



УДК 582.675.34+631.529+630.271

РОД *BERBERIS* L. В КОЛЛЕКЦИИ ДЕНДРОЛОГИЧЕСКОГО САДА СЕВЕРНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

**Н.А. Демидова,
Т.М. Дуркина**

Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства, Россия, 163062, г. Архангельск, ул. Никитова, 13

E-mail: forestry@ptl-arh.ru

В статье представлены результаты интродукции рода *Berberis* L. в дендрологическом саду ФБУ «СевНИИЛХ». Выделены достаточно перспективные для культуры на Европейском Севере России виды барбариса: б. амурский (*B. amurensis* Rupr.), б. канадский (*Berberis canadensis* Mill.), б. обыкновенный (*Berberis vulgaris* L.) и его пурпуровая форма (*Berberis vulgaris* L. v. *atropurpurea* Rgl.), барбарис цельнокрайний (*Berberis integerrima* Bunge.), б. Тунберга (*Berberis thunbergii* D.C.) и б. шароплодный (*Berberis sphaerocarpa* Kar.et Kir.).

Ключевые слова: интродукция растений, род барбарис (*Berberis* L.), Европейский Север России, дендрологический сад.

Введение

Род «Барбарис» (*Berberis* L.) насчитывает более 175 видов [1], представленных, преимущественно, листопадными, реже вечнозелеными и полувечнозелеными, колючими кустарниками, иногда маленькими деревцами с простыми, обыкновенно по краю колючезубчатыми листьями. Растения барбариса зимостойки, могут довольствоваться бедной почвой, не переносят застойного увлажнения, довольно светолюбивы. Распространён в чёрнозёмной полосе. Встречается в подлеске смешанных и лиственных лесов, часто на известняках. На Европейском Севере России виды рода *Berberis* L. естественно не произрастают.

Барбарисы отличаются своей декоративностью, особенно осенью, когда листья приобретают яркую окраску и созревают плоды. Многие виды барбариса могут найти применение в садовой культуре как ягодные кустарники.

Объекты и методы исследования

Исследования проводятся на территории дендрологического сада федерального бюджетного учреждения «Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства» (ФБУ «СевНИИЛХ»). Дендросад расположен вблизи г. Архангельска (64°33' с.ш. 39°40' в.д.), в северной подзоне тайги. Более подробные сведения о природных условиях района расположения сада были опубликованы В.Н. Ниловым ранее [2].

Оценка перспективности интродукции делается на основе материалов многолетних фенологических наблюдений, которые проводятся по методике ботанических садов, усовершенствованной для условий Европейского Севера России [3, 4].

Изучение зимостойкости древесных интродуцентов как важнейшего показателя их устойчивости на Севере проводится путём оценки результатов перезимовки и сопоставления их с погодными условиями предшествующего вегетационного периода и условиями зимовки.

Авторы выражают глубокую благодарность бывшему сотруднику лаборатории интродукции древесных пород Н.Д. Кондратьевой за помощь в сборе полевого материала.

Результаты исследований и их обсуждение

Формирование родового комплекса *Berberis* L. началось в 1961 году, когда в коллекции появился *B. vulgaris* L. (барбарис обыкновенный) из г. Горький. С этого момента к интродукции в дендрологическом саду ФБУ «СевНИИЛХ» было привлечено 74 образца 38 видов барбариса. За время интродукционного испытания выпало 14 видов, представленных 35 образцами. При этом выпад 8 видов произошел еще в питомнике, причём все сеянцы *Berberis dictyophylla* Franch. и *B. suberecta* Ahrendt. погибли уже после первой зимовки.

Berberis dictyophylla Franch. (барбарис сетчатоллиственный), *B. x provincialis* (Audib.) Schrad. (б. провинциальный) и *B. silva-taroucana* C.K. Schneid. (б. Сильва-Таруки) были представлены в выпавших образцах очень незначительным первоначальным числом растений. Поэтому, имеет смысл повторить их интродукционное испытание с привлечением новых образцов



разводочного материала, но, очевидно, только с целью оценки возможности адаптации этих видов на Севере. Остальные, выпавшие в период проведенного испытания виды барбариса, – *Berberis aggregata* С.К. Schneid. (б. агрегатный), *B. consimilis* С.К. Schneid. (б. сходный), *B. ilensis* М. Рор. (б. илийский), *B. karkaraliensis* Korn. et Potap. (б. каркаралинский), *B. dielsiana* Fedde. (б. Дильса), *B. morissonensis* Hayata (б. Мориссона), *B. nummularia* Vge. (б. монетовидный), *B. x rubrostilla* Chitt. (б. красностолбиковый), и *B. sibirica* Pall. (б. сибирский) – были представлены достаточно большим числом растений, что позволяет считать полученный по ним отрицательный результат интродукции вполне убедительным.

