

УДК 634.11:631.527.6

ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТОК МОЧЕВИНОЙ НА КАЧЕСТВО ОТВОДКОВ В МАТОЧНИКЕ КЛОНОВЫХ ПОДВОЕВ ЯБЛОНИ

Каплин Евгений Александрович

кандидат сельскохозяйственных наук,

старший научный сотрудник

kaplin-ev@yandex.ru

Федеральный научный центр имени И.В. Мичурина

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. Приведены результаты опытов по влиянию обработок мочевиной побегов маточных растений на продуктивность и выход стандартных подвоев. Большой выход стандартных подвоев дает 3-х кратная обработка мочевиной в концентрации 0,3-0,6%. Снижение концентрации до 0,15% не повлияло на выход стандартных подвоев. Все изучаемые концентрации препарата не увеличивали продуктивность.

Ключевые слова: качество, маточник, мочевина, отводки, подвои, продуктивность, стандартные подвои.

Актуальность и цель исследований

Главная задача, стоящая перед садоводством России, заключается в дальнейшем резком повышении скороплодности и продуктивности садов при одновременном радикальном сокращении затрат труда и средств на единицу получаемой продукции. Эту задачу можно успешно решать путем перевода всего промышленного садоводства страны на интенсивные высокопродуктивные типы садов на слаборослых клоновых подвоях [1, 3]. Для этого нужна мощная материально-техническая база, основу которой представляют современные маточники слаборослых клоновых подвоев, обеспечивающие получение с 1 га 250-300 тыс. отводков высокого качества [4, 8].

Целью исследований является увеличение продуктивности и выхода стандартных подвоев в отводковом маточнике в результате применения внекорневых обработок мочевиной.

Материалы и методы

Опыты были проведены в маточнике клоновых подвоев с комбинированным способом размножения в ФНЦ им. И.В. Мичурина. Маточник был заложен в 2008 году со схемой посадки 1,6x0,2 м, в качестве окучивающего субстрата применялись перепревшие опилки хвойных пород.

Объектами исследований являлись клоновые подвои яблони селекции В.И. Будаговского – 54-118, 62-396 и польский подвой – Р60. Повторность опыта была 4-кратная, размер опытной делянки составлял 3 погонных метра. Учеты проводились согласно «Программы и методики сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» [6, 7] и «Методическим рекомендациям по комплексному изучению клоновых подвоев яблони» [2]. Оценка качества отводков проводилась по ОСТ 10 203–97 [5].

Результаты и обсуждение

Увеличение выхода стандартных подвоев является основной целью при отработке различных агроприемов на маточнике клоновых подвоев яблони.

Таблица 1

Влияние внекорневого (3-х кратного) внесения препарата мочевины на продуктивность и выход стандартных отводков клоновых подвоев яблони

Варианты	Выход подвоев, тыс. шт./га		% стандартных от контроля	Стандартных, %	Биометрические показатели	
	Всего	Стандартных			Высота, см	Диаметр, мм
54-118						
Контроль – б/о	223,2	142,6	--	63,9	83	5,2
1,5 г/л=0,15%	241,8	142,6	0	59,0	86	5,2
3 г/л=0,3%	241,8	179,8	26	74,4	90	5,4
6 г/л=0,6%	248,0	179,8	26	72,5	94	5,8
НСР ₀₅	40,6	24,4	--	--	6	0,15
62-396						
Контроль – б/о	465,0	291,4	--	62,7	57	4,5
1,5 г/л=0,15%	458,8	303,8	4	66,2	57	4,7
3 г/л=0,3%	496,0	328,6	13	66,3	61	5,0
6 г/л=0,6%	514,6	334,8	15	65,1	55	4,4
НСР ₀₅	60,4	20,7	--	--	6	0,4
Р 60						
Контроль – б/о	508,4	260,4	--	51,2	73	4,8
1,5 г/л=0,15%	496,0	235,6	--	47,5	78	5,1
3 г/л=0,3%	477,4	279,0	7	58,4	71	4,8
6 г/л=0,6%	527,0	248,0	--	47,1	75	5,1
НСР ₀₅	70,8	50,3	--	--	12	0,6

Известно, что минеральное питание способствует значительному увеличению таких показателей качества подвоев, как диаметр штамбика и высота растений.

