скороплодность и продуктивность в саду. Поэтому отработка элементов технологии получения качественных кронированных однолетних саженцев, привитых на слаборослые подвои, является актуальным направлением.

**Объекты и методы исследований.** Для реализации поставленных задач использовали современные методы полевых и лабораторных исследований. В основу учетов и наблюдений взята общепринятая Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур ВНИИС им. И.В. Мичурина [10] и ВНИИСПК [11], Методика изучения подвоев плодовых культур в Украинской ССР [12]. В качестве объекта исследований использовали сорта яблони с различной способностью к ветвлению.

Интенсивность ветвления однолетних саженцев в значительной степени определяется биологическими свойствами сорта. По способности к ветвлению сорта делят на слабо-, средне- и сильноветвящиеся (табл.1). Если слабоветвящиеся сорта при существующей технологии на орошении закладывают в лучшем случае не более трех ветвей в кроне, то сильноветвящиеся сорта к моменту выкопки имеют от 5 и более ветвей.

Таблица 1 – Распределение сортов яблони на группы по степени ветвления однолетних саженцев

Степень ветвления саженцев		
Хорошая (свыше 5-ти ветвей)	Средняя (от 3-х до 5-ти ветвей)	Слабая (менее 3-х ветвей)
Дин Арт	Супер Прекос	Айдаред
Ренет кубанский	Джонаголд	Зарница
Ренет Симиренко	Джонаголд де Коста	Прикубанское
Альпинист	Дарья	Либерти
Флорина	Голден Би	Голден Ренджер
Роял Гала	Голден делишес	Прима
Корей	Фортуна	Мутсу
Гала Маст	Чемпион	Лигол
Джонатан	Пинова	Росинка
	Мелба	Щедрое
	Слава победителям	Ред спур

Закладка кроны у однолетнего саженца находится в прямой зависимости от его силы роста. Только интенсивно ветвящиеся сорта яблони на

слаборослом подвое М9 (Дин Арт, Ренет кубанский, Ренет Симиренко) на самых слабо развитых саженцах закладывали единичные ветви, в то время как на сильных саженцах количество ветвей в кроне достигало 6-11 шт. Так, у сорта Дин Арт у саженцев с диаметром 10 мм заложилось в кроне в среднем 1,9 боковых ветвей, с диаметром 11 мм – 3,6 ветви, а с диаметром 17 мм – 11,1 ветвь (табл. 2).

У слабоветвящихся сортов (Айдаред, Мутсу) незначительное ветвление отмечалось только на самых сильных саженцах.

Таблица 2 – Ветвление однолетних саженцев на слаборослом подвое М9 в зависимости от их силы роста

Диаметр саженца (мм)	Среднее количество ветвей в кроне, шт.					
	у сильноветвящихся сортов		у средневетвящихся сортов		у слабоветвящихся сортов	
	Дин Арт	Флорина	Джонаголд	Голден Би	Айдаред	Мутсу
9	-*	-	-	0	0	0
10	1,9	0	0,8	0,2	0	0
11	3,6	0,5	1,5	1,2	0,1	0
12	4,3	3,5	2,1	2,7	0,7	0
13	6,4	5,1	3,2	4,1	0,9	0
14	7,9	5,9	4,1	5,2	1,2	0
15	8,8	6,1	5,3	-	1,6	0,3
16	10,7	-	5,6	-	1,9	1,8
17	11,1	-	5,0	-	-	-
НСР	1,3	2,2	0,8	0,7	1,4	0,7
%	3,8	2,8	2,6	4,9	2,7	4,2

Примечание: (-) обозначает отсутствие в данном сорте саженцев с указанным диаметром.

Увеличение толщины отводков при закладке первого поля существенно усилило закладку ветвей в кроне однолетних саженцев. Так, у сильноветвящегося сорта Ренет Симиренко при использовании для закладки первого поля отводков с условной корневой шейкой 13 мм и толще, по сравнению с использованием отводков с диаметром 7-9 мм, количество

ветвей в кроне увеличилось в 2,4 раза, у средневетвящегося сорта Джонаголд – в 4,5 раза, а у слабоветвящегося сорта Айдаред – в десятки раз (табл. 3).

Таблица 3 – Влияние толщины отводка на кронирование однолетних саженцев яблони, привитых на слаборослый подвой М9 (за 2005-2008 гг.)

