

## БОТАНИКА

УДК 581.006; 712.41  
DOI: 10.26456/vtbio453

### **КОЛЛЕКЦИЯ ЛИСТОПАДНЫХ РОДОДЕНДРОНОВ (*RHODODENDRON* L.) В ЛАБОРАТОРИИ ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ ГЛАВНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА РАН ИМ. Н.В. ЦИЦИНА \***

**З.И. Смирнова, И.А. Бондорина**

Главный ботанический сад Российской академии наук им. Н.В. Цицина,  
Москва

На территории Главного ботанического сада была создана новая коллекция-экспозиция листопадных рододендронов. Основной целью данной работы было провести первичную интродукцию и проанализировать сортовое многообразие данной группы растений в нашей коллекции, их групповую принадлежность и выделить среди них наиболее перспективные для выращивания в условиях Северо-Запада, средней полосы России и Урала. Объект исследования – листопадные рододендроны трех садовых групп Кнар Hill и Exbury. Вестон-азалии и Northern Light. Изучена декоративность, зимостойкость и другие факторы, влияющие на рост и развитие растений этих групп. С целью расширения, и последующего включения в коллекцию новых сортов, были проведены многолетние опыты по размножению черенкованием этой культуры, с применением разных видов стимуляторов корнеобразования. Метод размножения листопадных рододендронов черенкованием является перспективным для расширения состава коллекций и выращивания данных групп растений в открытом грунте в климатических условиях средней полосы России. Успешное использование листопадных рододендронов в озеленении, гарантировано, при соблюдении почвенного и водного режимов, эдафических условий, мульчирования корневой системы. Листопадные рододендроны обладают широким спектром декоративных особенностей – яркой окраской цветков, осенней привлекательностью листьев, зимостойкостью и устойчивостью к неблагоприятным факторам

---

\* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках гос. задания ГБС РАН «Биологическое разнообразие, ресурсный потенциал и сохранение природной и культурной флоры в условиях климатических и антропогенных изменений» № 126020916823-0

внешней среды, влияющие на жизнеспособность растений этих групп. Изученные сорта могут с успехом использоваться в экспозициях и коллекциях ботанических садов средней полосы России.

**Ключевые слова:** листопадные рододендроны, сорта, декоративность, морозостойкость, размножение.

**Введение.** Род *Rhododendron* L. включает в себя около 1200 видов кустарников и небольших деревьев. В садовой классификации рододендроны подразделяются на листопадные, вечнозеленые и полувечнозеленые растения. В России вечнозеленые и полувечнозеленые рододендроны получили широкое распространение в большей степени в озеленении частных домов в связи с тем, что эта культура требует особого внимания при культивировании. Уход включает в себя как защиту от иссушающих ветров, солнечных ожогов, сухости воздуха, так и соблюдения определенных почвенных условий и укрытия на зиму.

Интродукционное изучение сортов рододендронов проводилась в основном в тех районах нашей страны, где наблюдались лучшие климатические условия для этой культуры (более теплый климат, в приморских районах – влажный воздух и пр.). Однако, в большей степени ботанические сады в составе коллекций содержат видовые растения, в меньшей – сортовые (Кондратович, 1981, 1982) (Моисеева, 2012). Хотя и в этих районах, в частности в Крыму, введение в культуру сортов рододендронов сталкивается с определенными трудностями, например, повреждениями растений в зимний период и пр. (Мазина, 2018). Проблемы возникают и при размножении этих растений, поскольку не все сортовые рододендроны легко укореняются. (Whalley, 1977), (Плотникова, 1981). Однако их преимущества в озеленении очевидны. Обильное цветение яркими, крупными ароматными цветками, возможность их использования этих кустарников в цветниках, на газоне, в рокариях, а также в контейнерах в зонах патио делают эту культуру востребованной в озеленении (Ажам Батуль, Козлова, 2024) (Петухова, 2006).