Сохранившиеся до настоящего времени в коллекции сада 25 видов и форм барбариса представлены 39 образцами различного географического происхождения (табл. 1).

Таблица 1

Итоги интродукции видов рода *Berberis* L. в дендрологическом саду ФБУ «СевНИИЛХ»

№ п/п	№ рег.	Вид	Происхождение разводочного материала	Год появления в коллекции	Сохранность, %	Высота, см	Зимостойкость, балл	Первое цветение, год	Первое плодоношение, год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	209	<i>Berberis amurensis</i> Rupr.- барбарис амурский	Амурская обл., г. Свободный	1969	27.3	180	1–2	1975	1975
2	319-75	»	Приморский край, Лазовский р-н, п. Преображение	1977	100.0	165	1 (2)	1985	2000
3	72-76	»	г. Свердловск	1977	33.3	3	1–2	2006	2006
4	219-76	»	Дендросад, АИЛиЛХ, Арх.	1977	100.0	17-35	1–2		
5	196-77	»	Латвия, г. Рига	1977	100.0	50	2	1982	1982
6	101-79	»	г. Архангельск, Дендросад, АИЛиЛХ	1980	42.8	65-95	2	1996	1996
7	29-78	<i>B. angulosa</i> Wall. ex Hook & Thomson – барбарис угловой	г. Свердловск	1977	66.7	125-145	1–2	1985	1986
8	30-78	<i>B. aristata</i> DC.- барбарис остистый	г. Свердловск	1979	60.0	112	1–2	1982	1986
9	570-71	<i>B. canadensis</i> Mill.- барбарис канадский	Латвия, г. Рига	1972	100.0	156±12,6	1–2	1986	1986
10	488-73	<i>B. circum-serrata</i> С.К. Schneid.- барбарис кругомпильчатый	г. Москва	1974	100.0	100	1 (2)	1986	1986
11	33-78	<i>B. dasystachya</i> Maxim.- барбарис пушистостолоосковый	г. Свердловск	1979	33.3	82-95	1 (4)	1989	1989
12	31-78	<i>B. x declinata</i> Schrad.- барбарис склоненный	г. Свердловск	1979	50.0	100-115	1 (2)	1986	1986
13	158-75	<i>B. diaphana</i> Maxim.- барбарис прозрачный	Латвия, г. Рига	1976	100.0	85	2	1998	1998
14	391-71	<i>B. x emarginata</i> Willd.- барбарис выямчатый	г. Архангельск, АЛТИ	1971	66.7	80-165	1 (2)	1982	1986
15	71-76	<i>B. francisciferdinandii</i> С.К. Schneid.- барбарис Франциско-Фердинанда	г. Свердловск	1977	100.0	75	1 (2)	1983	1997



Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16	261-70	<i>B. integerrima</i> Bunge-барбарис цельно-крайний	г. Новосибирск	1971	73.0	120	1-2	1974	1974
17	406-73	»	Латвия, г. Рига	1974	40.0		2	1982	1983
18	221-76	»	г. Архангельск, Дендросад, АИЛиЛХ	1977	75.0	65-95	1-2	1982	1989
19	34-78	<i>B. kansuensis</i> Schneid.- барбарис канзйский	г. Свердловск	1979	50.0	100-125	1 (2)	1986	1986
20	571-71	<i>B. koreana</i> Palib.- барбарис корейский	Латвия, г. Рига	1972	66.7	30-85	1-2		
21	489-73	»	г. Москва	1974	54.5		2	1985	1985
22	335-77	<i>B. x laxiflora</i> Schred.- барбарис рыхлоцветковый	Узбекистан, г. Ташкент	1977	8.3	125	1-2	1989	1989
23	120-75	<i>B. lycium</i> Royle.- барбарис лиций, дерезо-видный	г. Петрозаводск	1976	100.0	70-145	1 (2)	1981	1982
24	148-76	»	г. Петрозаводск	1977	11.5	60-210	2	1982	1982
25	35-78	<i>B. x notabilis</i> С.К. Schneid. – барбарис замечательный	г. Свердловск	1979	36.4	85-150	1 (2)	1989	1989
26	569-71	<i>B. poiretii</i> С.К. Schneid.- барбарис Пуарэ	Латвия, г. Рига	1972	14.3	30-50	2	1975	1980
27	187-72	»	Белоруссия, г. Минск	1972	37.5		2	1975	1983
28	212-70	<i>B. sphaerocarpa</i> Kar. et Kir.- барбарис шаровидный	Латвия, г. Рига	1971	8.3	90-140	2	1975	1975
29	220-76	»	г. Архангельск, Дендросад, АИЛиЛХ	1977	50.0	50	2	2003	2003
30	132-80	<i>B. tibetica</i> С.К. Schneid.- барбарис тибетский	г. Новосибирск	1981	36.4	97±14,6	2	1989	1989
31	55-71	<i>B. thunbergii</i> DC. - барбарис Тунберга	Эстония, г. Тарту	1971	80.0	59±3,1	2	1975	1981
32	278-71	»	Литва, г. Каунас	1971	21.4	35-60	2 (4)	1980	1980
33	490-73	<i>B. turcomanica</i> Kar. & Ledeb. - барбарис туркменский	г. Москва	1974	50.0	125	2	1983	1983
34	73-76	<i>B. vernaе</i> С. К. Schneid. – барбарис весенний	г. Свердловск	1977	40.0	100-200	1-2	1986	1986
35	74-76	<i>B. virescens</i> Hook & Thomson – барбарис зеленоватый	г. Свердловск	1977	100.0	30-80	1 (2)		
36	1379	<i>B. vulgaris</i> L.- барбарис обыкновенный	г. Горький	1964	50.0	145	2	1975	1975
37	2075	»	Латвия, г. Рига, Калснава	1969	33.3	134±15,4	1-2	1974	1976
38	93-74	»	Костромская обл., г. Шарья	1976	19.7	150-210	2	1982	1985
39	233-71	<i>B. vulgaris</i> L. v. <i>Atropurpurea</i> Rgl. - барбарис обыкновенный разн. пурпурный	г. Новосибирск	1972	35.7	153±15,3	1-2	1979	1980

