

считается исчезающим видом. Однако, этот способ потребует специализированного оборудования и специалистов высокого класса.

Помимо этого, скрещивание двух родственных видов – березы повислой и березы карельской дает интересные результаты.

Во-первых, береза повислая положительно влияет на рост и развитие формы ствола березы карельской на ювенильной стадии развития (таблица 3).

Во-вторых, влияние березы повислой на развитие уникального рисунка древесины, дает неоднозначный эффект. Выявлено, что около 40-50% экспериментальных объектов после гибридизации имеют этот признак (таблица 3). Это свидетельствует о том, что необходимо применять более точные, новейшие методы для исследований и экспериментов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Соколов Н. О. Карельская берёза. — Петрозаводск: Госиздат КарелоФинской ССР, 1950. — 116 с.: ил.
2. Любавская А. Я. Селекция и разведение карельской берёзы. — М., 1966.
3. Любавская А. Я. Карельская берёза. — М., 1978. — 157 с.
4. Андреев К. А. Редкие деревья Карелии. — Петрозаводск, 1981.
5. Ермаков В. И. Механизмы адаптации берёзы к условиям Севера. — Л.: Наука, 1986. — 144 с.
6. Косиченко Н.Е., Щетинкин С.В. Анатомическое строение искусственно индуцированной узорчатой древесины березы /В сборнике: Современные проблемы экологической анатомии растений. Материалы I Всесоюзного совещания по экологической анатомии растений. Отв. редактор Д.К. Саидов.- 1987.- С. 122-124.
7. Ермаков В. И., Ветчинникова Л. В., Бумагина З. Д. Результаты исследований природы берёзы карельской. — Деп. в ВИНТИ 21.02.90 N1068-B90, 1990. — 43 с.
8. Isakov Yu.N., Mashkina O.S., Tabatskaya T.M., Isakov I.Yu. Some aspects of the nature of figured wood of karelian birch and its development by different methods of propagation/ In: Forest Sector Development Problems, Petrozavodsk.- 1998.- P. 10-12.
9. Ветчинникова Л. В. Клонально-микроразмножение селекционного материала берёзы карельской // Науч. основы селекции древесных растений Севера. — Петрозаводск: КарНЦ РАН, 1998. — С. 73—87.
10. Ветчинникова Л. В. Карельская берёза: ареал, разнообразие, охрана и перспективы воспроизводства // Тр. КарНЦ РАН. — В. 6. — Петрозаводск, 2004.
11. Ветчинникова Л. В. Карельская берёза и другие редкие представители рода *Betula L.* — М.: Наука, 2005. — 268 с.
12. Николаева Н. Н., Новицкая Л. Л. Структурные особенности ассимиляционного аппарата и формирование аномальной древесины карельской берёзы // Лесоведение. — № 1. — 2007. — С. 70—73.
13. Ветчинникова Л. В., Титов А. Ф., Кузнецова Т. Ю. Карельская береза: биологические особенности, динамика ресурсов и воспроизводство. — Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2013. — 312 с.
14. Ветчинникова Л. В., Титов А. Ф. Карельская береза: ареал и ресурсы: учебное пособие.-Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2020.-59 с.

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДЕКОРАТИВНОСТИ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ
ПОРОД ДЕНДРАРИЯ ВГЛТУ**

SOME ASPECTS OF THE DECORATION OF ARBORETUM TREE-SHRUBS VSUFT

Еськов В. А., студент 2 курса направления подготовки «Лесное дело» ФГБОУ ВО "ВГЛТУ имени Г.Ф.Морозова", Воронеж, Россия

Yeskov V. A., a student of the 3rd course direction "Forest Business" FSBEI HE "VSUFT named after G.F.Morozov", Voronezh, Russia

Дорофеева В. Д., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент ФГБОУ ВО "ВГЛТУ имени Г.Ф.Морозова", Воронеж, Россия

Dorofeyeva V. D., PhD, associate professor FSBEI HE "VSUFT named after G.F.Morozov", Voronezh, Russia

Дегтярева С. И., кандидат биологических наук, доцент ФГБОУ ВО "ВГЛТУ имени Г.Ф.Морозова", Воронеж, Россия

Degtyareva S. I., Candidate of Biological Sciences, associate professor FSBEI HE "VSUFT named after G.F.Morozov", Russian Voronezh, Russia

Аннотация: в данной статье представлены аспекты декоративности древесно-кустарниковых пород дендрария ВГЛТУ. Относительная ограниченность флористического состава в парках и скверах свидетельствуют о необходимости обогащения представителями семейства *Rosaceae Juss.* Задача исследования состояла в отборе видов, отличающихся более высокой декоративностью и приспособленностью к экстремальным условиям современной среды. Повысить видовое разнообразие возможно различными способами, в том числе с помощью озеленения ландшафтов. Для этого применяют различные приемы и комбинации форм и красок растительности, так как обогащение и обновление ассортимента декоративных пород очень важно. Древесно-кустарниковые виды семейства *Rosaceae Juss.* являются наиболее перспективными породами в г. Воронеже и Воронежской области в целом.