**Материалы и методы.** Для выращивания в Средней полосе России наиболее перспективны листопадные рододендроны. (Александрова, 2001, 2002). Они хорошо переносят условия выращивания, относительно зимостойки, при этом мало повреждаются вредителями, болезнями и обладают большим декоративным потенциалом. Продолжительность цветения, широкая цветовая гамма окраски цветков, несомненно, ставят эту культуру в первые ряды декоративных кустарников средней полосы России. В Главном

ботаническом саду в основном были представлены только видовые растения (37 видов) рододендронов (Древесные растения ГБС, 2005). В 2018 году было начато создание коллекции-экспозиции листопадных рододендронов в лаборатории декоративных растений, которая состоит из представителей сортов трех садовых групп Кнар Hill и Exbury. Вестон-азалии и Northern Light. Основной целью данной работы было провести первичную интродукцию и проанализировать сортовое многообразие данной группы листопадных рододендронов в нашей коллекции и выделить и оценить наиболее перспективные сорта коллекции ЛДР для применения на объектах садово-паркового строительства в условиях Северо-Запада, средней полосы России и Урала. Для оценки засухоустойчивости использовали шкалу, предложенную Моисеевой Е.В. и Николаевым Е.А (Моисеева, 2011) 1 балл – у растений визуально не наблюдалось повреждений, 5 – полная гибель растения. Оценку зимостойкости проводили по шкале, разработанной в Главном ботаническом саду (Лапин, 1978) от 1 до 5, где 1 – вид зимостоек, визуальных повреждений после зимы нет, 5 – полная гибель растения.



Рис.1. Фрагмент коллекции листопадных рододендронов в ЛДР

Сортовые листопадные рододендроны, как правило, высотой 1,0–1,8 м, цветут в конце мая - начале июня крупными (до 10 см) ароматными цветами, собранными в соцветия от 2 до 20, а осенью выделяются яркоокрашенной листвой. В лаборатории декоративных растений (ЛДР) создана коллекция-экспозиция 20 сортов листопадных рододендронов, которая включает в себя на основе первичного интродукционного испытания, наиболее перспективные для выращивания в средней полосе России представители этой культуры. Растения получены из зарубежных питомников. Для посадки был выбран участок основной территории сада на экспозиции декоративных многолетников с подходящими эдафическими условиями, освещением и влажностью. Трех-пятилетние контейнерные растения были высажены в посадочные ямы, заправленные садовым грунтом, кислым торфом (рН 2,5) и перлитом в соотношении 2:2:1 с добавлением комплексного удобрения для рододендронов (Кемира). Корневая система была замульчирована древесной корой (рис. 1).

**Результаты и обсуждение.** Сорты рододендронов коллекции относятся к трем следующим группам.

**1. Группа сортов Кнар Hill и Exbury** при скрещивании гентских азалий (гибридные сорта с привлечением четырех природных видов) с рододендроном японским (*Rh. molle* subsp. *japonicum* (A.Gray) Kron) и рододендроном мягким (*Rh. molle* (Blume) G.Don) было выведено множество декоративных сортов.

У растений этой сортосерии большая цветовая палитра окраски цветков. Они меньшего размерами по сравнению с другими группами сортов, но при этом образуют соцветия с 7–12 цветками, которые распускаются раньше листьев или одновременно с ними. Осенью листья окрашиваются в яркие красно-желто-оранжевые цвета. Высота растений до 2,0 м, ширина до 1,5 м. Морозостойкость до -27°C. В нашей коллекции наибольшее количество сортов из этой группы (табл. 1).

**2. Группа сортов Weston-азалии** отличаются более поздним, летним цветением. Для получения этой группы сортов использовали рододендрон клейкий (*Rh. viscosum* (L.) Torr), рододендрон кумберлендский (*Rh. cumberlandense* E.L.Braun), и рододендрон древовидный (*Rh. arborescens* (Pursh) Torr.). Цветки рододендронов этой группы крупные, иногда махровые, ароматные. В меньшей степени морозостойки, чем сорта первой группы. В нашей коллекции представлены культиварами 'Lollipop', 'Millenium', 'Pink and Sweet', 'Weston's Sparkler'. Морозостойкость в среднем до -26°C. (табл. 2)

Таблица 1

Сорта листопадных рододендронов  
группы сортов Кнар Hill и Ехбугу в коллекции ЛДР