По происхождению разводочного материала преобладают образцы барбариса из Прибалтики и Урала (табл. 2). Северо-западный регион представлен в основном барбарисами репродукции дендросада ФБУ «СевНИИЛХ» (ранее АИЛиЛХ) и дендрария Северного (арктиче-



ского) федерального университета (ранее АЛТИ). Наибольшую сохранность после высадки в дендрарий имеют образцы дальневосточного (63.6%), северо-западного (63.7%), уральского (57%) и прибалтийского (56.4%) происхождения. В возрастном отношении преобладают посадки старше 30 лет (97%). Большой возраст посадок и их высокая сохранность свидетельствуют об успешности интродукции этих видов на Север.

Таблица 2
Распределение коллекции рода *Berberis* L. по географическому происхождению разводочного материала, сохранности и возрасту

№ п/п	Регион происхождения разводочного материала	Представленность, %	Сохранность, %	Количество образцов в возрасте, шт.		
				26-30 лет	31-35 лет	>36 лет
1	Дальний Восток	5.2	63.6		1	1
2	Сибирь	7.7	48.4	1	2	2
3	Урал	25.6	57.0		8	
4	Центральная Россия	12.8	34.8		1	4
5	Прибалтика	25.6	56.4		2	8
6	Белоруссия	2.6	37.5			1
7	Узбекистан	2.6	8.3		1	
8	Северо-запад России	17.9	63.7		6	1

В последние годы к интродукционному испытанию были привлечены новые виды и формы барбарисов: *B. thunbergii* DC. v. «Aurea» – барбарис Тунберга форма «Золотистый» и *B. thunbergii* DC. v. «Atropurpurea» – барбарис Тунберга форма «Пурпуристная», полученные из ботанического сада тверского государственного университета,

а также *B. x provincialis* Schneid. – барбарис провинциальный и *B. thunbergii* DC. v. «Aurea» – барбарис Тунберга форма «Золотистый» – из Южно-сахалинского ботанического сада. Сеянцы этих видов барбариса в настоящее время находятся в питомнике. Интродукционное испытание этих видов будет продолжено.

Возраста генеративной спелости достигли растения 24 видов. Не отмечено цветения у барбариса зеленоватого (*B. vivescens* Hook & Thomson), полученного из г. Свердловска. До сих пор не отмечено цветение у барбариса корейского (*B. koreana* Palib.), семена которого были получены из г. Риги, хотя московский образец этого вида успешно цветёт и плодоносит.

У остальных видов, достигших возраста генеративной спелости, выявились довольно значительные различия как в регулярности цветения и плодоношения, так и в массе плодов (табл. 3).

