РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ РОДА *RODGERSIA* A.GREY В УРБАНИЗИРОВАННОЙ СРЕДЕ

В. Н. Карпова, Н. А. Лыкова

*Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет
им. С. М. Кирова, г. Санкт-Петербург, Россия, batygin@mail.ru*

Ландшафтно-экологический подход к проблемам развития и функционального зонирования городских парков применен в исследовании проблемы улучшения городского ландшафта мегаполиса и апробирован на территории Ботанического сада СПб ГЛТУ им. С.М. Кирова. Исследованы эколого-географические и биолого-морфологические характеристики различных культиваров из коллекции Ботанического сада СПб ГЛТУ им. С.М. Кирова. Разработаны рекомендации по использованию растений рода *Rodgersia A. Grey* в целях улучшения культурного ландшафта.

Ключевые слова: ландшафтное разнообразие; культурный ландшафт; *Rodgersia*.

Введение. Появление новой эстетики восприятия живой природы, изменение отношения к растениям, учет особенностей зеленых насаждений в садах и парках, рациональное использование водных и энергоресурсов в процессе ухода побуждает ландшафтных архитекторов к применению новых подходов в озеленении населенных мест и введению наиболее подходящих видов растений, с учетом специфики городских условий и требований. Таким современным способом решения проблем озеленения городских территорий является ландшафтно-экологический подход. При озеленении городских территорий встречаются затененные участки, малопригодные для произрастания декоративных видов растений. Здесь бывает сложно создать эффектную композицию из декоративных растений [1]. Однако существует немало видов многолетних растений, пригодных для выращивания в тени. Актуальны исследования по привлечению видового и сортового состава растений, пригодных для произрастания в тени, изучению их биологического разнообразия, декоративных качеств и постепенному продвижению таких растений в культуру озеленения городских территорий.

Материалы и методы исследований. Исследовали коллекцию растений рода *Rodgersia A. Grey* (сем. Saxifragaceae Juss.) в Ботаническом саду СПб ГЛТУ им. С.М. Кирова. Изучали особенности природно-климатических условий урбанизированных территорий г. Санкт-Петербурга, в частности, Ботанического сада СПб ГЛТУ им. С.М. Кирова. Исследовали,

историю культуры рода *Rodgersia A. Grey*, эколого-географические и биолого-морфологические особенности видов данного рода. Проводили систематический, биолого-морфологический, эколого-географический и исторический анализ коллекции, выращиваемой в Ботаническом саду СПб ГЛТУ им. С.М. Кирова. Анализировали перспективы и целесообразность применения культуры растений рода Роджерсия применительно к ландшафтному строительству.

Результаты и их обсуждение. Санкт-Петербург расположен на северо-западе Европейской части России, на побережье Финского залива Балтийского моря в устье реки Невы и на островах ее дельты. По своим природным особенностям территория не обладает единством, рельеф города имеет холмы и понижения. Исторический центр города с наиболее плотной застройкой лежит на обширном расширении Литориновой террасы [8]. Литориновая терраса – наиболее низкая часть ландшафтного района Приневской низины, протянувшаяся между Финским заливом и Ладожским озером. Климат в Петербурге умеренный и влажный, переходный от морского к континентальному. Почвы Санкт-Петербурга представляют собой в большинстве искусственные образования, которые созданы путем постоянной подсыпки смесью естественного природного материала (глина, песок, торф) и антропогенных веществ (переработанные строительные, бытовые, промышленные отходы). Естественные ненарушенные вертикальные разрезы почв (дерново-подзолистые, болотные, аллювиальные) сохранились преимущественно на окраинах города и среди жилых массивов – в пределах старых лесопарковых зон. Известен высокий уровень загрязненности почв урбанизированных территорий. Растения могут быть угнетены, их жизнедеятельность нарушена в результате экологического воздействия агрессивной среды и такие эффекты могут вызывать нежелательные экологические последствия и последствия [10]. Климатические изменения также вызывают нарушения экологического равновесия и водного баланса территорий, изменяют видовой состав флоры. Появляются адвентивные и инвазивные виды, угрожающие биологическому разнообразию, новые вредители и болезни. В связи с этим все более важной становится разработка мер борьбы, профилактики и предотвращения распространения возможных источников инфекций, в том числе используя приемы поддержания биоразнообразия внутри городского ландшафта [7].