Abstract: this article presents aspects of decoration of wood-shrub arboretum species of VSUFT. The relative limitations of floristic composition in parks and squares indicate the need for enrichment by representatives of the *Rosaceae Juss* family. The task of the study was to select species that are more decorative and adaptable to the extreme conditions of the modern environment. It is possible to increase species diversity in various ways, including through landscaping. For this, various techniques and combinations of forms and paints of vegetation are used, since the enrichment and renewal of the assortment of decorative rocks is very important. Shrub-tree species of the *Rosaceae Juss* family. are the most promising breeds in Voronezh and the Voronezh region as a whole.

Ключевые слова: деревья, кустарники, декоративные, быстрорастущие, перспективные, озеленение, состояние, *Rosaceae Juss.*

Keywords: trees, shrubs, ornamental, fast-growing, promising, landscaping, condition, *Rosaceae Juss.*

Введение

Зеленое строительство чрезвычайно многогранно по своим задачам и формам полепозиции зелени сочетания ее с архитектурой строения и их ансамблями.

Для озеленения населенных мест применяют различные приемы и комбинации форм и красок зелени, что может быть достигнуто лишь в том случае, если будет привлечение большого ассортимента растений [1]. Поэтому, очень важным является обогащение и обновление ассортиментов декоративных пород. В питомнике не должен выращиваться случайный малоценный посадочный материал, а необходимо выращивать и широко вводить в озеленение быстрорастущие, красивоцветущие деревья и кустарники. Для быстрого расширения ассортимента необходимо использовать богатый фонд растений ботанических садов и дендрариев.

Растения различных жизненных форм, правильный подбор видов с учетом их декоративных качеств и биологических свойств, определяющих устойчивость в городских условиях, увеличение периода декоративности, насыщение цветовой гаммы главным образом ранней весной и поздней осенью.

Цель исследования: отобрать виды, отличающиеся более высокой декоративностью и приспособленностью к экстремальным условиям современной среды, так как количество видов в парках и скверах достаточно большое, но видовой состав в большинстве своем беден [2].

Материалы и методы исследования. Объектами исследования служили виды и формы представителей семейства *Rosaceae Juss*, произрастающие в дендрарии ВГЛТУ.

Состояние определялось по методике Н.Е. Булыгина (1976) [3], изменчивость признаков оценена в соответствии со шкалой С. А. Мамаева (1975) [4], а остальные биометрические показатели - путем визуальных наблюдений.

Возраст видов колеблется от 25 до 50 лет. Среди этих видов встречаются в озеленении практически редко используемые виды (кизильник горизонтальный и цельнолистный, миндаль низкий, розовик керриевидный, керрия японская, экзохорда, принсепия).

Результаты исследования и их обсуждение. В дендрарии ВГЛТУ собрана значительная коллекция деревьев и кустарников, наибольшим числом видов и форм представлены представители семейства *Rosaceae Juss.* (49 видов). По родам и количеству видов они распределены следующим образом: род *Spiraea L.* (13 видов); *Physocarpus (cambess) Maxim* (1 вид); *Rosa L.* (4 вида); *Sorbaria A. Rr.* (1 вид); *Exochorda Lindl.* (1 вид); *Rubus L.* (1 вид); *Dasiphora Raf.* (2 вида); *Malus Mill.* (2 вида); *Pyrus L.* (1 вид); *Cydonia Mill.* (1 вид); *Chaenomeles Lindl.* (1 вид); *Cratoegus L.* (2 вида); *Sorbus L.* (1 вид); *Aronia Pers.* (1 вид); *Cotoneaster Medic.* (4 вида); *Prunus L.* (2 вида); *Cerasus Mill.* (1 вид); *Padus Mill.* (3 вида); *Amygdalus L.* (2 вида); *Armeniacea Scop.* (1 вид); *Kerria L.* (1 вид); *Amelanchier Medic* (2 вида); *Rhodotypus Sieb. et Zuce.* (1 вид); *Prinsepia Kom.* (1 вид); *Mespilus L.* (1 вид).

В тексте представлены некоторые аспекты о декоративности (Таблица 1) [5]. Все виды прошли срок испытания, которого вполне достаточно для оценки их выносливости и декоративности [6].

Таблица 1 – Биометрические показатели и категория состояния древесно-кустарниковых видов, произрастающих в дендропарке ВГЛТУ