Таблица 3
Характеристика плодоношения разных видов барбариса

Вид	Регистрационный №	Масса 100 шт. плодов, г.				
		Средняя	Минимальная		Максимальная	
			абс.	Год	абс.	Год
1	2	6	7	8	9	10
<i>Berberis amurensis</i> Rupr.	209	18.6±1.3	12.4	1980	26.4	1985
<i>B. angulosa</i> Wall. ex Hook & Thomson	29-78	17.7±1.8	11.9	1986	15.6	1989
<i>B. aristata</i> DC.	30-78	16.2±0.8	13.4	1989	20.0	1998
<i>B. canadensis</i> Mill.	570-71	20.5±1.6	14.6	2002	27.6	2004
<i>B. circum-serrata</i> C.K. Schneid.	488-73	15.3±0.6	13.9	2005	16.9	2004
<i>B. x declinata</i> Schrad.-	31-78	25.2±2.6	16.2	2001	31.9	2004
<i>B. emarginata</i> Willd	391-71	16.1±2.9	13.2	1986	19.0	2002
<i>B. francisci-ferdinandii</i> C.K. Schneid.	71-76	14.4±1.5	11.6	2002	18.8	2005
<i>B. integerrima</i> Bunge	261-70	18.9±1.3	9.4	1975	27.1	2006
	221-76	20.9±2.2	17.4	2002	29.6	1989
<i>B. kansuensis</i> Schneid	34-78	19.5±1.5	15.6	2005	25.5	1998
<i>B. koreana</i> Palib.	489-73	18.5±0.5	18.0	1985	19.0	1989
<i>B. lycium</i> Royle.	120-75	21.4±1.9	16.0	1984	34.8	2004
	148-76	21.2±1.5	15.3	1985	23.4	1989
<i>B. x notabilis</i> C.K. Schneid.	35-78	18.9±2.0	7.6	2006	24.5	2004
<i>B. poiretii</i> C.K. Schneid.	569-71	9.8±0.8	9.0	1984	10.5	1985
	187-72	14.8±1.1	12.7	2005	17.5	1989
<i>B. sphaerocarpa</i> Kar. et Kir.	212-70	19.1±1.2	13.8	1980	24.3	1981
<i>B. thibetica</i> C.K. Schneid.	132-80	15.4±0.4	14.2	2000	15.8	2001
<i>B. thunbergii</i> DC.	55-71	13.9±2.8	8.7	2005	31.0	1984
<i>B. turcomanica</i> Kar. & Ledeb.	490-73	13.8±0.8	11.9	1984	16.8	2004



Окончание табл. 3

1	2	6	7	8	9	10
<i>B. vernaе</i> C. K. Schneid.	73-76	30.6±2.7	27.1	2002	38.4	2005
<i>B. vulgaris</i> L.	1397	17.8±1.8	16.0	1984	19.6	1981
	2075	16.8±1.3	11.8	1976	20.4	2004
<i>B. vulgaris</i> L. v. <i>atropurpurea</i> Rgl.	233-71	16.0±0.7	13.1	1985	19.5	1998

Анализ материалов многолетних наблюдений, включающий сведения по сохранности растений, стабильности плодоношения и качеству плодов, позволяет достаточно объективно оценить возможность использования разных видов барбариса на Севере.

***Berberis amurensis* Rupr. – барбарис амурский.** Кустарник до 3,5 м высотой. Кисти 10-25-цветковые. Ягоды эллипсоидальные, около 1 см длиной, ярко-красные. Ареал: Дальний восток – Приамурье, Приморье, Сахалин; Сев. Китай. Растёт по опушкам лесов, берегам горных речек, на каменистой почве. Светолюбивый, мезотерм, мезотроф, мезо-гигрофит. В культуре встречается от Кировска [5] и Архангельска до Средней Азии и от Калининграда до Хабаровска [6].

В дендрологическом саду барбарис амурский выращивается с 1961 года. Всего было привлечено к испытанию 7 образцов. Сохранность растений в групповых посадках дендрария составила в целом 47%. Самое раннее вступление в стадию цветения и плодоношения у отдельных образцов барбариса амурского было отмечено в возрасте 6 лет. Средняя дата начала цветения 17.06 ±2,5, массового цветения – 21.06±2,3, появления первых зрелых плодов – 11.09±2,7, массового созревания плодов – 20.09±1,8. Обильно плодоносит барбарис амурский не ежегодно, в отдельные годы плодоношение вообще отсутствует. Масса плодов также во многом зависит от погодных условий. Показатель массы 100 плодов варьирует от 12,4 г до 26,4 г и в среднем составляет 18,6±1,3 г (см. табл. 3), что позволяет отнести барбарис амурский к числу довольно крупноплодных видов этого рода в условиях Архангельска. Массовая осенняя раскраска листьев обычно наблюдается в первую половину сентября (средняя дата – 9.09±3,4), массовый листопад – почти 10 дней спустя (18.09±2,6). Средняя дата конца листопада – 4.10±2,8.

Зимостойкость I-II, хотя при особенно неблагоприятной зимовке наблюдалось обмерзание и до уровня снегового покрова, а отдельные растения повреждались до шейки корня.

