

УДК 630.273

Соиск. Р.В. Михалищев
УрФУ им. Первого Президента России Б.Н. Ельцина
Рук. Т.Б. Сродных
УГЛТУ, Екатеринбург

ОСОБЕННОСТИ СЕМЕННОГО И ВЕГЕТАТИВНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РОДА *SPIRAEA* L.

В озеленении г. Екатеринбурга мало используется кустарников, в том числе, спирей. Число видов спирей, встречающихся в городе, невелико, преимущественно это местные виды, такие как спирея иволистная (*S. salicifolia* L.), средняя (*S. media* Schmidt.), из интродуцированных видов встречаются спирея дубравколистная (*S. chamaedryfolia* L.) и японская (*S. japonica* L. f.) [1]. В последние годы высаживаются различные сорта спиреи японской и некоторые другие виды, преимущественно из зарубежных питомников.

Спиреи нетребовательные, высоко декоративные кустарники высотой 0,5–2 м, пригодны для создания куртин, групповых посадок, нестриженных живых изгородей, низкорослые формы – в бордюрах. Наиболее теневыносливые виды могут быть применены в подлеске, в негустых группах деревьев с ажурными кронами. Спиреи цветут в разное время и соответствующим подбором видов можно достигнуть почти непрерывного их цветения в течение всего вегетационного периода.

Основные способы размножения спирей – вегетативный (черенкование) и семенной. При семенном размножении всходы появляются через 2–3 недели. Первое цветение отмечается в возрасте 3–4 лет [2, 3]. При вегетативном размножении цветение наступает несколько раньше.

В данной работе рассмотрены спирея березолистная (*S. betulifolia* Pall.) и культивар спиреи японской (*Spiraea japonica* 'Little Princess'). Спирея березолистная в природе встречается в Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Японии. Спирея японская произрастает в Китае и Японии.

Опыт по вегетативному размножению проводился в 2014 и 2015 гг. В опыте по вегетативному размножению нами были использованы промышленные стимуляторы укоренения «Корневин» (индолилмасляная кислота, 5 г/кг) и «Гетероауксин» (β-индолилуксусная кислота, 0,1 г на 10 л) и вариант без обработки. Обработка «Корневином» производилась опудриванием концов черенков перед помещением в субстрат, а «Гетероауксин» использовался в качестве водного раствора согласно этикетке производителя. Черенки помещались в раствор на 20 ч. С растений нарезались черенки длиной около 10 см, по 50 шт. каждого вида (две повторности по 25 че-

ренков). Количество черенков в опыте ограничивалось возможностями маточных растений. Черенки укоренялись в летней неотапливаемой теплице, в качестве субстрата для укоренения использовался торф с песком в соотношении 1:1.

В опыте по семенному размножению изучалась лабораторная всхожесть семян, собранных в 2015 и 2016 гг. Семена после сбора хранились сухими в бумажных пакетах в холодильнике при постоянной низкой положительной температуре. Срок хранения до определения лабораторной всхожести составлял около 7 месяцев. Энергию прорастания и лабораторную всхожесть определяли по ГОСТ 13056.6-97. Проращивание семян проводили при комнатной температуре в чашках Петри. На влажную фильтровальную бумагу высевали по 100 шт. семян в четырехкратной повторности. Подсчет энергии прорастания производили на 2–5 день в зависимости от вида. Всхожесть подсчитывали на 3, 5, 7, 10, 15, 20 сутки.

Результаты размножения двух видов спирей семенным и вегетативным способом показаны в таблице.

Результаты размножения спирей разными способами (%)

Вид	<i>Spiraea betulifolia</i> Pall.				<i>Spiraea japonica</i> 'Little Princess'			
	Лабораторная всхожесть, %		Укоренение черенков, %		Лабораторная всхожесть, %		Укоренение черенков, %	
Варианты вегетативного размножения	2015	2016	2014	2015	2015	2016	2014	2015
Без обработки	24	81	90	90	0	83	100	100
Корневин			98	92			100	100
Гетероауксин			94	94			100	92

Полученные данные свидетельствуют о том, что оба вида успешно размножаются вегетативным путем, особенно это относится к спирее японской. Она имела хорошие результаты даже без дополнительной обработки черенков и составила 100 %. Несколько худшие результаты по укоренению черенков наблюдались у спиреи березолистной, укореняемость составила 90 % без обработки стимуляторами. Стимуляторы способствовали повышению укореняемости черенков этого вида на 2–8 %.

Семенное размножение данных видов спирей показало худшие результаты. 2016 г. был более благоприятным и всхожесть обоих видов была значительна – 81 и 83 %, тогда как в 2015 г. у спиреи японской всхожесть была нулевой, а у березолистной она составила 24 %. На качество семян

влияние оказывают как видовые особенности, так и погодные условия в год формирования семян [3].

Таким образом, для получения посадочного материала этих спирей целесообразнее использовать вегетативное размножение, нежели семенное. При размножении летними черенками для спирей березолистной (*S. betulifolia* Pall.) необходимо использовать стимуляторы укоренения для повышения приживаемости, а для черенков спирей японской такой необходимости нет. Семенное размножение возможно для спирей березолистной, если были получены качественные семена. Для культивара спирей японской (*Spiraea japonica* 'Little Princess'), если сеянцы не планируют использовать для селекции новых сортов, семенное размножение не подходит.

Научная работа выполнена при финансовой поддержке со стороны Министерства образования и науки РФ в рамках выполнения государственного задания УрФУ № 6.7696.2017/БЧ.

Библиографический список

1. Власенко В.Э., Дорофеева Л.М., Яковлева С.В. Дендропарк-выставка как рефугиум живой природы города Екатеринбурга. // Аграрный вестник Урала. 2010. № 1. С. 66 – 69.
2. Плотникова Л.С. Деревья и кустарники рядом с нами. М.: Наука, 1994. 175 с.
3. Полякова Н.В., Путенихин В.П., Вафин Р.В. Сирени в Башкирском Предуралье: интродукция и биологические особенности. Уфа: Гилем, 2010. 164 с.

УДК 630.1.06

Маг. В.В. Моцный
Рук. Н.Т. Юшкевич
БГТУ, Минск

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИГОРОДНЫХ ЛЕСОВ

Проблемы устойчивого природопользования Республики Беларусь охватывают все уровни функционирования современного общества. Рост строительства городов, увеличение объемов выбросов диоксида углерода и других парниковых газов, а также иных поллютантов должны «компенсироваться» рационализацией производства социальных благ и системы управления природными ресурсами. Переход к устойчивому природополь-