№	Сорт	Габитус куста		Листья, размер в см	Соцветие		Цветки			Сроки цветения
		размер в/ш в м	форма		форма	кол-во цветков	окраска	форма, размер в см	аромат	
1	'Cannon Double'	1,2/1,5	широкая	до 10	кулолообразное	10-12	бледно-желтые, розовые бутоны	махровые до 5 см	+	июнь, 3-4 недели
2	'Feuerwerk'	1,2/1,0	густая	5-8	округлое	8-12	красная	простые до 8 см	+	май-июнь, 4 недели
3	'Gibraltar'	2,0/1,5	компактная	6-8	зонтичное	5-10	оранжево- красная	махровые до 8 см	+	май-июнь, 4 недели
4	'Golden Eagle'	1,8/1,5	раскидистая	8-10	шаровидное	6-12	оранжевые	простые до 6 см	-	май-июнь, 3 недели
5	'Golden Sunset'	1,5/1,5	округлая	до 8	шаровидное	6-12	желтые	простые до 5-6 см	+	май-июнь, 3 недели
6	'Hugh Wolmald'	1,8/1,6	прямостоячая	4-5	округлое	8-12	желтые	простые до 4 см	-	май-июнь, 3-4 недели
7	'Berry Rose'	1,5/1,6	раскидистая	4-5	округлое	6-8	розовые желтым пятном	простые до 5-7 см	+	май-июнь, 3 недели
8	'Nabucco'	1,4/1,6	раскидистая	6-10	шаровидное	8-10	ярко-красные	простые до 6-8 см	+	май-июнь, 3 недели
9	'Sarina'	1,8/1,5	прямостоячая	до 10	шаровидное	8-10	лососево- розовые желтым пятном	простые до 8-9 см	+	май-июнь, 3 недели
10	'Silver Sliper'	1,5/1,2	широкая	5-10	коническая	9-12	серебристо- белые с желтым пятном	простые до 6-8	-	май-июнь, 3 недели
11	'Schneegold'	1,5/1,6	прямостоячая	6-8	округлая	9-12	белые с желтым пятном	простые до 7-9 см	+	май-июнь, 3 недели
12	'Speak's Orange'	1,5/1,3	раскидистая	6-8	шаровидная	8-12	оранжевая красным пятном	простые до 6-8 см	+	май-июнь, 3 недели
13	'Sun Star'	1,5/1,5	прямостоячая	5-7	шаровидная	8-12	желто- оранжевые-	махровые до 5 см	+	май, 3 недели

Таблица 2

Сорта листопадных рододендронов  
группы сортов Weston-азалии в коллекции ЛДР

№	Сорт	Габитус куста		Листья, форма, размер в см	Соцветие		Цветки			Сроки цветения
		размер в/ш в м	форма		форма	кол-во цветков	окраска	форма размер в см	аромат	
1	'Lollipop'	1,2/1,0	округлая	4-6	округлая	до 6-8	розовая	простые до 3 см	+	июнь-июль, 4 недели
2	'Millenium'	1,0/1,0	округлая	3-5	округлая	до 8-12	малиново- красные	простые до 3 см	+	июнь-июль, 4 недели
3	'Pink and Sweet'	1,5/1,6	округлая	5-6	округлая	до 6-8	розово- белые	простые до 3 см	+	июнь-июль, 4 недели
4	'Weston's Sparkler'	2,0/1,5	компактная	5-7	шаровидная	до 6-8	светло- розовые	простые до 4 см	+	июнь-июль, 4 недели

**3. Сорты группы Northern Light** – самые морозостойкие, были выведены в США изначально в результате скрещивания *Rhododendron* × *kosterianum* С.К.Schneid. и *Rh. prinophyllum* (Small) Millais с заявленной морозостойкостью до -42°С. Высота растений до 1,5 м, цветут в конце мая, начале июня, цветки крупные в соцветиях до 20 цветков, с широкой шкалой окраски цветков и яркой окраской осенних листьев. В нашей коллекции: 'Golden Lights', 'Mandarin Lights', 'Orchid Lights'. (табл. 3)

Таблица 3

Сорта листопадных рододендронов  
группы сортов Northern Light в коллекции ЛДР

№	Сорт	Габитус куста		Листья, форма, размер в см	Соцветие		Цветки			Сроки цветения
		размер в/ш в м	форма		форма	кол-во цветков	окраска	форма размер в см	аромат	
1	'Golden Lights',	1,3/1,5	округлая	7–10	округлая	8–10	ярко-желтые	простые до 5 см	+	май, 3 недели
2	'Mandarin Lights',	1,5/1,4	округлая	до 10	шаровидная	7–9	ярко-оранжевые	простые до 5 см	+	май-июнь, 4 недели
3	'Orchid Lights'.	1,2/1,0	компактная	до 7см	округлая	10–12	розово-сиреневый	простые до 4 см	+	май, 3 недели

Подавляющее большинство представленных рододендронов обладают приятным запахом. Рододендроны группы Weston-азалии отличаются в основном розово-красными цветками, в отличие от двух остальных групп (табл. 4, 5). Для лучшего развития растения необходимо удалять отцветшие соцветия.