Барбарис амурский – перспективный декоративный кустарник для озеленения и садовой культуры. Вполне может быть рекомендован для выращивания на Севере. По-видимому, достаточно перспективной может быть и его селекция с выделением лучших по зимостойкости, стабильности обильного плодоношения и крупноплодности форм.

***Berberis angulosa* Wall. – барбарис угловатый.** Прямостоячий кустарник до 1,5 м высотой. Плоды эллипсоидальные, 1,5 см длиной, красные. Ареал: Гималаи. Сведений о выращивании в культуре на территории России и стран ближнего зарубежья не найдено.

В дендрологическом саду испытывалось два образца из семян, полученных из Екатеринбурга. Растения первого образца после пересадки в дендрарий в количестве 5 шт., не цвели, погибли в возрасте 12 лет. Из 3-х высаженных в дендрарий в 1983 году растений второго образца сохранилось два куста. В 18 лет сохранившиеся кусты имели высоту 1,3-1,5 м; цвести начали в возрасте 7 лет, плодоносить – годом позже. С 10-летнего возраста – плодоношение более или менее регулярное, хотя и не очень обильное (2-3 балла). Масса 100 плодов варьировала от 11,9 г при первом плодоношении до 15,6 г.

По устойчивости и по крупности плодов барбарис угловатый заметно уступает барбарису амурскому. Поскольку других пунктов интродукции барбариса угловатого, кроме Екатеринбурга, нами не выявлено, а рассчитывать на получение его разводочного материала из природных местообитаний вряд ли возможно, приходится ограничивать продолжаемую работу по испытанию этого вида наблюдением за пока сохранившимися в саду растениями.

***Berberis aristata* DC – барбарис остистый.** Кустарник до 3 м высотой. Кисти 10-25 цветковые, плоды красные. Ареал: Северо-западная часть Гималаев. В культуре встречается редко [6].

Из 2-х образцов барбариса остистого в дендрологическом саду первый (г. Москва) был представлен одним растением, которое в возрасте 10 лет было случайно утрачено. После высадки в дендрарий во втором образце (г. Свердловск) сохранилось 9 растений (отпад 31%). Высота в возрасте 20 лет составляет 1,1±0,2 м. Цвести начали в возрасте 4-х лет, плодоносить – в 8 лет. Плодоношение нерегулярное, слабое. Средний показатель массы 100 плодов – 16,2±0,8 г.

По-видимому, достаточных оснований для рекомендации барбариса остистого в садовую культуру на Севере нет. Не требуется и привлечения для испытания новых образцов этого



вида, поскольку имеющегося количества растений вполне достаточно для продолжения наблюдений.

***Berberis canadensis* Mill.** – **барбарис канадский.** Кустарник до 2 м высотой. Цветки до 15 в кистях. Ягоды эллиптические, шарлаховые, до 1 см длиной. Ареал: Северная Америка – от Виргинии до Джорджии, Миссури. Растёт по склонам гор. В культуре – от Кавказа и Крыма до Москвы и Калининграда, выращивается в Пензе, Томске; в Прибалтике [6].

В дендрологическом саду выращивается с 1972 года из семян, полученных из Риги. В дендрарий в 1979 году были высажены 5 растений, которые сохранились до сих пор. Характеризуются очень высокой зимостойкостью, лишь в отдельные годы подмерзают концы годичных побегов. Высота 1.1-1.8 м.

Первое цветение отмечено в 15 лет, первое плодоношение – в 19 лет. Средний показатель массы 100 плодов – 20.5 ± 1.6 г.

Барбарис канадский, без сомнения, является наиболее устойчивым и зимостойким видом этого рода, благодаря чему и может быть рекомендован для выращивания на Севере.

***Berberis integerrima* Bunge.** – **барбарис цельнокрайний.** Летнезелёный листопадный кустарник до 2.5-3 (4) м высотой. Ареал: Средняя Азия, Западный Китай, Иран. В культуре: от Санкт-Петербурга до Крыма, в Баку, Ашхабаде, Ташкенте [6].

В дендросаду – один количественно крупный образец из Новосибирска с 1971 г и его репродукция 1977 года. Новосибирский образец неоднороден – выделилось много растений тёмнопурпуровой формы. Высота 0.9-2.4 м. Зимостойкость I-П. Цветёт и плодоносит с 4-х лет, с 10 лет – ежегодно и обильно. Отличается довольно ранними календарными сроками начала прохождения генеративных фаз. Рано созревают в массе и его плоды – 22 сентября (средний балл 4). Ягоды от продолговато-эллиптических до почти цилиндрических, тёмно-красные. Показатель массы 100 плодов в среднем 18.9 ± 1.3 г, варьирует по годам от 9.4 г (1975 г.) до 27,1 г (2006 г.).