В результате применения препарата мочевины на отводках клоновых подвоев: 54-118, 62-396 и Р60, было установлено, что данный препарат в различных концентрациях не оказал влияние на продуктивность подвоев (табл. 1).

В то же время, использование мочевины, в качестве внекорневой обработки листьев побегов формы 54-118 и 62-396, в концентрации 0,3-0,6% способствовало увеличению выхода стандартных отводков на 26% и 13-15%, соответственно, по сравнению с контролем. При этом у отводков в данных

вариантах произошло значительное увеличение диаметра стволиков (54-118, 62-396) и высоты растений (54-118).

Выход стандартных подвоев при обработках мочевиной в концентрации 0,3-0,6% достигал 179,8 тыс. шт./га (54-118) и 328,6-334,8 тыс. шт./га (62-396).

Качественные показатели и выход стандартных подвоев у формы Р60 при обработке мочевиной не отличались от контроля, т.е. это свидетельствует об отсутствии влияния данного агроприема на этот подвой.

Выводы:

1. Установлено, что обработка мочевиной избирательно действовала на каждую форму подвоя.
2. Показано отсутствие обработок на продуктивность всех изучаемых форм клоновых подвоев яблони.
3. Выявлено, что применение мочевины в концентрации 0,3-0,6% на формах 54-118 и 62-396 способствовало увеличению выхода стандартных отводков на 26% и 13-15%, соответственно.

Список литературы:

1. Григорьева, Л.В. Интенсивные технологии в садоводстве - основа его развития при вступлении в ВТО / Л.В. Григорьева // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2012. - № 3. - С. 49-53.
2. Гулько, И.П. Методические рекомендации по комплексному изучению клоновых подвоев яблони / И.П. Гулько. – Киев, 1981. – 23 с.
3. Итоги исследований по интенсификации производства яблок в насаждениях различного типа / В.Г. Муханин, Л.В. Григорьева, И.В. Муханин, В.Н. Муханин // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. - 2006. - № 4. - С. 27-30.
4. Основные требования к посадочному материалу для закладки шпалерно-карликовых садов / И.В. Муханин, Л.В. Григорьева, О.А. Ершова, А.И. Кожина // Вестник Казанского государственного аграрного университета. - 2011. - Т. 6. - № 3 (21). - С. 150-153.

5. ОСТ 10 203-97. Подвой плодовых культур / В.И. Кашин, А.А. Борисова, С.П. Джура [и др.] // Отраслевые стандарты Минсельхозпрода России. – Введ. с 01.09.1998. – М., 1998. – С. 1-16.

6. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Под ред. Лобанова Г.А. - Мичуринск, 1973. - 496 с.

7. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Под ред. Седова Е.Н. и Огольцовой Г.П. - Орел, 1999. - 608 с.

8. Технология и техника в питомниководстве: монография / А.И. Завражнов, А.А. Завражнов, В.Ю. Ланцев [и др.]. – Мичуринск, 2018 – 180 с.

UDC 634.11:631.527.6

THE EFFECT OF UREA TREATMENTS ON QUALITY OF MOTHER BED OF APPLE CLONAL ROOTSTOCKS

Kaplin Evgeny Alexandrovich

Candidate of Agricultural Sciences,

Senior Researcher

kaplin-ev@yandex.ru

Federal Scientific Center named after I.V. Michurina

Michurinsk, Russia

Annotation. The results of experiments on the effect of shoot treatments by urea on productivity and yield of standard rootstocks are presented. Threefold urea treatment (0.3-0.6 %) results in increased yield of standard rootstocks. Concentration reduction up to 0.15 % has no effect on yield of standard rootstocks. The concentration under study here no effect on productivity increase.

Key words: quality, mother bed, urea, layers, rootstocks, productivity, standard rootstocks.