Ботанические сады составляют основу системы сохранения генофонда растений. Декоративные растения, улучшая санитарно-гигиенические и эстетические условия, способствуют оптимизации окружающей среды, создавая благоприятный режим для жизни человека. Основной задачей ботанических садов России на ближайшие годы остается сохранение коллекционных фондов [5]. Большой интерес представляют растения

из естественных мест обитания. На территории Ботанического сада СПб ГЛТУ формируются экспозиции по эколого-географическому принципу: растения Восточно-Азиатской флоры представлены участком Японии и Китая (более 50 таксонов) и участком растений Российского Дальнего Востока (более 150 таксонов) [2,3]. В настоящее время коллекция декоративных травянистых растений Ботанического сада СПб ГЛТУ содержит более 3800 таксонов, относящихся к 460 родам и 106 семействам, и является одной из крупнейших в стране. Растения выращиваются на коллекционных участках на территории парка и дендросадов. Представители рода *Rodgersia* A. Gray растут в Ботаническом саду СПб ГЛТУ более 30 лет, коллекция насчитывает 4 вида и 7 культиваров. За это время накоплен большой опыт по выращиванию и размножению этой культуры. Эти мощные, высокорослые многолетние травы зарекомендовали себя как устойчивые, высоко-декоративные растения, перспективные для использования в озеленении.

Вид *Rodgersia podophylla* A. Gray – в природе растет на севере Кореи, в Японии и Китае, на затененных, влажных горных склонах, травянистый многолетник, высотой от 100 до 150 см в цветении. Корневища толстые. Лист пальчато-сложный крупный до 50 см в диаметре, состоит из 5-7 широких листочков, каждый из которых с 3-5 заостренными на вершине лопастями. Листья бронзово-зеленые весной, зеленые летом и бронзово-красные осенью. Цветки мелкие кремово-белые. Отличаются длинными заостренными чашелистиками, значительно превосходящими по длине тычинки, цветки кремово-белые, в плотных крупных соцветиях, многоцветковых метелках, длиной до 30 см. Зацветает в середине июня. Цветет 25-30 дней.

Роджерсия cv. «Rotlaub» имеет окраску листьев в начале сезона бронзовую, затем бронзово-пурпурную до осени, но такая окраска проявляется только в солнечных местах, на некислых почвах. При посадке в тени лист имеет зеленый цвет. Листья крупные, зубчатые, плотные, глянцевые, пальчато-рассеченные. Цветение с июля обильное и длительное, красивыми плотными метелками, кремово-розового окраса, с приятным ароматом. Корневище ветвящееся, плотное. Образует плотную, густую куртину, высотой 40-60 см. Растение первые несколько лет очень медленно нарастает. Весной просыпается поздно.

Rodgersia aesculifolia Batal. в природе встречается в лесных горных районах Китая, на высоте от 1100 до 3800 м, высотой от 80 до 120 см в цветении, в очертании округлые, симметрично пальчато-раздельные, листочки в числе чаще, 6–7 штук веером расходятся от центральной точки 10-25 см длины, обратнойцевидные, с клиновидным основанием, заостренные, с очень коротким остrokонечием, по краю неравномерно и крупно

зубчатые, жесткие, плотные, зеленые с бронзовым оттенком, при распускании розовато-пурпурные, снизу по жилкам войлочно-опушенные буроватыми волосками. Черешки до 50-80см длины, плотные, при распускании густо опушенные ржаво-бурыми длинными волосками. Цветки мелкие, белые, с округлыми чашелистиками, собранные в большом количестве в плотные сжатые метелки 30-75см длины. Цветет в июле. Морозостоек до минус 29°C. Корневища толстые, до 3-4 см в диаметре, внутри бледно-фиолетового цвета. Цветет с середины июня до конца июля [6].

Rodgersia pinnata Franch. в природе произрастает в лесах, на затененных травянистых склонах, в скальных расщелинах на высоте 2000-3800 м над уровнем моря. Травянистый многолетник высотой от 30 до 120 см, диаметром куртины до 75см, со сложными пальчато-перистыми листьями на пурпурных черешках, длиной 30-50 см, с 5-9 листочками. Имеет большое разнообразие по строению листьев. Соцветие - сложная метелка длиной 25-30см с мелкими белыми или розовыми ароматными цветками [9]. Цветет в конце июня, июле.

Rodgersia pinnata Franch. cv. «Chocolate Wings» - декоративно-лиственный многолетник. Молодые листья цвета шоколада, при отрастании приобретают бронзовый оттенок и зеленеют только перед цветением. Цветки розово-красные. Растение высотой до 120см. Ширина куста: до 1м. Цветки мелкие с приятным ароматом, высота цветоноса 80-100см. Цветет в июле.

Rodgersia pinnata Franch. cv. «Hercules» - среднерослое, высотой до 110 см с цветоносами, диаметр куста до 70 см, листья очень крупные, до 50 см в диаметре, толстые, при распускании с пурпурным оттенком. Доли листа текстурированные, более широкие и закругленные, на пурпурных черешках, с отчетливым жилкованием. Цветки мелкие, белые с розовыми кончиками, ароматные, собраны в большие метельчатые соцветия высотой 30 см.