Растения семенной репродукции имеют высоту 0.6-1.0 м, зацвели в 6 лет, дали первые плоды только в 13 лет, очень крупные – масса 100 шт. плодов 20.9 ± 2.2 г. Зимостойкость I-П.

Барбарис цельнокрайний по результатам испытания в дендрологическом саду вполне может быть рекомендован для садовой культуры в Архангельской области как достаточно зимостойкий, стабильно плодоносящий, средnekрупноплодный, ценный ягодный кустарник. Желательно проведение селекции с отбором лучших форм по зимостойкости, урожайности и качеству плодов.

***Berberis koreana* Palib.** – **барбарис корейский.** Кустарник 2 м высотой и более. Плоды яркошарлаховые. Ареал: Корея. В культуре встречается в Санкт-Петербурге и Москве, в Прибалтике, где вполне зимостоек.

В дендрологическом саду барбарис корейский представлен образцами из Москвы и Риги, всего 11 растений возраста 39-41 лет. Зимостойкость II-IV. Отпад растений после высадки в дендрарий наблюдался только в московском образце (27%).

Растения московского образца в 12-летнем возрасте начали плодоносить. Плодоношение слабое (балл 3), периодическое – через 2 года. Масса 100 плодов 18.5 ± 0.5 г.

Делать заключение о возможности введения барбариса корейского в садовую культуру на Европейском Севере пока преждевременно, требуется проведение дальнейших наблюдений за растениями, обеспеченными хорошей агротехникой выращивания. Очень желательно получение местной репродукции этого вида.

***Berberis lycium* Roile.** – **барбарис дерезовидный.** Полувечнозелёный кустарник до 3 м высотой. Кисти 10-20 цветковые, плоды красные. Ареал: Гималаи. В культуре: Крым, Кавказ, Таджикистан; сведений о выращивании в России не обнаружено.

В дендрологическом саду под этим видовым названием выращивается два образца, полученных в 1976, 1977 гг. из Петрозаводска. Высота растений по последнему учёту (всего их 15 шт.) варьирует от 0.4 м до 2.1 м. Общий отпад после высадки в дендрарий 59.5%. Зимостойкость I-П.

Начало цветения отмечено в возрасте 6 лет, начало плодоношения – в 6-7 лет. Плодоносит примерно два раза в три года, в начале довольно слабо, в последние годы – обычно с оценкой в 4 балла. Показатель массы 100 плодов, в среднем составляет 21.4 ± 1.3 г.

Для дальнейшего испытания желательна проверка соответствия имеющихся образцов видовому названию, получение их репродукции и, по возможности, привлечение дополнительного разводячного материала.

***Berberis poiretii* Schneid.** – **барбарис Пуаре.** Кустарник до 1.5-2 м высотой с густооблиственными побегами. Листья плотные, кожистые, 1.5-4 см длиной. Колючки обычно простые, не более 1 см длиной, редко 3-х раздельные, иногда совсем отсутствуют. Кисти 8-14 цветковые. Ягоды продолговато-яйцевидные, около 1 см длиной, тёмно-красные. Ареал: Монголия,



Япония, Китай. Растёт на песчанистых горных склонах и на речных песках. Есть сведения о произрастании в горах Кавказа на высоте 750-2000 м над ур. м. [7]. В культуре мало известен.

В дендрологическом саду выращивается с 1972 года в образцах из Риги и Минска. Более поздний образец из Риги (1976 г.) был представлен всего двумя растениями, которые погибли в 6-летнем возрасте. В целом, по всем образцам, отпад после высадки в дендрарий составил 50%. Высота сохранившихся растений 0.3-2.2 м. Зимостойкость П. Цвети начали в 4 года, плодоносить – в 9 и 12 лет. Плоды созревают довольно поздно, 22 сентября. Плодоношение нерегулярное, ягоды мелкие. Барбарис Пуаре вполне может быть использован на Севере как декоративное растение.

***Berberis sphaerocarpa* Kar.et Kir. – барбарис шароплодный.** Летнезелёный листопадный кустарник до 2 м высотой. Листья до 6 см длиной. Колючки простые, реже 3-раздельные, 1-3 см длиной, иногда отсутствуют. Соцветие неправильно разветвлённая метёлка, состоящая из отдельных зонтиков, с 5-9 цветками в каждом из них. Ягоды почти шаровидные, до 12 мм в диаметре, в период созревания – пурпурно-красные с красивым восковым налётом, зрелые плоды фиолетово-чёрные, сочные, приятно-освежающего кисловатого вкуса. Ареал: Тянь-Шань, Джунгарский Ала-Тау; Монголия, западный Китай. Растёт на каменистых горных склонах северной экспозиции, в ущельях и по долинам рек до высоты 1500 м над ур.м. Светолюбивый, мезофит, микротерм, олиготроф.

