Е. Ю. Королёв, снс, к. с.-х. н.
ФГБНУ ВНИИ селекции плодовых культур, г. Орел
korolev.ew.91@mail.ru

УДК 634.11:635.03:581.44:581.444

DOI 10.31676/2073-4948-2018-54-205-208

ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ САДОВ ИНТЕНСИВНОГО ТИПА

Резюме. В статье представлены результаты многолетних исследований по изучению влияния отдельных агротехнических приемов на выращивание однолетних разветвленных саженцев яблони. Установлено, что у сорта Ветеран на подвое 54-118 механические приемы способствуют значительному увеличению количества боковых разветвлений, а при взаимодействии с некорневыми обработками отмечена тенденция повышения отдельных биометрических показателей.

Ключевые слова: плодовой питомник, сорт, саженцы яблони, агротехнические приемы, боковое ветвление, преждевременные побеги в зоне кронирования.

Summary. The results of the long-term studies of the influence of some agrotechnical techniques on the cultivation of annual branched apple seedlings are presented. It was found that at apple variety Veteran on rootstock 54-118 the mechanical techniques contributed to a significant increase in the number of lateral branching, while in the interaction with foliar treatments a tendency to increase the individual biometric indicators was observed.

Key words: fruit nursery, variety, apple seedlings, agrotechnical techniques, lateral branching, premature shoots in the croning zone.

Введение

На современном этапе развития интенсивного садоводства выращиванию качественного посадочного материала уделяется особое внимание. Именно от качества, а точнее от качественных показателей не только подземной (корневая система), но и надземной части растений (высота, диаметр штамба, количество, длина и угол отхождения боковых побегов) зависит скороплодность и продуктивность будущих плодовых насаждений [1]. Для получения первых урожаев на 2-3-й год после посадки необходимо использовать посадочный материал уже потенциально готовый к плодоношению [2]. Саженцы такого типа, в том числе и однолетки, должны иметь достаточное количество побегов в зоне кронирования – в т. ч. и преждевременных, отходящих от центрального проводника под углом близким к прямому и заложившихся цветковыми почками [3, 4]. В настоящее время известно много специальных приемов, использование которых стимулирует у окулянтов пробуждение пазушных почек и способствует развитию из них боковых побегов [5-8].

Целью наших исследований являлось изучение влияния агротехнических приемов для получения разветвленных саженцев яблони сорта Ветеран в однолетнем возрасте.

Методика и объекты исследований

Исследования по изучению агротехнических приемов воздействия на однолетние саженцы яблони проводили в питомнике ВНИИСПК. Объектами исследований были саженцы яблони сорта Ветеран на клоновом полукарликовом подвое 54-118. Все учеты и наблюдения проведены в соответствии с методикой [9]. С целью получения боковых преждевременных разветвлений в 2014-2016 годах были использованы механические приемы (прищипывание верхушки и прищипывание верхушки с удалением верхних 3-4 листовых пластин) и некорневые обработки («Эпин-экстра» 0,002%, «Растворин» 0,5%, мочевины 0,7%) по достижении растениями высоты 70-80 см. Повторные обработки «Эпином» и «Растворином» проводили через 10-12 дней после первой. Статистическую обработку данных, полученных в результате исследований, осуществляли методом дисперсионного анализа [10].

Результаты исследований и их обсуждение

В результате проведенных исследований было установлено, что изученные агротехнические приемы оказывали различное влияние на качественные показатели однолетних саженцев яблони. В варианте без механического воздействия, а также при дополнительном использовании некорневых обработок преждевременных побегов в зоне кронирования разветвлений отмечено не было. Механические приемы в большей степени способствовали образованию преждевременных побегов. У сорта Ветеран при прищипке верхушки и удалении верхних 3-4 листовых пластин отмечено достоверное увеличение количества ветвей по сравнению с простой прищипкой верхушки. Угол отхождения преждевременных побегов был более 50 г, а их средняя длина достигала стандартных показателей (24,8-31,0 см) независимо от использованных агроприемов. В варианте с прищипкой верхушки и удалением верхних 3-4 листовых пластин совместно с некорневыми воздействиями отмечено увеличение угла отхождения (более 60 г) по сравнению с необработанными растениями (57,3 г) (табл.).

