

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТРОДУКЦИИ РОДОДЕНДРОНОВ
В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ КОМИ НЦ УрО РАН****Л.Г. Мартынов***Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения РАН, Сыктывкар
E-mail: martynov@ib.komisc.ru*

Аннотация. Представлены результаты испытания большого числа таксонов рододендрона, интродуцированных в ботанический сад Института биологии Коми НЦ УрО РАН в течение последних 10 лет. Установлено, что многие виды без использования зимнего укрытия плохо растут и развиваются, часто обмерзают и, в конечном счете, погибают, поэтому культура рододендрона в северном регионе является малоперспективной для интродукции. Выявлены единичные виды, способные ежегодно давать прирост в высоту, цвести и плодоносить.

Ключевые слова: интродукция, ботанический сад, виды рододендрона, зимостойкость, особенности роста, цветение и плодоношение

Введение

Проблемой интродукции древесных растений в Республике Коми занимаются специалисты отдела Ботанический сад Института биологии Коми НЦ УрО РАН. Цель их работы – обогатить озеленительный ассортимент растений новыми высоко устойчивыми к условиям Севера видами и сортами. Ботанический сад, где проводятся интродукционные исследования, находится в 8 км к югу от Сыктывкара, в подзоне средней тайги. За период научной деятельности Ботанического сада его сотрудниками испытано большое количество видов и сортообразцов растений, однако приживаются и сохраняются в коллекции на долгие годы лишь немногие из них. Растения гибнут в основном из-за условий перезимовки, хотя в Ботаническом саду и наблюдаются достаточно благоприятные условия для произрастания многих видов древесных экзотов (Мартынов, 2013).

В настоящее время коллекционный фонд древесных растений насчитывает порядка 600 таксонов, из них более половины привлечены для изучения в течение последних 10-15 лет. Существенное пополнение коллекции новыми таксонами в этот период можно объяснить не только активным приобретением материала для изучения, но и общим потеплением климата в Республике Коми (Мартынов, 2013). Стало возможным выращивание на Севере наиболее декоративных видов и форм древесных растений, которые 20-30 лет тому назад для интродукции считали неперспективными. Однако многие виды экзотических растений до настоящего времени остаются малоизвестными для широкого круга садоводов. К их числу относятся красивоцветущие кустарники рода Рододендрон (*Rhododendron* L.) из семейства вересковые (*Ericaceae* DC.).

Следует отметить, что в последние годы в нашем регионе начала быстро развиваться сеть поставок саженцев плодово-ягодных и декоративных культур от цветоводческих хозяйств, расположенных за пределами Республики Коми. Мно-

гие растения, в том числе и рододендроны, стали более доступными для людей, и теперь их все чаще можно встретить на приусадебных участках.

Рододендроны относят к группе растений, которые требуют особого подхода к культивированию (Заливский, 1956; Колесников, 1974; Кондратович, 1981; Александрова, 1989 и др.). К настоящему времени выявлено много устойчивых видов и гибридных форм рододендрона, способных без повреждений переносить низкие температуры в зимний период. Однако и среди зимостойких видов рода, даже при соблюдении необходимых правил по их культивированию, нередко наблюдается преждевременная гибель особей. Причины плохого роста и выпадения растений порой трудно установить. Поэтому при выращивании рододендронов, особенно в северных условиях, необходимо соблюдать ряд основных требований. Почва на участке должна быть слабокислой (рН = 5-6), дренированной, равномерно влажной. Вокруг кустов ее следует покрыть слоем измельченного торфа или перепревшего коровьего навоза. При посадке растений необходимо следить, чтобы корневая шейка находилась на поверхности почвы. Рододендроны лучше развиваются под пологом изреженных деревьев, в местах, защищенных от северных ветров. На зиму во избежание сильного промерзания почвы вокруг растений рекомендуют уложить толстый слой опавших листьев. Не допускается перекапывать почву вокруг кустов, так как корневая система у рододендронов очень чувствительная.

В статье представлены первые результаты интродукции рододендронов. Основной целью исследований было выявление способности видов рода к перезимовыванию в условиях Севера без использования укрытия.