В культуре известен довольно широко: от Кировска Мурманской обл. (где подмерзает) и Санкт-Петербурга до Липецка, Москвы, Свердловска.

В дендрологическом саду с 1971 года испытывается только один образец барбариса шароплодного (г. Рига). После высадки в дендрарий сохранилось 2 растения (отпад 83%). Высота 0,9-1,4 м, зимостойкость П. Цветут с 9 лет, плодоносят с 10 лет. За весь период наблюдений со времени вступления растений в возраст генеративной спелости цветение отмечено 15 раз, плодоношение – 12 раз. Ягоды довольно крупные, особенно в годы с благоприятными погодными условиями (1981, 1985, 1989), когда показатель массы 100 плодов составлял 24-25 г.

Барбарис шароплодный, будучи одним из немногих крупноплодных видов барбариса, с достаточно регулярным и обильным плодоношением в условиях Архангельска, вполне может быть использован в садовой культуре на Севере.

***Berberis thunbergii* D.C. – барбарис Тунберга.** Кустарник, до 2.5 м высотой, с мелкими, до 2 см длиной, листьями. Колючки простые, тонкие, до 1 см. Цветки по 2-5 в пучках, коротких кистях или одиночные. Ягоды эллипсоидальные, до 1 см длиной, кораллово-красные, блестящие. Ареал: Япония, Китай. В культуре: от Архангельска до Крыма и Кавказа, от Украины до Средней Азии и Дальнего Востока [6].

Нами выращивается с 1971 года в 2-х образцах из Прибалтики. Сохранность растений после высадки в дендрарий составила всего 23%, что во многом объясняется отсутствием надлежащего ухода. Зимостойкость сохранившихся растений П (IV), высота 0,4-0,6 м. Кусты образца из Тарту цветут с 5 лет, плодоносят с 11 лет. Растения образца из Каунаса цветут и плодоносят с 10 лет. Масса плодов сильно варьирует по годам и в лучшие по погодным условиям годы составляла 31 г (1984 г.). Средняя масса 100 плодов барбариса Тунберга составляет 13,9±2.8 г. Очень желательно широкое внедрение барбариса Тунберга в садовую культуру на европейском Севере, что вполне возможно, но во многом будет зависеть от проведения результативной селекционной работы с отбором наиболее устойчивых форм этого вида.

***Berberis turcomanica* Karel. – барбарис туркменский.** Кустарник до 3 м высотой. В кисти до 10 цветков. Ареал: Горная Туркмения. В культуре встречается очень редко [6].

В дендрологическом саду испытывались два образца, полученные семенами из Москвы. Первый образец, 1973 года, из 3-х растений выпал в 6-летнем возрасте. Оба сеянца второго, 1974 года, образца были высажены в дендрарий. Из них сохранилось одно растение, имеющее в 25 лет высоту 1.3 м. Зимостойкость П. Цветёт и плодоносит с 10 лет, регулярно. Средние даты цветения: начало – 16 июня, массовое – 22 июня, обилие – 3.4 балла; первые зрелые плоды появляются в конце 1-ой декады сентября, созревают в массе в конце сентября, обилие 2.7 балла. Ягоды довольно мелкие – при среднем показателе массы 100 плодов – 13.8±0.8 г его величина не превысила 16.8 г даже в годы с особо благоприятными погодными условиями (2004 г.).

Не имеет большого смысла рекомендовать барбарис туркменский в культуру на Севере.

***Berberis vernae* C.K. Schneid – барбарис весенний.** Кустарник до 2 м высотой. Ареал: Северо-Западный Китай. В культуре встречается редко: Прибалтика, Крым; в России очень редко – Свердловск, Барнаул, Москва [6].

В дендрологическом саду образец барбариса весеннего, полученный семенами из Риги, выпал в возрасте 18 лет, достигнув возраста генеративной спелости в 7 лет (не плодоносил). Свердловский образец этого вида представлен в дендрарии двумя растениями 36-летнего возраста, зимостойкость I-II, цветут и плодоносят с 10 лет, не ежегодно; плоды довольно крупные. Средняя масса 100 плодов составляет 30.6±2.7 г.



Использование барбариса весеннего представляется пока довольно сомнительным.

***Berberis vulgaris* L. – барбарис обыкновенный.** Кустарник до 1,5-2 (3) м высотой. Листья до 4 см длиной. Колючки 3-, реже 5-раздельные, 1-2 см длиной. Кисти 8-15-25-цветковые. Плоды продолговато-эллиптические, до 1,2 см длиной, пурпурные. Ареал: европейская часть России – от юга Ленинградской области центральные и южные регионы; Западная Европа, Северная Турция, Северо-Западный Иран. По лесным опушкам, в кустарниковых зарослях, смешанных и лиственных лесах, на каменистых склонах гор. Светолюбивый, но выносит и затенение, мезофит, микротерм, олиготроф, факультативный кальцефил. В культуре: по всей европейской части России от Архангельска и Кировска Мурманской области, повсюду зимостоек, кроме центральной Сибири, где, однако, плодоносит.

