



HORTUS BOTANICUS

Международный электронный журнал ботанических садов

Стратегия создания устойчивых дендрологических
коллекций

II

12 / 2017



Информационно-аналитический центр Совета ботанических садов России
при Ботаническом саде Петрозаводского государственного университета

HORTUS BOTANICUS

Международный электронный журнал ботанических садов

12.II / 2017

ISSN 1994-3849

Эл № ФС 77-33059 от 11.09.2008

Главный редактор

А. А. Прохоров

Редакционный совет

П. Вайс Джексон
А. С. Демидов
Т. С. Маммадов
В. Н. Решетников
Т. М. Черевченко

Редакционная коллегия

Г. С. Антипина
Е. М. Арнаутова
А. В. Бобров
Ю. К. Виноградова
Е. В. Голосова
Ю. Н. Карпун
В. Я. Кузеванов
Е. Ф. Марковская
Ю. В. Наумцев
Е. В. Спиридович
А. И. Шмаков

Редакция

К. А. Васильева
А. В. Еглачева
С. М. Кузьменкова
А. Г. Марахтанов

Адрес редакции

185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Красноармейская, 31, каб. 12.

E-mail: hortbot@gmail.com

<http://hb.karelia.ru>

© 2001 - 2017 А. А. Прохоров

На обложке:

Юрий Николаевич Карпун - директор Субтропического ботанического сада Кубани, д.б.н.,
профессор.

Разработка и техническая поддержка

Отдел объединенной редакции научных журналов ПетрГУ, РЦ НИТ ПетрГУ,
Ботанический сад ПетрГУ

Петрозаводск

2017

ПРИЛОЖЕНИЕ II. Стратегия создания устойчивых дендрологических коллекций

Коллекция кленов (*Acer* L.) Уфимского ботанического сада

РЯЗАНОВА
Надежда Александровна

ФГБУН Ботанический сад-институт УНЦ РАН, *nad-ryazanova@mail.ru*

Ключевые слова:

Клен, интродукция, коллекция, зимостойкость, жизненное состояние, декоративность, *Acer*, *Aceraceae*

Аннотация: Приведены сведения о коллекции кленов

Ботанического сада-института УНЦ РАН: список таксонов, с указанием их ботанической принадлежности к секциям в соответствии с последней классификацией рода, ареал распространения, происхождение и характер исходного материала, год интродукции и количество экземпляров. Указаны краткие сведения о жизненном состоянии и зимостойкости растений.

Получена: 31 января 2017 года

Подписана к печати: 11 августа 2017 года

Введение

Интродукция растений – один из способов обогащения биоразнообразия местной флоры. Использование в интродукционной работе метода родовых комплексов (Русанов, 1977) позволяет изучить биологические особенности в рамках определенных групп растений, выявить среди всего разнообразия видов и культиваров наиболее устойчивые и перспективные, расширить ассортимент растений, применяющихся в различных отраслях народного хозяйства района проведения исследований.

Объекты и методы исследований

Объектами изучения являлись интродуцированные и местные виды и культивары рода Клен (*Acer* L., сем. *Sapindaceae* Juss.) коллекции Ботанического сада-института УНЦ РАН (Каталог..., 2012). В своей работе мы придерживаемся зарубежной систематики рода (Gelderen et al., 1994). Зимостойкость растений определялась в весенне-летний период по степени повреждения побегов в соответствии со шкалой, предложенной Главным ботаническим садом им. Н. В. Цицина (Древесные растения..., 1975). Жизненное состояние определялось в по шкале В. А. Алексеева (1989).

Результаты и обсуждение

Коллекция кленов Уфимского ботанического сада начала формироваться в конце 1930-х - начале 1940-х годов. Большинство таксонов получены семенами и саженцами из различных ботанических садов и других организаций. Первыми видами-интродуцентами были *A. campestre*, *A. tataricum* ssp. *ginnala*, *A. negundo* L. ssp. *negundo*, *A. saccharinum*, *A. tataricum* ssp. *tataricum*. В настоящее время коллекционный фонд кленов (табл.) насчитывает 30 таксонов (22 вида, 1 подвид и 7 культиваров). В соответствии с классификацией семейства

виды относятся к 10 секциям (табл.). В географическом отношении в коллекции имеются представители всех 4 регионов распространения кленов (Костелова, 1973): североамериканский регион – 9 таксонов, кавказско-европейский – 12, среднеазиатский – 1, восточноазиатский – 8.