Материал и методы

В ходе работ были испытаны 19 видов и форм рододендрона. Посадку молодых саженцев родо-

дендронов осуществляли с учетом их требований к почвенным условиям. Фенологические наблюдения за ходом роста и развития растений проводили по общепринятой методике, используемой во многих ботанических садах России (Методика..., 1975). Высоту растений и диаметр крон измеряли у наиболее развитых экземпляров. Длину годичного прироста определяли на пяти побегах, расположенных в разных частях кроны, высчитывали среднее значение. Зимостойкость вида оценивали визуальным способом по степени обмерзания побегов и общему состоянию растения.

Результаты и обсуждение

Первым видом рододендрона, поступившим в Ботанический сад для изучения, был рододендрон Ледебур (*Rh. ledebouri* Rojark.). Растение было приобретено в Барнауле в 1978 г. во взрослом состоянии и размещено на горке под изреженным пологом невысоких деревьев. Уже через год у него было отмечено первое незначительное цветение. Однако в результате механических повреждений вид вскоре выпал из коллекции.

Интенсивный сбор таксонов рододендрона в Ботаническом саду начали проводить с начала нынешнего столетия. Так, в 2006 г. из естественных местообитаний (Бурятия) были завезены саженцы рододендронов даурского (*Rh. dauricum* L.) и золотистого (*Rh. aureum* Georgi). Последний вид оказался абсолютно неперспективным для интродукции. Растения рододендрона даурского погибли через три года. Неудачным оказался эксперимент по пересадке в открытый грунт взрослых кустов рододендронов японского (*Rh. japonicum* (Gray) Suringar) и катавбинского (*Rh. catawbinense* Michx.), взятых из оранжереи весной 2007 г. Рододендрон японский погиб на следующий год, а р. катавбинский – через три года. В 2009 г. у последнего было отмечено полноценное цветение.

В 2008 г. из Санкт-Петербурга были завезены пятилетние саженцы рододендронов катавбинского и японского по 4 экз. каждого вида. Растения рододендрона катавбинского погибли через три года, а особи р. японского по настоящее время сохранились в коллекции. Выжил и другой образец рододендрона катавбинского, полученный в виде взрослого саженца в 2012 г.

Большое число таксонов рододендрона поступило для изучения в 2008-2009 гг. из Йошкар-Олы в виде пятилетних саженцев, выращенных из семян. Среди них – рододендрон Ледебур, р. золотистый, р. канадский (*Rh. canadense* (L.) Turcz.), р. канадский белоцветковый (*Rh. c. 'Alba'*), р. Смирнова (*Rh. smirnovii* Trautv.), р. древовидный (*Rh. arborescens* (Pursh) Torr.), р. японский золотистый (*Rh. japonica* 'Aureum'), р. желтый (*Rh. luteum* Swett), р. пукханский (*Rh. poukhanense* Lev.), р. остроконечный (*Rh. mucronulatum* Turcz.), р. розовый (*Rh. roseum* (Lois.) Rhed.),

р. клейкий (*Rh. viscosum* (L.) Torr.), р. календуловидный (*Rh. calendulaceum* (Michx.) Torr.) и р. Фори (*Rh. fauriei* Franch), или короткоплодный.

Все растения были высажены на ровную поверхность участка, защищенного с северной стороны каменной горкой и рядом невысоких деревьев. При перекопке участка в почву для улучшения ее структуры и достижения необходимой кислотности было внесено большое количество песка, торфа и перепревшего навоза. Непосредственно перед посадкой рододендронов в посадочные ямы дополнительно были внесены эти компоненты в соотношении, необходимом для успешного произрастания растений.

За сравнительно небольшой период изучения рододендронов, полученных из Йошкар-Олы, установлено, что многие виды и формы в условиях средней тайги не могут полноценно расти и развиваться. Почти ежегодно у растений наблюдаются различного рода повреждения, что, в конечном счете, приводит их к гибели. В течение пяти лет из коллекции, насчитывающей 14 таксонов, выпало около половины. Тем не менее, отмечены четыре вида и две формы с повышенной зимостойкостью, у которых наблюдается более или менее заметный ежегодный прирост в высоту, разрастание куста, образование репродуктивных органов.

Всего за период наблюдений нами выделено шесть видов и две формы рододендрона, перспективных для выращивания в северном регионе.