Дополнительно, для последующего включения в коллекцию, были проведены многолетние опыты по размножению черенкованием этой культуры, причем не только сортов коллекции, но и других культиваров рододендронов. Использовали верхушечные полуодревесневшие черенки с 3–4 междоузлиями. В опыте были контрольный и 3 разных варианта стимуляторов корнеобразования. Оптимальные результаты были получены при применении индолилмасляной кислоты в концентрации 0,01% раствора с экспозицией 15–16 часов. В нашем опыте субстрат представлял смесь верхового торфа (рН-3,5–4,0), дерновой земли и песка в соотношении - 2:1:1, а сверху добавляли трехсантиметровый слой перлита. Ящики накрывали светопроницаемой пленкой 'Светлица' и выставляли в

пленочные оранжереи, контролируя влажность среды. Среди листопадных рододендронов коллекции наилучшие показатели у сортов 'Hugh Wormald' (100%), 'Berry Rose' (73,9%), 'Millenium' (73,7%), 'Golden Eagle' (61,5%), 'Golden Sunset' (80,6%), 'Sun Star' (52,9%), 'Nabucco' (100%) при использовании ИМК 0,01%. В испытание были включены и другие сорта, из группы Кнар Hill и Exbury - 'Balzac' (ярко-оранжевые цветки), 'Klondyke' (желтые), 'Goldpracht' (желтые), 'Jolie Madame' (розовые), 'Persil' (белые с желтым пятном), 'Tunis' (красные с оранжевым пятном), 'Whitethroat' (белые), из группы P.J.M. Group - 'Juliduft' (розовые) и другие - 'My Raini' (красно-оранжевые), 'Ribbon Candy' (розовые), 'Royal Command' (красно-оранжевые), 'Satomi' (белые с желтоватым пятном). Результаты работы позволяют утверждать, что метод размножения листопадных рододендронов черенкованием является перспективным для выращивания растений в открытом грунте в климатических условиях России (Bondorina, 2021).

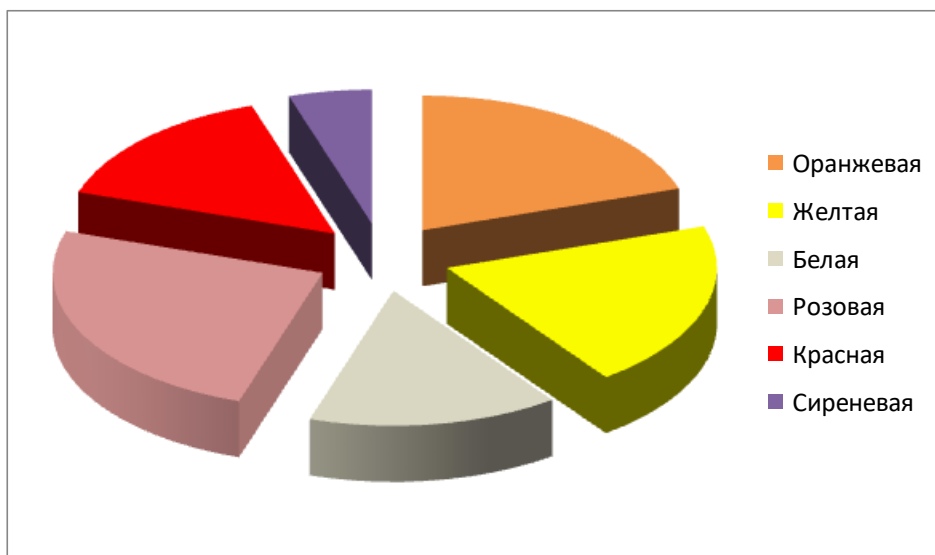


Рис. 2. Соотношение краски цветков листопадных рододендронов в коллекции

Планируется продолжить работу с этими сортами по подбору стимуляторов корнеобразования, условий черенкования и выращивания саженцев.

Осенью наступает второй пик декоративности рододендронов. Осенняя окраска листьев всех культиваров разнообразна и привлекает

внимание яркими пурпурными, желтыми, оранжевыми и красными оттенками (рис. 3).

