
НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ИНТРОДУКЦИИ ВИДОВ *RHODODENDRON ADAMSI REHD.*, *RH. AUREUM GEPRGI.*, *RH. DAURICUM L.* И *RH. LEDEBOURII POJARK.* В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ИРКУТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

ФИЛИМОНОВА Е.Н. - аспирант кафедры ботаники ИГУ, Ботанический сад ИГУ

Постановка проблемы. Интерес к интродукции и культуре растений рода *Rhododendron* L. возник из-за их декоративности в период цветения. Рододендроны широко применяются в садово-парковом строительстве многих стран. Наиболее крупные коллекции собраны в Англии, Голландии, Италии, Швеции, Германии, США. Лучшие коллекции в пределах бывшего СССР были сосредоточены в Риге (150 видов), Киеве (120 видов), Таллине, Батуми и Минске. В настоящее время в пределах России самая большая коллекция рододендронов находится в Москве. Достаточно представительные коллекции имеются в Нижнем Новгороде и во Владивостоке. Таким образом, крупные коллекции рододендронов практически отсутствуют на территории Сибири. [7]

Состояние изучения проблемы. Род *Rhododendron* L. является одним из древнейших и крупнейших в семействе *Ericaceae* Juss. Существуют противоречивые данные относительно количества видов в этом роде: описываются от 400 до 1300 видов и около 10000 гибридов, сортов и садовых форм. [1,4] Разные авторы расходятся в оценке видового разнообразия рододендронов, так как некоторые их виды теперь считаются формами, при этом численность видов продолжает увеличиваться за счет материалов, поступающих из экспедиций последних лет, особенно проводимых в Китае. [7]

В границах бывшего СССР в природных условиях встречается 25 разновидностей рододендронов. В пределах России – 18 видов, подвидов и гибридов. В Восточной Сибири произрастает 8 видов, подвидов и гибридов: *Rh. adamsi* Rehd., *Rh. aureum* Georgi., *Rh. x burjaticum* Malysch., *Rh. dauricum* L., *Rh. lapponicum* (L.) Wahlenb. subsp. *alpinum* (Glehn) A. Khokhr., *Rh. ledebourii* Pojark., *Rh. parvifolium* Adams., *Rh. redowskianum* Maxim. [8]

В России рододендроны мало распространены в культуре, хотя в настоящее время существует более 50 видов и сортов, пригодных для выращивания в российских садах. [1] Также необходимо отметить, что использование рододендронов в зеленом строительстве в Иркутской области крайне ограничено, что связано с недостатком изученности их биологических особенностей в условиях местной культуры.

Методика исследований. Мобилизация максимального количества видов рододендронов, используя метод интродукции филогенетических комплексов по Ф.Н. Русанову, позволяет выделить наиболее перспективные в местных условиях и в дальнейшем использовать их для гибридизации. Наша работа по интродукции рододендронов была начата в 2009 г., когда были сделаны первые посевы семян и привезены саженцы, как полученные из других ботанических садов, так и собранные в природных местообитаниях. К 2012 г. в интродукционном испытании нахо-

дится 58 видов и форм, половина которых существуют в виде посевов.

В данной статье подробно остановимся на 4 природных видах Восточной Сибири, представленных в коллекции, и 3 из них на данный момент показали себя наиболее успешными в агроклиматических условиях, представленных в Иркутском ботаническом саду.

Ботанический сад ИГУ расположен на относительно хорошо прогреваемом юго-западном склоне Кайской горы на территории Глазковского предместья Свердловского района г. Иркутска. Высота над уровнем моря равна 468 м. Горные породы, слагающие Кайскую гору, представлены песчано-глинистыми юрскими отложениями с тонкими прослоями угля. По данным обследований 1990 г., проведенных кафедрой почвоведения ИГУ, на территории сада распространены светло-серые лесные среднemosные почвы, реакция почвы близка к нейтральной (рН 5,6 – 6,0), гумусовый горизонт почв характеризуется мелкокомковатой структурой. Иркутск расположен в области достаточно увлажненной, в среднем за год здесь выпадает 420 мм осадков, из которых 77% приходится на теплый период и 23% на холодный. На климат г. Иркутска существенное влияние оказывает сложное строение поверхности, значительное удаление от океанов и влияние центрально-азиатского циклона, создающего повышенную плотность и малую подвижность воздушных масс в зимний период. Поэтому климат суров и континентален. Средняя годовая температура воздуха отрицательна (-0,9°C). Самый холодный месяц – январь (-25°C), в отдельные годы температура воздуха опускается до -50°C. Самый теплый месяц – июль (+20°C). Максимальная температура воздуха иногда достигает +37°C. Суточная амплитуда колебания температуры достигает 20 - 30 °C в основном за счет ночного выхолаживания. Безморозный период на территории Иркутской области значительно короче по сравнению с районами европейской части России, лежащими на той же широте. Вегетационный период начинается в конце первой декады мая и заканчивается осенью в начале сентября и в среднем длится 148 дней, т.е. охватывает период, когда средняя суточная температура воздуха выше +5°C. [6]

Результаты исследований.