№ п/п	Название вида, форма	Возраст, лет	Высота, м	Форма куста	Тип соцветий	Состояние	Период цветения	Окраска листьев, плодов, соцветий
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сем. <i>Rosaceae</i> Juss.								
1	<i>Spiraea hypericifolia</i> L. Спирея зверобоелистная	40	0,5-1,5	-	Зонтик	хор	V – VI	белые
2	<i>S. media</i> Fr. Schmidt С. Средняя	30	1,2	-	Щиток	хор	V – VII	белые
3	<i>S. chamaedryfolia</i> L. С. дубравколистная	30	2	-	Щиток	хор	VI	белые
4	<i>S. trilobata</i> L. С. трехлопастная	30	1,5	-	Зонтик	хор	VI – VII	белые
5	<i>S. x vanhouttei</i> (Briot) Zbl. С. Вангутта	30	2	-	Зонтик	хор	V – VI	белые
6	<i>S. nipponica</i> Maxim. С. ниппонская	30	1,5-2	-	Щиток	хор	VI	белые
7	<i>S. betulifolia</i> Pall. С. березолистная	35	0,5-0,6	-	Щитковидная метелка	хор	VI – VIII	белые
8	<i>S. japonica</i> L. С. Японская	40	1-1,5	-	Щитковидная метелка	хор	VI – VII	Бледно-розовые
9	<i>S. salicifolia</i> L. С. иволистная	30	2	-	Метелка	хор	VI – VIII	розовые
10	<i>S. alba</i> Du Roi. С. Белая	30	2	-	Метелка	хор	VI – VIII	белые
11	<i>S. menziesii</i> Hook С. Мензиса	30	1,5	-	Метелка	хор	VI – VIII	Розово-пурпуровые
12	<i>S. Bumalda</i> Bury. С. Бумальда	30	До 0,75	-	Щитковидная метелка	хор	VI – VIII	Темно-гвоздично розовые
13	<i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim Пузыреплодник каменолистный	40-45	3	-	Зонтикообразные кисти	хор	VI – VII	белые
14	<i>Dasifora fruticosa</i> L. Курильский чай	30	0,2-1,5	-	Щиток или кисть	хор	V – VIII	Золотисто-желтые
15	<i>Rosa rugosa</i> Thunb. Роза морщинистая	38	2	-	Одиночные	хор	VI – IX	розовые
16	<i>Rosa rugosa f. alba</i> (Ware) Роза морщинистая ф. белоцветковая	30	1,5	-	Одиночные	хор	VI – IX	белые
17	<i>R. acicularis</i> Lindl. Р. иглистая	38	1,2	-	Одиночные	хор	V – VI	Темно-розовые
18	<i>R. canina</i> L. Р. собачья	30	1,4	-	Одиночные	хор		
19	<i>Chaenomeles maulei</i> Mast. Хеномелес Мауля	45-50	0,37	-	Щиток	хор	V – VI	Оранжево-красные
20	<i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliot Арония черноплодная	25-30	0,5-2	-	Щитковидная кисть	хор	V – VI	белые

21	<i>Amelanchier ovalis</i> Medik. Ирга круглолистная	55- 60	0,5-3	-	Щитковидная кисть	хор	V	белые
22	<i>A. spicata</i> (Lam.) C. Koch Ирга колосистая	55- 60	0,3-5	-	Кисть	хор		Ярко- розовые
23	<i>Cotoneaster lucidus</i> Schlecht. Кизильник блестящий	35- 40	3	-	Щиток	хор	V – VI	розовые
24	<i>C. horizontalis</i> Dcne. К. горизонтальный	40- 45	0,5	-	По 1-2 сидячие	хор	VI	розовые
25	<i>C. integerrimus</i> Med. К. цельнокрайний	35- 40	2,5	-	Щиток	хор	V	Розово-белые
26	<i>C. roseus</i> Edgew. К. розовый	35- 40	2	-	Щиток	хор	VI	розовые
27	<i>Cerasus tomentosa</i> L. Вишня войлочная	35	2-3	Яй ц	одиночные	хор	IV – V	Розовато-белые
28	<i>Amygdalus nana</i> L. Миндаль низкий	40- 45	0,5	-	Одиночные	хор	IV – V	Розово-красные
29	<i>Amygdalus georgica</i> Desf. Миндаль грузинский	33- 35	1	-	Одиночные	хор	IV	Ярко-розовые
30	<i>Rhodotypos kerrioides</i> Sieb. et Zucc. Розовик керриевидный	30- 35	2-5	-	Одиночные	хор	V – VI	белые
31	<i>Kerria japonica</i> (L.) DC. Керрия японская	30- 35	3	-	Одиночные	хор	V – VI	Золотисто- желтые
32	<i>Exochorda tianschanica</i> Gontsch. Экзохорда тяньшаньская	40- 45	4	-	Кисть	хор	V – VI	белые
33	<i>Rubus odoratus</i> L. Малина душистая	40- 45	1-1,5	-	Метельчатые или одиночные	хор	VI	Пурпурово- розовые
34	<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. Br. Рябинник рябинолистный	50- 55	2-3	-	Пирамид. метелки	хор		белые
35	<i>Mespilus germanica</i> L. Мушмула германская	40- 45	3-6	-	одиночные	хор		белые
36	<i>Prinsepia sinensis</i> (Oliv) Kom. Принсепия китайская	33	2,0	-	В пучках 1-4	хор	IV – V	желтые

Многолетний опыт по интродукции большого количества древесных растений семейства *Rosaceae* Juss. должен служить основой обогащения ассортимента в садовых насаждениях.

Выводы

Установлена высокая адаптивность изучаемых видов к новым условиям обитания. Поэтому, обогащение быстрорастущими, толерантными к антропогенным факторам видами и формами, мы рассматриваем, как один из важных путей улучшения озеленения.

Относительная ограниченность флористического состава в парках и скверах свидетельствуют о необходимости обогащения представителями семейства *Rosaceae* Juss.