НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Ботанические сады как центры изучения и сохранения фиторазнообразия

Труды Международной научной конференции, посвященной
140-летию Сибирского ботанического сада
Томского государственного университета

Томск, 28–30 сентября 2020 г.

Томск
Издательство Томского государственного университета
2020

Влияние стимулятора роста Корневин и минерального удобрения Фертика на укореняемость одревесневших черенков *Lonicera caerulea* L.

С.А. Сучкова, Т.З. Абзалтденов, Т.П. Астафурова

Сибирский ботанический сад Томского государственного университета, Томск, Россия,
suchkova.s.a@mail.ru, vstudenyyu@inbox.ru, garden-tsu@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты исследований по размножению жимолости синей одревесневшими черенками в Сибирском ботаническом саду Томского государственного университета. Отмечен положительный эффект от совместного использования стимулятора роста «Корневин» для предпосадочной обработки одревесневших черенков жимолости и минеральных подкормок «Фертикой». В опытных вариантах увеличилась укореняемость на 2,7–24,5 %, высота растений на 6,9–26,7 %, количество листьев на 25,4–53,0 %, объемная масса корней на 40,0–133,3 % по сравнению с контролем.

Ключевые слова: *Lonicera caerulea* L., размножение, одревесневшие черенки, «Корневин», «Фертика».

Effect of growth stimulant Kornevin and mineral fertilizer Fertika on rooting of hardwood cuttings *Lonicera caerulea* L.

S.A. Suchkova, T.Z. Abzaltdenov, T.P. Astafurova

Siberian Botanical Garden of Tomsk State University, Tomsk, Russia,
suchkova.s.a@mail.ru, vstudenyyu@inbox.ru, garden-tsu@mail.ru

Abstract. The article presents the results of research on the reproduction of blue honeysuckle by hardwood cuttings in the Siberian Botanical Garden of Tomsk State University. The positive effect of the joint use of the growth stimulator "Kornevin" for the pre-planting treatment of hardwood cuttings of honeysuckle and mineral dressings "Fertika" was noted. In the experimental variants, the rooting rate increased by 2.7–24.5%, plant height by 6.9–26.7%, the number of leaves by 25.4–53.0%, and the bulk density of roots by 40.0–133.3 % compared to control.

Key words: *Lonicera caerulea* L., reproduction, hardwood cuttings, "Kornevin", "Fertika".

Применение стимуляторов роста при размножении ягодных культур одревесневшими черенками является перспективным элементом технологии размножения. Нет четких рекомендаций по внесению удобрений и применению стимуляторов роста в ягодном питомнике, учитывая тип почвы, ее уровень обеспеченности основными элементами питания и требовательностью сортов (Бопп, 2018). В ранее проведенных исследованиях в условиях Томской области выявлена положительная реакция сортов жимолости на предпосадочную обработку одревесневших черенков Корневином. Выход укорененных черенков возрос на 21,1–40,1 % по сравнению с контролем. Отмечено увеличение суммарной длины надземной части черенков от 44,3 до 72,9 % и суммарной длины корней от 38,2 до 57,9 % (Сучкова, Абзалтденов, 2019). Для усовершенствования технологии размножения жимолости одревесневшими черенками были заложены опыты с применением стимулятора роста и минерального удобрения.

Объектами исследований явились сорта жимолости: Бархат, Роксана, Парабельская. Заготовку черенков проводили весной, в начале апреля, до распускания почек. Черенки высаживали в теплицу в конце III декады апреля. Схема посадки: 8 × 6 см. Контрольные варианты выдерживали в воде. В опытных вариантах для предпосадочной обработки черенков использовали Корневин (пудра) и вносили минеральное удобрение «Фертика» (30 г/м²) трижды за период вегетации с интервалом в десять дней. Опыты закладывали по методике полевого опыта Б.А. Доспехова (Доспехов, 1985). Учеты и наблюдения осуществляли согласно методике ВНИИ садоводства им. И. В. Мичурина (Седов, Огольцова, 1999).

В результате исследования выявлена сортоспецифичность при укоренении одревесневших черенков жимолости (таблица 1). У сорта Бархат отмечена высокая укореняемость черенков, как в контроле, так и в вариантах опыта. Максимальная укореняемость была достигнута в варианте «Фертика» (78,3 %).

У сорта Роксана выявлена низкая укореняемость в контроле (54,3 %). В варианте «Корневин» укореняемость черенков возросла на 24,5 % и в варианте «Фертика» на 16,9 %. Очень низкая укореняемость одревесневших черенков у сорта Парабельская. как в контроле, так и в вариантах опыта.