Rhododendron adamsii Rehd. [8]

Рододендрон Адамса (саган-даля)

Синонимы: Rh. fragrans Maxim. [10]

Ареал: восточные районы Восточной Сибири, проникает наиболее далеко к западу в южных горных районах, также обнаружен по всему Дальнему Востоку и в Монголии.

Описание:

Вечнозеленый, растопырено-ветвистый кустарник до 50 см. высотой. Цветки по (3)5 – 12(15) штук в щитках, сидячие или почти сидячие. Венчики сиреневые, бледно-розовые, редко белые, узкотрубчатые с трубкой длиннее отгиба или равной ему.

Рододендрон Адамса обычно произрастает на щебнистых почвах в кустарниковых высокогорных и арктических тундрах, на каменистых россыпях и под пологом подгольцовых разреженных лесов. Наиболее высоко поднимается в горы в Алтайско-Саянской Горной области (до 2500 м. над уровнем моря).

Психрофит, мезофит, теневынослив.

Испытывается в арборетумах Абакана, Новосибирска и Барнаула, однако

всюду страдает от выпревания, а летом от жары и низкой влажности воздуха. Размножается семенами, отводками и корневыми черенками. [5]

В Ботаническом саду ИГУ:

В августе 2009 г. привезено 9 растений с оз. Ильчир (Восточный Саян, высота 2400 м. над уровнем моря). Зимовка происходила в контейнерах в открытом грунте. 1 растение выпало за зимний период 2009 – 2010 гг. В 2010 г. 5 растений было высажено в открытый грунт, цветут и плодоносят. В 2011 г. высажено в открытый грунт 3 оставшихся, не цветут, но в 2011 г. заложили цветочные почки. Продолжительность вегетации – 125 дней, цветения – 10-15 дней, плодоношения – 42 дня. Средний прирост побегов за вегетативный сезон 2010 г. – 0,77 см., 2011 г. – 4,96 см.

Весной 2011 г. был заложен опыт по определению лабораторной всхожести семян, собранных с растений, представленных в БС ИГУ. Лабораторная всхожесть составила 42,42%.

Rhododendron aureum Georgi [8]

Рододендрон золотистый (кашкара, кашкарник, черногрив)

Синонимы: *Azalea chrysantha* (Pall.) Ktze., *Rhododendron flavum* Pall., non G. Don. [7], *Rh. aureum* Franch. [10], *Rh. chrysanthum* Pall. [9]

Ареал очевидно, состоит из двух обособленных частей: горы Путорана и горы, окаймляющие Сибирь с юга, и почти весь Дальний Восток; также встречается в Монголии, Китае, Корее и Японии.

Описание:

Вечнозеленый, стелющийся кустарник до 1,2(2) м. высотой. Цветки собраны по 3 – 8 в зонтиковидные соцветия. Венчики цветков светло-желтые, воронковидно-колокольчатые.

Растения рододендрона золотистого произрастают на каменистых россыпях, скалах, в мохово-лишайниковых высокогорных тундрах и под пологом разреженных подгольцовых лесов. В горы наиболее высоко поднимается в Кузнецком Алатау до 1700 м. и Саянах – до 2400 м. над уровнем моря.

Психрофит, петрофит, светолюбив. [5]

В культуре с 1796 г. [7]

Были неудачные попытки выращивать его в Абакане, Красноярске, Новосибирске и Барнауле. [5] В Архангельске зимостоек, но не цветет; во Владивостоке прироста не дает, не цветет; в Кировске цветет и плодоносит; в Санкт-Петербурге плодоносит, но для сохранения цветочных почек в малоснежные зимы необходимо укрывать растения; в Москве растет очень медленно, цветет, плодоносит, зимостоек. [3] Разрастается подземно. [5]

В Ботаническом саду ИГУ:

В мае 1972 г. из окрестностей г. Слюдянка (юго-западная оконечность оз. Байкал, 455,5 м. над уровнем моря) было привезено несколько взрослых экземпляров растений. [6] На данный момент в коллекции отсутствуют.