В условиях Уфимского ботанического сада североамериканский *A. negundo*, дальневосточный *A. tataricum* ssp. *ginnala*, кавказско-европейский *A. tataricum* ssp. *tataricum*, а также местный *A. platanoides* ssp. *platanoides* и его культивар *A. platanoides* 'Schwedleri' характеризуются абсолютной зимостойкостью (балл зимостойкости I). Однако в суровые зимы у *A. platanoides* ssp. *platanoides* наблюдается вымерзание генеративных почек. Данные виды цветут, плодоносят, размножаются самосевом. Имеют здоровое жизненное состояние (Алексеев, 1989) и наиболее перспективны для интродукции.

Зимостойкость I-II балла характерна для 7 таксонов. В течение периода наблюдений (2007-2015 гг.) подмерзание менее 50 % длины побегов единожды (в 2011 г.) было отмечено у дальневосточного *A. mono* ssp. *mono*, культиваров *A. negundo* 'Aureum', *A. negundo* 'Aureo-variegatum' и *A. platanoides* 'Crimson King'; дважды (в 2010, 2012 гг.) – у европейского *A. campestre* ssp. *leiocarpon* и североамериканского *A. saccharinum*. Чаше, чем у предыдущих видов, подмерзают побеги у европейского *A. campestre* и дальневосточного *A. tegmentosum*. В суровые зимы у *A. campestre* вымерзают генеративные почки, в зиму 2011-2012 гг. вымерзли также и вегетативные почки. Подмерзание однолетних побегов более 50 % длины (балл зимостойкости II) наблюдалось у растений 2012-2015 гг. посадки: североамериканского *A. saccharum* ssp. *saccharum*, дальневосточных *A. barbinerve* и *A. caudatum* ssp. *ukurunduense*, среднеазиатского *A. tataricum* ssp. *semenovii*. Зимостойкие виды (балл зимостойкости I-II) в условиях Ботанического сада сохраняют свою природную форму роста и имеют здоровое (реже ослабленное) жизненное состояние. Таксоны, находящиеся в генеративном возрастном состоянии, цветут и плодоносят. У культивара *A. platanoides* 'Drummondii', североамериканского *A. spicatum* и дальневосточного *A. pseudosieboldianum* ssp. *pseudosieboldianum* в отдельные годы обмерзает от 50 до 100 % длины однолетних побегов, а в суровые зимы – и часть побегов старшего возраста (зимостойкость I-III).

Балл зимостойкости II-III (IV) характерен для молодых растений *A. mandchuricum*, *A. palmatum* ssp. *palmatum*, *A. negundo* 'Fleming'. Данные таксоны имеют ослабленное жизненное состояние. Наименьшая зимостойкость характерна для североамериканского *A. circinatum* (балл зимостойкости III-IV) и кавказско-европейских *A. hyrcanum* ssp. *hyrcanum*, *A. monspessulanum* ssp. *monspessulanum*, *A. opalus* ssp. *obtusatum* (балл зимостойкости IV-V). Мало зимостойкие виды вследствие ежегодного обмерзания не сохраняют жизненную форму роста (растут в виде невысоких кустарников), имеют ослабленное и сильно ослабленное жизненное состояние, не цветут и не плодоносят. В результате оценки перспективности интродукции данные виды отнесены к группе видов не перспективных для интродукции.

При анализе декоративных качеств коллекционных кленов к группе декоративных были отнесены 11 видов и 6 форм, среди которых наиболее декоративными являются устойчивые *A. platanoides* 'Crimson King', *A. saccharinum*, *A. pseudosieboldianum*, *A. spicatum* и *A. ginnala* (Рязанова, Путенихин, 2011). Мало зимостойкие виды характеризуются низкими декоративными качествами.

Таблица. Коллекция кленов Уфимского ботанического сада по состоянию на 2016 г.