Таблица 4

Процентное соотношение окраски цветков листопадных рододендронов в коллекции ЛДР

№	Окраска цветков	Процент от общего количества	Группа сортов
1	красная	15	Кнап Hill и Exbury, Weston-азалии
2	розовая	25	Кнап Hill и Exbury, Weston-азалии
3	оранжевая	20	Кнап Hill и Exbury, Northern Light
4	желтая	20	Кнап Hill и Exbury, Northern Light
5	белая	10	Кнап Hill и Exbury
6	сиреневая	5	Northern Light

Зимостойкость рододендронов один из ключевых факторов при выращивании этой культуры. Наличие снежного покрова или его отсутствие, резкое потепление или похолодание, которые наблюдались в 2020–2024 годах, помогли оценить зимостойкость коллекции как вполне достаточную для нашей зоны – I-II балла по оценки зимостойкости древесных растений ГБС (I – растения не обмерзают, II – частичное обмерзание однолетних приростов). Наблюдались незначительные поломы ветвей из-за снегового покрова с ледяной коркой, подмерзание невызревших побегов, что свойственно и другим распространенным декоративным древесным культурам нашей зоны.

Рододендроны – медленно растущие растения, чей ежегодный прирост побегов в нашей коллекции составлял в среднем от 4 до 10 см. Хотя жаркая сухая погода летом негативно сказывалась на побегообразовании, однако некоторые сорта даже в 2023 год давали наибольшие приросты. ('Feuerwerk' -9,4см, 'Nabucco' -8,6см, 'Cannon Double' -7,5см, 'Silver Slipper' -7,5см, 'Gibraltar' -7,3см). В периоды относительной летней засухи только у четверти растений наблюдалась незначительная потеря тургора, который восстанавливался после дождя или полива.

За весь период наблюдения в коллекции не выявлены массовые повреждения вредителями и болезнями. Наблюдались единичные поражения мучнистой росой и наличие паутинного клеща.



Рис. 3. Осенняя окраска листьев сортов коллекции листопадных рододендронов

По итогам интродукционных испытаний в условиях ГБС РАН для оптимального роста и развития листопадным рододендронам необходима водопроницаемая почва (желателен дренаж) и регулярный полив. Оптимален субстрат, состоящий из кислого торфа, песка и листовой земли в соотношении 2:1:1. В связи с неглубоким залеганием корневой системы необходимо мульчирование приствольного круга с освобождением корневой шейки в весенний период.

В целом благодаря высоким декоративным качествам, достигающим пикового значения в конце весны – начале лета (яркие краски цветов, их размеры и формы, аромат), а затем осенью (разнообразием оттенков колоритной листвы в осенний период) листопадные рододендроны – богатый материал для творческого воплощения самых разных возможностей. Умелое использование декоративных способностей разноликого кустарника – шанс создать неповторимый и завораживающий своей оригинальностью образ облагораживаемых территорий. Рододендрон, как структурное растение, возможно использовать в виде, как солитеров, альпийских горках карликовые формы, так и в эффектных групповых посадках, сочетая контрастные окраски соцветий.

**Выводы.**

1. Впервые, в ГБС в открытом грунте создана коллекция листопадных рододендронов трех садовых групп, представленная 20 сортами.

2. Изучена декоративность, зимостойкость и другие факторы, влияющие на рост и развитие растений этих групп.

3. Листопадные рододендроны обладают широким спектром декоративных особенностей – окраской цветков, ароматом, осенней привлекательностью листьев и могут с успехом использоваться в экспозициях и коллекциях ботанических садов средней полосы России.

4. Метод размножения листопадных рододендронов черенкованием является перспективным для расширения состава коллекций и выращивания данных групп растений в открытом грунте в климатических условиях средней полосы России.

5. Успешное использование листопадных рододендронов в озеленении, гарантировано, при соблюдении почвенного и водного режимов, эдафических условий, мульчирования корней.