В августе 2009 г. привезено 4 растения из-под г. Байкальска (южное побережье оз. Байкал, 455 м. над уровнем моря). Все растения высажены в контейнеры. Зимовка происходила в открытом грунте. 3 растения выпало за зимний период 2009 – 2010 гг. Период вегетации – 101 день. Зимовка 2010 – 2011 гг. – в открытом грунте, в контейнере. В августе 2011 г. высажено в открытый грунт, заложены цветочные почки. Прирост единственного побега за вегетативный сезон

2010 г. составил 0,3 см., 2011 г. – 1,86 см. Средний прирост побегов растений природной популяции, произрастающей под с. Мурино, Слюдянский район (южное побережье озера Байкал), в 2011 г. составил 3,5 см.

В августе 2011 г. привезено 5 растений из-под с. Мурино. Высажены в открытый грунт. Только вегетируют, в 2011 г. заложены цветочные почки.

Rhododendron dauricum L. [8]

Рододендрон даурский

Синонимы: Rh. dahuricum DC., Rh. dahuricum β dahuricum Maxim., Rh. dahuricum β genuinum Herd., Rh. dahuricum β roseum DC., Rh. fittianum Balf. f. [7]

Ареал: горные районы Сибири к югу от линии Якутск – Братск – Красноярск и Дальний Восток, а также Монголия, Китай, Корея и Япония.

Описание:

Средне-рослый полувечнозеленый кустарник до 2,5 м. высотой. Цветки собраны по 1 – 4. Венчики фиолетово-розовые, розовые, редко белые, широко воронковидно-колокольчатые. [2]

Растения этого вида растут в подлеске лиственничных, кедровых и реже сосновых лесов, формирующихся на склонах гор с каменисто-щебнистыми почвами, где образуют труднопроходимые заросли, являясь эдификатором и субэдификатором в кустарниковом ярусе широко распространенной в горах рододендровой группы типов леса. Выше границы леса не поднимается (в Туве до 2000 м. над уровнем моря), но и ниже лесного пояса спускается очень редко. В степных и горных районах (Алтай, Тува и другие) изредка встречается единично или небольшими группами на скалах. Всюду избегает избыточно увлажненных местообитаний.

Мезоксерофит, петрофит, теневынослив. Предпочитает щебнистую почву.

Рододендрон даурский – полиморфный вид, имеющий много форм, различающихся размером и окраской цветков (известны формы с махровыми цветками), формой и особенностями роста куста, различной степенью листопадности в зимнее время и другими признаками. Необходимо более детальное изучение изменчивости этого вида на популяционном уровне в границах всего ареала. [5] Часто формы рододендрона даурского трудно отличить от таких видов как Rh. ledebourii Pojark. и Rh. sichotense Pojark. [1]

Вид в культуре известен с 1870 г. [7]

Возраст растения при первом цветении в культуре 4 – 6 лет. [1]

Испытывается успешно во всех сибирских арборетумах, везде плодоносит, иногда подмерзают цветочные почки и цветки, редко концы годичных побегов. В Москве не обмерзает. В Барнауле на многоснежных местах выпревает. [3] Размножается семенами, отводками. [4]

В Ботаническом саду ИГУ:

В мае 1972 г. из природного леса (г. Иркутск) привезено несколько взрослых экземпляров растений. [6] В настоящее время из этих растений или их генераций сохранилось 11 экземпляров.

В мае 2010 г. привезено 55 взрослых экземпляров с окрестностей г. Усолье-Сибирское (Иркутско-Черемховская равнина, левый берег р. Ангара, 440 м. над уровнем моря). Все растения высажены в контейнеры. Продолжительность вегетации – 140 дней, цветения – 19 – 25 дней, плодоношения – 42 дня. Средний прирост побегов за вегетативный сезон 2010 г. составил 1,64 см., 2011 г. – 14,57

см.

Весной 2011 г. был заложен опыт по определению лабораторной всхожести семян, собранных с растений, представленных в БС ИГУ. Лабораторная всхожесть составила 73,38 %.

***Rhododendron ledebourii* Pojark. [8]**

Рододендрон Ледебуря (маральник)

Синонимы: Rh. dauricum L. var. sempervirens Sims [9], Rh. dauricum B. atrovirens Edw., Rh. dauricum L. subsp. ledebourii (Pojark.) Alexandrova & P.A. Schmidt, Rh. davuricum Ldb., Rh. dahuricum α. dahuricum Maxim. [10]

Следует отметить, что начиная с 1910 г. в каталогах выделяют зимнезеленую разновидность вида Rh. dauricum L. (var. atrovirens Edw., var. sempervirens Sims.), которая в 1952 г. была возведена А.И. Поярковой в ранг вида – Rh. ledebourii Pojark. [4]

Ареал: естественно распространен на Алтае, в Саянах, северо-восточной части Монголии.