В дендрологическом саду в настоящее время имеются растения барбариса обыкновенного трёх образцов (г. Шарья Костромской обл., Рига, Н. Новгород) возраста 36, 43 и 48 лет. Образец из Эстонии, представленный одним саженцем, выпал в возрасте 10 лет.

Растения барбариса обыкновенного начали цвести в 7 и 13 (Н. Новгород) лет, плодоношение отмечено на 2-3 года позднее. Барбарис обыкновенный по календарным срокам начала цветения в Архангельске относится к группе позднозацветающих видов (б. амурский, б. туркменский и др.). Средняя дата массового цветения $26.06 \pm 1,6$ (обилие 3,7 балла); плоды в массе созревают к $22.09 \pm 1,9$ (обилие 3,1). Плоды средние по крупности – масса 100 плодов от 11,8 до 20,4 г. Средняя масса 100 плодов по всем образцам составляет $16,9 \pm 1,1$ г.

Кроме типичной формы барбариса обыкновенного в дендрологическом саду выращивается ***Berberis vulgaris* L. v. *atropurpurea* Rgl. – барбарис обыкновенный форма тёмнопурпуровый**, в настоящее время представленный образцом из Новосибирска. В 27 лет кусты имели высоту 1,5 м, цветут с 8 лет, ежегодно; плодоносят с 10 лет, почти регулярно. Плоды в массе созревают на неделю раньше, чем у типичного барбариса обыкновенного, средняя оценка обилия 3,7 балла. Средняя масса 100 плодов составляет $16,0 \pm 0,7$ г.

Как типичный барбарис обыкновенный, так и его тёмнопурпуровая форма, без сомнения, могут быть рекомендованы для выращивания на Севере

Таким образом, в итоге можно назвать лишь 6 видов барбариса, достаточно перспективных для культуры на Севере: б. амурский (*B. amurensis* Rupr.), б. канадский (*Berberis canadensis* Mill.), б. обыкновенный (*Berberis vulgaris* L.) и его пурпуровая форма (*Berberis vulgaris* L. f. *atropurpurea* Rgl.), барбарис цельнокрайний (*Berberis integerrima* Bunge.), б. Тунберга (*Berberis thunbergii* D.C.) и б. шароплодный (*Berberis sphaerocarpa* Kar.et Kir.).

Список литературы

1. Деревья и кустарники СССР / под ред. С.Я. Соколова. – М.-Л.: АН СССР, 1954. – Т. 3. – С. 54
2. Древесные растения дендрологического сада АИЛиЛХ / Под ред. В.Н. Нилова. – Архангельск, 1980. – 67 с.
3. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР. – М.: ГБС АН СССР, 1975. – 28 с.
4. Лапин П.И. Сезонный ритм развития древесных растений и его значение для интродукции // Бюл. ГБС АН СССР. – М., 1967. – Вып. 65. – С. 13-18.
5. Каталог дендрологической коллекции Полярно-альпийского ботанического сада. – Апатиты: Кольский филиал АН СССР, 1978. – 40 с.
6. Древесные растения Главного ботанического сада АН СССР. – М.: Наука, 1975. – 547 с.
7. Виноградова О.Н. Барбарис // Нетрадиционные садовые культуры. – Мичуринск: РАСХН, ВНИИС им. И.В. Мичурина, 1994. – С. 48-65.

GENUS *BERBERIS* L. IN THE COLLECTION OF THE DENDROLOGICAL GARDEN NORTHERN RESEARCH INSTITUTE OF FORESTRY

N.A. Demidova, T.M. Durkina

Northern Research Institute of Forestry, Nikitov St., 13, Arkhangelsk, 163062, Russia

E-mail: forestry@ptl-arh.ru

This paper is devoted to the results of the introduction test of the genus *Berberis* L. which was carried out in the Dendrological Garden of the Northern Research Institute of Forestry. The most promising *Berberis* species were selected for the culture in the conditions of the European North of Russia: *B. amurensis* Rupr., *Berberis canadensis* Mill., *Berberis vulgaris* L., *Berberis vulgaris* L. v. *atropurpurea* Rgl., *Berberis integerrima* Bunge., *Berberis thunbergii* D.C. and *Berberis sphaerocarpa* Kar.et Kir.

Key words: plant introduction, genus *Berberis* L., European North of Russia, arboretum.