Таблица 1

Влияние стимуляторов роста на укореняемость одревесневших черенков жимолости

Сорт	Вариант опыта	Укореняемость	
		%	% к контролю
Бархат	Контроль (без стимулятора и удобрения)	73,7	100,0
	«Корневин»	75,7	102,7
	«Фертика»	78,3	106,2
	«Фертика»/«Корневин»	74,3	100,8
Роксана	Контроль(без стимулятора и удобрения)	54,3	100,0
	«Корневин»	67,6	124,5
	«Фертика»	63,5	116,9
	«Фертика»/«Корневин»	51,6	95,0
Парабельская	Контроль (без стимулятора и удобрения)	21,6	100,0
	«Корневин»	25,0	115,7
	«Фертика»	22,2	102,8
	«Фертика»/«Корневин»	25,0	115,7

В варианте «Фертика»/«Корневин» высота растений у сорта Бархат достигла 35,1 см, что больше контроля на 26,7 %. У сортов Роксана и Парабельская – 32,7 см, что больше контроля соответственно на 16,0–6,9 %. Нет однозначного влияния в вариантах опыта на облиственность растений. У сорта Бархат максимальное количество листьев в варианте «Фертика»/«Корневин» (35,2 шт.), больше контроля на 53,0 %. У сорта Роксана на количество листьев наибольший эффект оказал вариант «Корневин» (25,9 шт.). Наибольшее количество листьев у сорта Парабельская отмечено в варианте «Фертика» (23,2 шт.), что больше контроля на 25,4 %.

Отмечено положительное влияние стимулятора «Корневин» и удобрения «Фертика» на развитие корневой системы одревесневших черенков жимолости (таблица 2). Достоверно максимальная объемная масса корней у сорта Бархат была в вариантах «Фертика»/«Корневин» (5,4 см³) и «Корневин» (4,2 см³), что больше контроля соответственно на 80,0–40,0 %. Наибольшая объемная масса корней у сорта Роксана была отмечена в варианте с «Корневином» – 3,8 см³, больше контроля на 72,7 %. У сорта Парабельская наибольший объем массы корней был в варианте «Фертика»/«Корневин» – 2,8 см³, на 133,3 % больше по сравнению с контролем.

Таблица 2

Морфометрические параметры развития корневой системы одревесневших черенков в опыте

Сорт	Вариант опыта	Длина корней, см	Количество корней, шт.	Объемная масса корней, см ³
Бархат	Контроль(без стимулятора и удобрения)	11,3±1,0	45,5±3,9	3,0±0,3
	«Корневин»	13,2±0,9	69,8±3,2*	4,2±0,4*
	«Фертика»	12,4±0,4	56,3±4,2	3,7±0,3
	«Фертика»/«Корневин»	14,1±0,8*	61,7±3,4*	5,4±0,4*
Роксана	Контроль(без стимулятора и удобрения)	6,2±0,4	20,3±1,5	2,2±0,4
	«Корневин»	8,1±1,1	32,0±3,4*	3,8±0,2*
	«Фертика»	6,5±0,7	21,1±2,7	2,3±0,3
	«Фертика»/«Корневин»	6,7±0,7	21,4±3,0	1,9±0,3
Парабельская	Контроль(без стимулятора и удобрения)	5,3±0,4	27,4±3,2	1,2±0,4
	«Корневин»	8,1±1,1*	32,0±3,4*	1,7±0,4
	«Фертика»	9,2±1,5*	21,0±2,3	1,7±0,6
	«Фертика»/«Корневин»	7,1±1,2	24,6±2,9	2,8±0,5*

* отмечены достоверные различия при $p < 0,05$.

Таким образом, выявлено, что при размножении жимолости одревесневшими черенками необходимо применять стимуляторы роста для предпосадочной подготовки черенков. Для более эффективного укоренения и ускоренного развития черенков использовать комплексные минеральные удобрения.

Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (проект № 0721-2020-0019).

ЛИТЕРАТУРА

Бопп В.Л., Куприна М.Н. Научные основы размножения смородины красной и облепихи одревесневшими черенками в условиях лесостепи Красноярского края. Красноярск, 2018. 168 с.

Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). 5-е изд., доп. и перераб. М.: Агропромиздат, 1985. 351 с.

Седов Е.Н., Огольцова Т.П. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Орел: Изд-во ВНИИСПК, 1999. 608 с.

Сучкова С.А., Абзалтденов Т.З. Особенности размножения жимолости синей одревесневшими черенками в условиях Томской области // Современное садоводство. 2019. № 2. С. 105–110.