Гибридная Роджерсия *cv. «Borodin»* - листья крупные, весенняя окраска листьев бронзового цвета, позднее светло-зеленые, с зубчатыми краями; цветки кремово-розовые, с легким ароматом; высотой до 100 см; цветет в июне – июле. Пригодна для открытых солнечных участков.

Rodgersia sambucifolia Hemsl. в природе встречается в горных районах Китая на высоте от 1800 до 3700 м в лесах, скрэбах, лугах, расщелинах горных пород; в провинциях Гуйчжоу, Сычуань, Юньнань. Травянистое растение высотой от 80 до 120 см в цветении. Листья перисторассеченные, по форме напоминают листья бузины – они зеленые с бронзовым отливом, в количестве от 3 до 10. Соцветия – некрупные кремово-белые, душистые метелки, длиной 35 см, лепестков нет. Цветет самой последней из исследуемых видов в июле.

В культуре Ботанического сада СПб ГЛТУ им. С.М. Кирова все представители данного рода имеют более компактные размеры, нежели описываемые образцы по литературным данным в их природных ареалах.

При выборе места для посадки Роджерсии особое внимание нужно обратить на степень освещенности участка. Роджерсии, высаженные в тени будут иметь мощную темно-зеленую листву, цветение будет более продолжительным. Хорошо растут Роджерсии, высаженные вдоль северных фасадов зданий. При повреждении возвратными заморозками растения восстанавливают свою декоративность за короткий промежуток времени. Предпочитают нейтральные или слабокислые почвы. При соблюдении основных правил выращивания Роджерсии очень редко болеют и почти не повреждаются вредителями и болезнями, поэтому практически не нуждаются в специальных мерах по их защите, в применении химических средств борьбы. Последнее очень важно, так как делает цветники экологически безопасными.

Заключение. Роджерсия - долговечный, декоративный, теневыносливый, неприхотливый, вегетативно размножающийся многолетник. Диапазон применения Роджерсии в озеленении городов довольно широк. Однако, в городском озеленении Санкт-Петербурга, культура Роджерсии еще не нашла широкого применения. Можно рекомендовать использовать Роджерсии в одновидовых посадках - создавая оригинальную однородную группу, разбивая ее по форме листа, высоте растений, окраске соцветий, планируя непрерывное цветение такой группы с июня по август, а также смешанные посадки – когда Роджерсии следует высаживать на задний план в цветниках, расположенных в ажурной полутени, в ансамблях из древесных и хвойных представителей флоры, в декоре прибрежных линий водоемов.

Библиографические ссылки

1. *Абдуллаева А. И.* Благоустройство и озеленение придомовой территории по принципам сада «Новой волны» Пота Удольфа // Вестник ландшафтной архитектуры. 2023. № 34. С. 3-7.

2. *Адонина Н. П.* Исторический анализ формирования коллекционных участков и экспозиций декоративных травянистых растений открытого грунта Ботанического сада СПбГЛТУ // Проблемы развития ландшафтного образования в России. СПб. : Изд-во Политехн. Ун-та, 2013. С.177-188.

3. *Адонина Н. П.* Экспозиции и коллекции цветочно-декоративных растений Ботанического сада СПб ГЛТУ // Цветоводство: история, теория, практика. Минск : ЦБС НАН Беларуси, 2016. С. 30-33

4. *Головкин Б. Н., Китаева Л. А., Немченко Э. П.* Декоративные растения СССР. М. : Мысль, 1986. 320 с.

5. Демидов А. С., Потапова С. А. Деятельность Совета ботанических садов России за последнее десятилетие (1995–2005 гг.) // Ботанические сады как центры сохранения биоразнообразия и рационального использования растительных ресурсов. М. :, 2005. С. 153–154.

6. Загвоздина Н. А., Русских С. А. *Rodgersia* A. Gray в Ботаническом саду СПбГЛТУ // Леса России: политика, промышленность, наука, образование. Т. 1. СПб : СПбГЛТУ, 2018. С. 116-119.

7. Иразова М. А. Ландшафтно-архитектурное планирование и озеленение городских территорий // Техника. Технологии. Инженерия. 2016. № 2. С. 20-23.

8. Исаченко Г. А., Резников А. И., Ландшафты Санкт-Петербурга: эволюция, динамика, разнообразие // Биосфера. 2014. Т. 6, №3. С. 231–249.

9. Справочник ландшафтного дизайнера и озеленителя (травянистые декоративные многолетники для городских цветников на объектах общего пользования / Р. А. Карписонова [и др.]. М. : Книж. дом: Омега-Л, 2015. 64 с.

10. Лыкова Н. А. Эффект превегетации: экологические последствия. СПб : Наука, 2009. 311 с.