Рододендрон желтый. Листопадный кустарник высотой до 2 м. Родина – Кавказ, Западная Европа, Малая Азия. В коллекции Ботанического сада имеются 3 экз. Состояние растений удовлетворительное. Растет медленно. В 2009 г. высота растений равнялась 25 см, в 2011 г. – 28 см. Длина прироста побегов за эти годы составляла 8-9 см. В 2013 г. растения имели высоту 45 см, длину прироста – 13-24 см. В 2016 г. их высота достигла 60 см. Кусты хорошо разветвленные, компактные. Начало вегетации приурочено к третьей декаде мая. Первое цветение было отмечено в 2011 г. с 8 по 16 июня, оно было слабым из-за повреждения цветочных почек. В 2013, 2014 и 2016 гг. цветение рододендрона желтого было более интенсивным (фото 1). Массовое цветение в эти годы наблюдалось в конце мая. Цветки собраны в плотные соцветия по 16-20 шт., располагаются на концах практически всех побегов. Диаметр цветка равен 3.8-4.0 см. Плодоношение впервые было отмечено в 2016 г., в соцветии завязалось по два-три плода. Побеги заканчивают рост в конце июля – начале августа. В это же время происходит закладка генеративных почек.

Рододендрон канадский. Листопадный кустарник высотой до 1 м. Встречается на востоке Северной Америки. В коллекции насчитывается 4 экз. Состояние растений хорошее. Наблюдается ежегодный прирост в высоту. В 2009 г. высота

у наиболее развитых экземпляров составляла 20 см, в 2010 г. – 45 см, в 2013 г. – 60 см. Диаметр куста в 2013 г. был равен 53 см, толщина корневой шейки – 1 см. Длина прироста побегов в среднем составляет 12 см. На четвертый год произрастания растения начали куститься. Начало вегетации наблюдается обычно в середине мая с момента распускания генеративных почек (вегетативные почки в это время только начинают набухать). Фаза цветения отмечается обычно через восемь дней после распускания почек – в середине третьей декады мая. Через два-три дня наступает массовое цветение. Продолжительность цветения составляет в среднем восемь дней. В соцветии по пять-восемь (чаще восемь) цветков сирнево-розовой окраски диаметром до 2 см. Начиная с 2012 г., цветение у растений отмечали каждый год, оно было обильным (2014 г.). Плоды в виде мелких коробочек завязываются на всех цветках, созревают в сентябре-октябре и сохраняются на растениях до следующего года. Весной коробочки раскрыты, из них происходит высыпание семян. Побеги завершают рост в начале августа. Цветочные почки у вида формируются на концах однолетних побегов в середине августа. Листья долго остаются на побегах. Вид отличается повышенной зимостойкостью, однако ранней весной во время похолодания у отдельных растений наблюдается частичная гибель цветочных почек. В саду успешно растет форма рододендрона канадского с белыми цветками, которая зацветает на три-четыре дня позднее основного вида (фото 2).

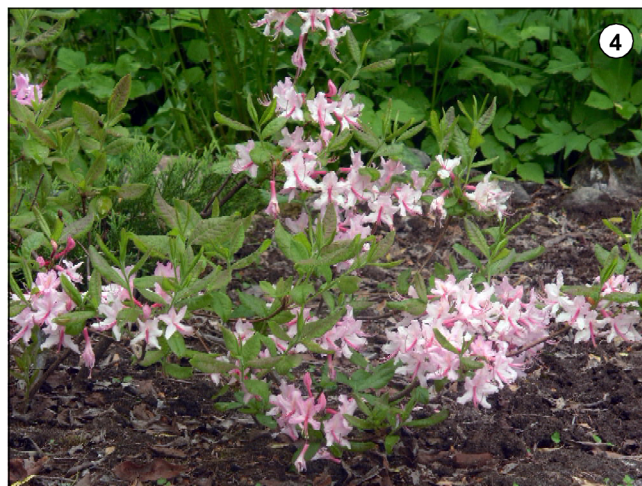
Рододендрон катавбинский. Вечнозеленый кустарник высотой 1-2 м. Родина – восточные районы Северной Америки. В коллекции имеется один экземпляр неизвестного происхождения. Растение размещено у подножия каменистой горки под пологом изреженных деревьев, его развитие проходит довольно медленно. В 2016 г. высота кустарника составила 55 см. Прирост годичных побегов равен 7.5-10 см. Вегетация начинается с момента отрастания побегов – в начале третьей

декады мая, завершается рост уже в середине июня. Впервые растение цвело в 2016 г. с 27 мая по 6 июня. Имелось три соцветия. Цветки крупные, до 5 см в диаметре, пурпурно-сиреневые, с рыжеватым рисунком внутри венчика, собраны в плотные соцветия диаметром 9 см по 10-15 шт. (фото 3). Завязывания плодов в цветках не произошло. Данный образец рододендрона катавбинского в условиях сада проявляет достаточно высокую зимостойкость. Зимой 2014-2015 гг. у него было отмечено обмерзание однолетних приростов, но за лето отросли новые побеги, на которых сформировались генеративные почки. Р. катавбинский является одним из красивейших видов рододендрона.