Полувечнозеленый, тонковетвистый, густо облиственный кустарник до 1,5 м. высотой. Цветки розово-фиолетовые.

Растет в подлеске хвойных лесов, на опушках леса, по горным склонам, скалам, в субальпийском поясе.

Мезоксерофит, петрофит, теневынослив.

Первое цветение в мае, на неделю позже рододендрона даурского, вторично – осенью, в конце сентября – октябре, короче первого.

Охраняется в заповедниках.

В культуре с начала XX века. [7]

Возраст растения в культуре при первом цветении 3 года [1].

Зимостоек. В Москве не обмерзает. Устойчив к вредителям и болезням. Используется вместе с рододендроном даурским. Размножается семенами, отводками. [3]

В Ботаническом саду ИГУ:

Семена получены из НИИ Садоводства Сибири им. Лисавенко (г. Барнаул) в 2008 г.; всхожесть составила 97,6% (730 шт.). Средний прирост сеянцев за вегетативный сезон 2009 г. – 7,5 см. Зимовка 2009 – 2010 гг.: в оранжерее – 47 шт., период вегетации – 157 дней; в открытом грунте, в контейнерах – 163 сеянца, период вегетации – 97 дней. Средний прирост сеянцев за вегетативный сезон 2009 г. – 7,5 см., 2010 г. – 5,78 см., 2011 г. – 8,89 см. Зимовка 2010 – 2011 гг. в открытом грунте, в контейнерах, полностью покрыты снегом. У 6 из 210 сеянцев в 2010 г. заложены цветочные почки. Продолжительность первого первичного цветения в 2011 г. – 10 дней, вторичного – 5 дней. В 2011 г. в открытый грунт было высажено 32 растения, у 100 растений заложены цветочные почки.

Выводы и перспектива дальнейших исследований. По приведенным выше данным можно сделать вывод о том, что виды Rh. adamsii Rehd., Rh. dauricum L. и Rh. ledebourii Pojark. вполне могут использоваться для дальнейшего интродукционного испытания. На данный момент, к сожалению, пока нет таких хороших результатов по отношению к виду Rh. aureum Georgi.

Планируется и далее выявление наиболее подходящих условий выращивания и разработка приемов размножения и культивации растений как 4 описан-

них выше видов, так и остальных, имеющих в интродукционном испытании в Ботаническом саду ИГУ.

Также планируется дальнейшее привлечение генетического материала максимально возможного количества видов для проверки их реакции на экологические условия, представленные в БС ИГУ. Виды, положительно реагирующие на новые условия обитания, будут отбираться для последующей работы. При этом необходимо отметить, что перспективными в наших условиях по методу сравнения климатов, разработанным Т.Н. Встовской на основе метода фитоклиматических аналогов Г. Майера, могут быть виды, ареалы которых располагаются в Сибири, на Дальнем Востоке, на Камчатке, на Аляске, в Северной Америке, Восточной Азии и Северо-восточной Азии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Александрова М.С. Рододендроны / М.С. Александрова. – М.: Кладезь Букс, 2005. – 91 с.
2. Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения (По страницам Красной книги СССР): Кн. 1 / В.И. Артамонов. – М.: Агропромиздат, 1989ю – 387 с.
3. Древесные растения Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН: 60 лет интродукции / Л.С. Плотникова, М.С. Александрова, Ю.Е. Беляева и др. – М., 2005. – 586 с.
4. Кондратович Р.Я. Рододендроны в Латвийской ССР / Р.Я. Кондратович. – Рига: Зинанте, 1981. – 332 с.
5. Коропачинский И.Ю. Древесные растения Азиатской России / И.Ю. Коропачинский, Т.Н. Встовская. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2002. – 707 с.
6. Кузеванов В.Я. Ресурсы Ботанического сада Иркутского государственного университета: научные, образовательные и социально-экологические аспекты. Справочно-методическое пособие / В.Я. Кузеванов, С.В. Сизых. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2005. – 243 с.
7. Петухова И.П. Рододендроны на юге Приморья. Интродукция, культура / И.П. Петухова. – Владивосток: БСИ ДВО РАН, 2006. - 131 с.
8. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР) / С.К. Черепанов. – СПб.: Мир и семья, 1995. – 992 с.
9. GRIN Taxonomy for Plants [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/genform.pl>
10. The International Plant Names Index [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ipni.org/ipni/plantnamesearchpage.do>