Диаметр условной корневой шейки, мм	Средние параметры саженцев				
	диаметр штамба, мм	высота, см	количество боковых ветвей, шт.	Длина боковых ветвей	
				суммарная, см	средняя, см
Ренет Симиренко					
7-9	11,1	111	3,8	117,6	30,9
10-12	12,8	121	6,4	210,6	32,9
13<	14,7	129	9,3	342,2	36,8
НСР	0,7	5,4	1,9	28,2	3,7
Джонаголд					
7-9	10,9	111	1,2	16,6	13,8
10-12	12,2	120	4,0	151,6	37,9
13<	14,4	127	5,5	228,2	41,5
НСР	0,6	4,1	1,4	30,2	4,4
Айдаред					
7-9	10,2	109	0	0	0
10-12	12,9	119	0,3	9,3	31
13<	15,4	127	1,7	64	38
НСР	0,8	5,2	0,2	8,9	7,0

В свою очередь, усилению кронирования однолетних саженцев способствует удаление неразвившихся листьев на вершине побега. У сильноветвящегося сорта яблони Ренет Симиренко удаление листовых пластинок усилило ветвление саженцев, по сравнению с контролем на 2,2 ветви, а у сорта Флорина – на 3,2 ветви. У средневетвящегося сорта Джонаголд в опытном варианте, по сравнению с контролем, в кроне увеличилось на 4,9 ветви. У слабоветвящихся сортов в контрольном варианте ветви отсутствовали, в опытном – по отдельным сортам их заложилось в среднем до 3,5 шт.

Таблица 4 – Влияние удаления листовых пластинок на вершине побега на усиление ветвления однолетних саженцев яблони, привитых на подвой М 9

Вариант	Высота саженца, см	Диаметр штамба, мм	Количество боковых ветвей, шт.	Суммарный прирост боковых ветвей, см
Ренет Симиренко – сорт сильноветвящийся				
Контроль	136,2	13,8	8,5	219
Удаление листовых пластинок на вершине побега	133,1	13,6	10,7	326
Флорина – сорт сильноветвящийся				
Контроль	170,4	14,0	6,7	423
Удаление листовых пластинок на вершине побега	166,2	12,8	9,9	489
Джонаголд – сорт средневетвящийся				
Контроль	161,9	13,1	3,5	147
Удаление листовых пластинок на вершине побега	160,2	12,4	8,4	387
Супер Прекос – сорт средневетвящийся				
Контроль	150,3	13,6	3,8	190
Удаление листовых пластинок на вершине побега	145,2	13,4	8,1	279
Санрайс – сорт слабоветвящийся				
Контроль	146,1	13,4	0,0	0
Удаление листовых пластинок на вершине побега	141,0	12,6	3,4	120
Щедрое – сорт слабоветвящийся				
Контроль	118,2	12,2	0,0	0
Удаление листовых пластинок на вершине побега	111,9	11,7	1,8	66

**Выводы.** Для получения кронированных однолетних саженцев яблони, привитых на слаборослые подвой, в условиях юга России необходимо использовать качественные отводки с диаметром условной корневой шейки свыше 10 мм, применять удаление листовых пластинок на вершине окулянта, выращивание саженцев проводить на высоком агротехническом фоне.

## Литература

1. Goedegebure J. Wirtschaftliche Aspekte der Qualität von einjährigen Apfeljungbäumen / J. Goedegebure // – Obstbau, 1985. – S. 17-19.
2. G.Baad. Pflanzmaterial für leistungsstarke Kernobstanlagen/ Baad G.//Obstbau. - 1987. -№8. –S.348-352.
3. Бублик, Н.А. Технология выращивания саженцев яблони для скороплодных садов Украины / Н.А. Бублик, Е.И. Барабаш // Материалы междунар. науч.-практ. конф. «Садоводство и виноградарство 21 века». Ч.2. Садоводство. – Краснодар, 1999. – С. 89-91.
4. Самусь, В.А. Саженцы яблони для интенсивных садов / В.А. Самусь, С.Г. Гаджиев // Плодоводство: Тр. Белорусского НИИ плодоводства. Т. 13. – Самохваловичи, 2000. – С. 53-57.
5. Вілтон, Д. Виробництво яблук у Південному Тиролі/ Д. Вілтон // Новини садівництва (перевод І.Мельник) . – Умань, 2004. – №2. – С.17-20.
6. Григорьева, Л.В. Качество отводков в интенсивном маточнике клоновых подвоев при использовании органического субстрата в первый год эксплуатации /Л.В. Григорьева, И.В. Муханин // Формы и методы повышения экономической эффективности регионального садоводства и виноградарства. Ч.1. Садоводство. – Краснодар, 2001. – С. 143-147.
7. Алфёров, В.А. Дифференцированный подход к получению кронированных саженцев яблони на слаборослом подвое в зависимости от биологических свойств сорта/ В.А. Алфёров, Н.В. Говорущенко // Новации и эффективность производственных процессов в плодоводстве. Т.2. Краснодар. 2005. – С. 180-189.
8. Степанов, С.Н. Плодовый питомник /С.Н. Степанов. – М., 1981. – 256 с.
9. Барабаш, О.І. Кронування саджанців яблуні в розсаднику / О.І. Барабаш // Садівництво. – № 49. – Київ, 1999. – С. 59-64.
10. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Под ред. Лобанова Г.А. – Мичуринск. – 1973. – 380 с.
11. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. – Орел, 1999. – 608 с.
12. Андриенко, М.В. Методика изучения подвоев плодовых культур в Украинской ССР / М.В. Андриенко, И.П. Гулько.– Киев, 1990.– 103 с.