Рододендрон розовый. Листопадный кустарник до 3 м высотой. Происходит из восточных районов Северной Америки. В коллекции имеется одно растение, которое находится в удовлетворительном состоянии. Растет сравнительно медленно. В 2009 г. прирост побегов составил в среднем 4 см, в 2010 г. – 10 см. В 2016 г. растение имело высоту 60 см, диаметр кроны 60 см. Начало распускания почек у данного вида отмечается в третьей декаде мая, окончание роста побегов и закладка верхушечных почек – в конце июля. Первое незначительное по интенсивности цветение наблюдали в 2014 г., в конце мая в течение восьми дней. На растении сформировалось одно соцветие, состоящее из четырех цветков ярко-розовой окраски диаметром 3 см. В 2016 г. цветение происходило по всей кроне, в соцветии насчитывалось уже по 8-12 цветков диаметром 4 см (фото 4). Вид отличается повышенной зимостойкостью.

Рододендрон Фори. Вечнозеленый кустарник высотой 1-3 м. Встречается в Японии и Корее. В коллекции имеются два растения в хорошем состоянии, которые растут сравнительно медленно. В 2011 г. их высота составила 18 см, в 2012 г. – 27 см, в 2014 г. – 43 см, в 2016 г. – 65 см. Диаметр кустов равен 85 см. Прирост годичных побегов в 2011 г. составил 4.5-6.0 см, в 2014 г. –



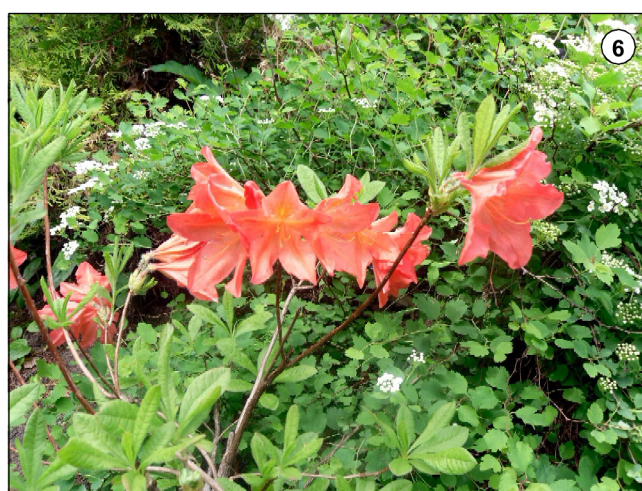


9.5-10 см, в 2016 г. – 10-12 см. Vegetация у вида по данным за пять лет отмечена 20 мая, с момента начала роста побегов, так как листья еще не распускаются. Побеги завершают рост уже в середине июня. Одревеснение побегов и формирование верхушечных почек происходит в июле. В 2010 г. в сентябре у вида наблюдали вторичный рост побегов. Первое, незначительное по интенсивности цветение у растений было отмечено в 2014 г. в период с 9 по 15 июня. Соцветия имели диаметр 9.5 см, число цветков в соцветии – по 15-20 шт. Цветки до 3 см в диаметре, бледно-розовой окраски. Более активное и полноценное цветение у рододендрона Фори наблюдали в 2016 г. (фото 5). На кустах сформировались 10 соцветий, в которых насчитывалось по 28-33 цветков. Диаметр цветка составлял 3.2-3.5 см. В этом же году было зафиксировано первое плодоношение. Плоды завязались не на всех цветках (по два-четыре в соцветии). Образует полноценные семена. Наблюдается частичное обмерзание цветочных почек. В условиях ботанического сада вид оказался наиболее устойчивым.