### **Список литературы**

- Ажам Батуль, Козлова Е.А.* 2024. Проблемы выращивания и размножения некоторых видов рододендронов (*Rhododendron* L.) и их использование в озеленении // *Evolutionary Biology*. Т. 2. С. 24-27
- Александрова М.С.* 2001. Рододендроны. М.: ЗАО «Фитон +». 112 с.
- Александрова М.С.* 2002. Аристократы сада: красивоцветущие кустарники. М.: ЗАО «Фитон +». С. 73-110.
- Древесные растения Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН. 60 лет интродукции. 2005. М.: Наука. 586 с.
- Кондратович Р.Я.* 1982. Рододендроны в Латвийской ССР: автореф. ... д-ра биол. наук. М. 60 с.
- Кондратович Р.Я.* 1981. Рододендроны в Латвийской ССР. Биологические особенности культуры. Рига: Зинатне. 332 с.
- Латин П.И., Сиднева С.В.* 1973. Оценка перспективности интродукции древесных растений по данным визуальных наблюдений // Опыт интродукции древесных растений. М. С. 7-67.
- Мазина И.Г.* 2018. Особенности культивирования видов и сортов рододендронов // *Экосистемы*. С. 130-137.
- Мазина И.Г.* 2018. Опыт культивирования рододендронов (*Rhododendron* L) в условиях умеренно-континентального климата // Ученые записки Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского. Биология. Химия. Т. 4 С. 108-120.
- Моисеева Е.В.* 2011. Сравнительная характеристика засухоустойчивости некоторых видов древесно-кустарниковых растений природной флоры Центрального Черноземья и интродуцентов / Е.В. Моисеева, Е.А. Николаев // Всероссийск. науч. конф. с междунар. участием. М.: Товарищество научных изданий КМК. С. 473-475.
- Моисеева Е.В., Баранова Т.В., Воронин А.А., Кузнецов Б.И.* 2012. Коллекция представителей рода Рододендрон (*Rhododendron* L.) в ботаническом саду Б.М. Козо-Полянского Воронежского госуниверситета // *Экосистемы, их оптимизация и охрана*. Вып. 7. С. 39-44.
- Петухова И.П.* 2006. Рододендроны на юге Приморья. Владивосток: БСИ ДВО РАН. 132 с.

- Плотникова Л.С., Хромова Т.В.* 1981. Размножение древесных растений черенками. *М.*: Наука. С. 22-23.
- Bondorina I.A., Smirnova Z.I.* 2021. Vegetative propagation of deciduous rhododendrons using root stimulationg agents // *BIO Web of Conferences*. V. 38. Northern Asia Plant Diversity: Current Trends in Research and Conservation.
- Whalley D., Loach K.* 1977. Effects of basal temperature on the rooting of hardy hybrid rhododendrons // *Sci. Hortic*. V. 6. № 1. P.83-89.

**THE COLLECTION OF DECIDUOUS RHODODENDRONS  
(RHODODENDRON L.)  
IN THE ORNAMENTAL PLANTS LABORATORY  
OF THE N.V. TSITSIN MAIN BOTANICAL GARDEN  
OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES**

**Z. I. Smirnova, I. A. Bondorina**

Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences  
named after N.V. Tsitsin, Moscow

A new collection of deciduous rhododendrons has been created on the territory of the Main Botanical Garden. The main goal of this work was to conduct an initial introduction and analyze the varietal diversity of this group of plants in our collection, their group affiliation, and identify the most promising species for cultivation in the North-West, central Russia, and the Urals. The object of research is the deciduous rhododendrons of the three garden groups Knap Hill and Exbury. Weston-azaleas and Northern Light. The ornamental value, winter hardiness, and other factors affecting the growth and development of these plant groups have been studied. In order to expand the collection and include new varieties, long-term experiments have been conducted on the propagation of this plant by cuttings using various types of rooting stimulants. The method of propagation of deciduous rhododendrons by cuttings is promising for expanding the composition of collections and growing these groups of plants in open ground in the climatic conditions of central Russia. The successful use of deciduous rhododendrons in landscaping is guaranteed, provided that the soil and water regimes, edaphic conditions, and root mulching are maintained. Deciduous rhododendrons have a wide range of decorative features, including bright flower colors, attractive autumn leaves, winter hardiness, and resistance to adverse environmental factors that affect the vitality of these plant groups. The studied varieties can be successfully used in the expositions and collections of botanical gardens in central Russia.

**Keywords:** *deciduous rhododendrons, varieties, ornamental value, frost resistance, propagation.*

*Об авторах:*

СМИРНОВА Зарема Ибрагимовна – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории декоративных растений, ФГБУН Главный ботанический сад Российской академии наук имени Н.В. Цицина, 127276, Москва ул. Ботаническая, 4, e-mail: Zsmir8@mail.ru.

БОНДОРИНА Ирина Анатольевна – доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории декоративных растений ФГБУН Главный ботанический сад Российской академии наук имени Н.В. Цицина, 127276, Москва ул. Ботаническая, 4, e-mail: bondo-irina@yandex.ru.

Смирнова З.И. Коллекция листопадных рододендронов (*Rhododendron* L.) в лаборатории декоративных растений Главного ботанического сада РАН им. Н.В. Цицина / З.И. Смирнова, И.А. Бондорина // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2026. № 1(81). С. 159-170.

Дата поступления рукописи в редакцию: 17.02.26  
Дата подписания рукописи в печать: 05.03.26