Выводы

Для получения однолетних разветвленных саженцев яблони сорта Ветеран на подвое 54-118 целесообразно использование механического приема «прищипка верхушки и удаление верхних 3-4 листовых пластин» по достижении растениями высоты 70-80 см. Использование некорневых обработок совместно с данным агроприемом способствует дополнительному увеличению угла отхождения боковых ветвей.

Таблица.

Влияние механических приемов и некорневых обработок на качество однолетних саженцев яблони сорта Ветеран (2014-2016 гг.)

Некорневые обработки, А	Механические приемы, В			среднее, А
	Без прищипывания	Прищипывание верхушки	Прищипывание верхушки + удаление листьев	
Количество побегов, шт.				
Без обработки (К)	0	2,6	3,7	3,1
«Эпин» (0,002 %)	0	2,6	3,3	2,9
«Растворин» (0,5 %)	0	2,8	3,6	3,2
Мочевина (0,7-0,9 %)	0	2,7	3,2	2,9
среднее, В	0	2,7	3,4	
F _{0,5 А} 0,1<F _т 8,8; НСР _{0,5В} = 0,9; F _{0,5 АВ} 0,1<F _т 4,0;				
Длина побегов, см				
Без обработки (К)	-	28,6	28,2	28,4
«Эпин» (0,002 %)	-	26,6	25,4	26,0
«Растворин» (0,5 %)	-	27,8	27,5	27,6
Мочевина (0,7-0,9 %)	-	31,0	24,8	27,9
среднее, В	-	28,5	26,5	
F _{0,5 А} 0,2<F _т 8,8; НСР _{0,5 В} = 4,4; F _{0,5 АВ} 0,3<F _т 4,0;				
Угол отхождения,°				
Без обработки (К)	-	53,0	57,3	55,1
«Эпин» (0,002 %)	-	50,1	61,4	55,7
«Растворин» (0,5 %)	-	53,2	65,0	59,1
Мочевина (0,7-0,9 %)	-	56,2	61,9	59,0
среднее, В	-	53,1	61,4	
F _{0,5 А} 0,3<F _т 8,8; НСР _{0,5 В} = 7,4; F _{0,5 АВ} 0,3<F _т 4,0;				

Список использованной литературы

1. Королёв Е. Ю. Оценка способов формирования кроны саженцев яблони в питомнике и молодом саду: Дисс. ... к. с.-х. наук. – Мичуринск, 2017. – 135 с.
2. Грязев В. А. Выращивание саженцев для высокопродуктивных садов. – Ставрополь: Кавказский край, 1998. – 208 с.
3. Муханин И. В., Григорьева Л. В., Ершова О. А., Кожина А. И. Основные требования к посадочному материалу для закладки шпалерно-карликовых садов // Вестник Казанского ГА, 2011. – Т. 6. – № 3 (21). – С. 150-153.

4. **Борисова А. А., Куликов И. М.** Интенсивные сады яблони на семенном подвое. – М.: ФГБНУ ВСТИСП, НО «Фонд развития и поддержки садоводства», 2016. – 56 с.
5. **Королёв Е. Ю., Красова Н. Г., Галашева А. М.** Влияние некорневых обработок и механических приемов на ветвление саженцев яблони и элементный состав листьев. Современное состояние питомниководства и инновационные основы его развития: Матер. Межд. научно-практической конф., посв. 100-летию со дня рожд. д. с.-х. наук С. Н. Степанова, 2015. – С. 157-161.
6. **Говорущенко Н. В.** Наиболее эффективные приемы, усиливающие ветвление саженцев яблони // Садоводство и виноградарство, 2006. – № 3. – С. 16-18.
7. **Robinson T. L., Sazo M. M.** Effect of promalin, benzyladenine and cyclanilide on lateral branching of apple threes in the nursery // Acta Hort., 2014. – № 1042. – P. 293-302.
8. **Пештяну А. Ф., Гудумак Е.** Производство саженцев яблони методом настольной прививки по типу «knipbaum» в Молдове // Плодоводство и ягодоводство России, 2007. – Т. 18. – С. 269-274.
9. **Красова Н. Г., Князев С. Д.** Изучение сортов в питомнике // Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. – Орел: ВНИИСПК, 1999. – С. 219-225.
10. **Доспехов Б. А.** Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Изд. 5-е, доп. и перераб. – М.: Колос, 1985. – 351 с.

E. Yu. Korolev

Russian Research Institute of Fruit Crop breeding, Orel

CULTIVATION OF PLANTING MATERIAL FOR INTENSIVE ORCHARDS