Рододендрон японский. Листопадный кустарник до 2 м высотой. Происходит из центральной Японии. Вид представлен двумя экземплярами образца, полученного из Санкт-Петербурга. Они

размещены на возвышенном участке. Развитие растений проходит медленно из-за недостатка влаги в почве, однако их состояние оценивается как хорошее. В 2016 г. кусты имели высоту 38 см, диаметр кроны – 20 см, длину прироста – 8-12 см. Первое низкоинтенсивное цветение у вида было отмечено в 2012 г. в период с 11 по 19 июня. Обильное цветение наблюдали в 2016 г. с 12 по 20 июня. На растениях насчитывалось девять соцветий, состоящих в основном из пяти крупных (каждое диаметром 6.0-6.5 см) цветков. Цветки лососево-красной окраски, очень декоративные (фото 6). Плодоношение не отмечено. В теплую продолжительную осень (2011 г.) листья у вида приобретают малиновую окраску и долго не опадают.

В Ботаническом саду изучается форма рододендрона японского с золотисто-желтой окраской цветков (образец из Йошкар-Олы), которая несколько уступает по зимостойкости основному виду. Из-за периодического обмерзания высота растений не превышает 35 см. Длина прироста побегов в среднем составляет 12 см (10-18 см). Начало вегетации отмечается в третьей декаде мая, рост побегов завершается в середине августа. Листья долго держатся на побегах. Впервые растения зацвели 16 июня 2010 г., цветение про-



должалось до 24 июня. Цветки крупные, до 6.5 см в диаметре, в соцветии их по 8 шт. Цветение не ежегодное. Плоды не образуются.

Заключение

Опыт по выращиванию различных видов рододендрона в Ботаническом саду Института биологии Коми НЦ УрО РАН без использования зимнего укрытия показал малую перспективность большинства из них для дальнейшей интродукции. Тем не менее, учитывая способность некоторых видов данного рода успешно произрастать в условиях средней тайги, и процессы, связанные с изменением климата в сторону потепления, работу по их изучению *ex situ* необходимо продолжить. При этом в интродукцию следует привлекать более разнообразный по происхождению материал. Культура рододендронов в Республике Коми возможна в любительском декоративном садоводстве при условии соблюдения необходимых требований к агротехнике выращивания и обязательной зимней защите.

В рамках дальнейших научных исследований предполагается продолжить работы по поиску оптимального способа обеспечения сохранности растений зимой.

ЛИТЕРАТУРА

- Александрова, М. С. Рододендроны / М. С. Александрова. – Москва : Лесная промышленность, 1989. – 72 с.
- Заливский, И. Л. Декоративные кустарники / И. Л. Заливский. – Москва ; Ленинград, 1956. – 208 с.
- Колесников, А. И. Декоративная дендрология / А. И. Колесников. – Москва : Лесная промышленность, 1974. – 704 с.
- Кондратович, Р. Я. Рододендроны / Р. Я. Кондратович. – Рига : Авотс, 1981. – 231 с.
- Мартынов, Л. Г. О зимостойкости древесных растений, интродуцированных в ботаническом саду Института биологии Коми НЦ УрО РАН / Л. Г. Мартынов // Бюллетень Главного ботанического сада. – 2013. – Вып. 199, № 1. – С. 19–26.
- Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР. – Москва : Изд-во АН СССР, 1975. – 27 с.

RESULTS OF RHODODENDRONS INTRODUCTION IN THE BOTANICAL GARDEN OF THE INSTITUTE OF BIOLOGY OF KOMI SC UB RAS

L.G. Martynov

Institute of Biology of Komi Scientific Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktyvkar

Summary. The results of study many rhododendron taxa introduced in the Botanical garden of the Institute of biology in the last ten years are presented. Plants were purchased in the form of 5-8-year seedlings from different Botanical gardens, natural areas and gardeners. Planting of rhododendrons was conducted in accordance with their requirements to soil conditions. Over a relatively short period of the study, it was found that, without the use of winter shelters, many species were growing slightly, were often frosted and died. So, the cultivation of rhododendron in northern region is not very promising for introduction. About a half of 19 studied species were preserved in the collection. Six species with high winter hardiness were defined. These species have more or less annual growth in height, growth of bush, formation of reproductive organs. There are *Rhododendron canadense*, *Rh. luteum*, *Rh. roseum*, *Rh. fauriei*, *Rh. japonica* and *Rh. catawbiense*. Cultivation of rhododendrons in the Komi Republic is possible in private ornamental horticulture and is subjected to the necessary requirements for agrotechnics and obligatory winter protection.

Key words: introduction, Botanical garden, species of rhododendron, winter hardiness, growth characteristics, flowering and fruiting