№	Таксон	Ареал	Происхождение	Исходный материал	Год интродукции	Кол-во, экз.
Секция I. <i>Parviflora</i> Koidzumi						
1	<i>A. spicatum</i> Lamarck.	С-Ам	ГБС, Москва	саженцы	1984	5
2	<i>A. caudatum</i> Wallich ssp. <i>ukurunduense</i> (Trautvetter et Meyer) Murray.	ДВ	Дендросад АрхГТУ, Архангельск	семена	2007	6
Секция II. <i>Palmata</i> Pax.						
3	<i>A. circinatum</i> Pursh.	С-Ам	Польша	семена	1970	3
			БСИ, г. Уфа	саженцы	2009	6
4	<i>A. palmatum</i> Thunberg ex Murray ssp. <i>palmatum</i>	ДВ	Оранжерея БСИ, Уфа	черенки	2009	3
5	<i>A. pseudosieboldianum</i> (Pax) Komarov ssp. <i>pseudosieboldianum</i>	ДВ	Окрестности г. Владивосток	саженцы	1992	3
			Дендрарий БГСПА, г. Бирск	семена	2013	1
Секция V. <i>Glabra</i> Pax						
6	<i>A. barbinerve</i> Maximowicz	ДВ	БС, Таллинн, Эстония	семена	2007	3
Секция IV. <i>Macrantha</i> Pax						
7	<i>A. tegmentosum</i> Maximowicz	ДВ	ГБС, Москва	саженцы	1976	4
			Окрестности г. Владивосток	саженцы	1992	2
Секция VI. <i>Negundo</i> (Boehmer) Maximowicz						
8	<i>A. negundo</i> L. ssp. <i>negundo</i>	С-Ам	Местная репродукция	семена	2010	2
9	<i>A. negundo</i> 'Aureo-variegatum'	-	БС СамГУ, Самара	укор. черенки	2007	1
10	<i>A. negundo</i> 'Aureum'	-	БС СамГУ, Самара	сеянцы	2007	2
11	<i>A. negundo</i> L. 'Flamingo'	-	Частный питомник, Польша	кмс	2013	2
Секция VIII. <i>Acer</i>						

12	<i>A. hyrcanum</i> Fischer et Meyer ssp. <i>hyrcanum</i>	Евр	Неизвестно	семена	1970	1
13	<i>A. monspessulanum</i> L. ssp. <i>monspessulanum</i>	Евр	Чехословакия	семена	1969	1
14	<i>A. opalus</i> Miller ssp. <i>obtusatum</i> (Willdenow) Gams	Евр	Дендрарий КГАУ, Краснодар	саженцы	2001	3
15	<i>A. pseudoplatanus</i> L.	Евр	ГБС, Москва	саженцы	1976	5
			Карпаты	саженцы	1979	1
16	<i>A. pseudoplatanus</i> 'Purpurascens'	Евр	ГБС, Москва	саженцы	1976	1
17	<i>A. saccharum</i> Marshall ssp. <i>saccharum</i>	С-Ам	Татарстан, Волжско-Камский биосферный заповедник, п. Раифа	саженцы 2-летн.	2013	1
Секция X. <i>Trifoliata</i> Pax						
18	<i>A. mandshuricum</i> Maximowicz	ДВ	Дендрарий ГСПА, Бирск	семена	2010	3
			БС ун-та, Н.-Новгород	семена	2004	1
Секция XII. <i>Platanoidea</i> Pax						
19	<i>A. campestre</i> L.	Евр	Португалия / Воронеж	семена	1940	4
			БСИ, г. Уфа	семена	2009	3
20	<i>A. campestre</i> L. ssp. <i>leiocarpon</i> (Wallroth) Pax	Евр	Польша	семена	1970	3
21	<i>A. mono</i> Maximowicz ssp. <i>mono</i>	ДВ	Белая Церковь, Украина	саженцы	1970	13
			Москва, ГБС	саженцы	1976	
			ЛОСС, п. Мещерское, Липецкая обл.	семена	2007	3
22	<i>A. platanooides</i> L. ssp. <i>platanooides</i>	Евр	Местная репродукция	семена	1940	1
23	<i>A. platanooides</i> 'Crimson King'	-	ГБС, Москва	саженцы	1985	6
24	<i>A. platanooides</i> 'Drummondii'	-	Частный питомник, Польша	саженцы	2003	2

25	<i>A. platanooides</i> 'Schwedleri'	-	ГБС, Москва	саженцы	1976	3
<i>Ginnala</i> XIV. Nakai						
26	<i>A. tataricum</i> L. ssp. <i>ginnala</i> (Maximowicz) Wesmael	ДВ	ДВ база АН СССР, Владивосток	семена	1940	1
		ДВ	ГБС, Москва	саженцы	1976	5
27	<i>A. tataricum</i> L. ssp. <i>semenovii</i> (Regel at Herder) Murray	Ср-А	БС ННГУ, г. Нижний Новгород	семена	2009	10
28	<i>A. tataricum</i> L. ssp. <i>tataricum</i>	Евр	Местная репродукция	семена	1944	8
			Местная репродукция	семена	2009	2
Секция <i>Rubra</i> XV. Pax						
29	<i>A. rubrum</i> L.	С-Ам	БС, Таллин, Эстония	семена	2007	1
30	<i>A. saccharinum</i> L.	С-Ам	Дендропарк "Тростянец", Украина	саженцы 1-летние	1940	6
			ГБС, Москва	саженцы	1986	2
			ГБС, Москва	саженцы	1987	2
			БС СамГУ, Самара	сеянцы	1999	1
			ГБС, Москва	саженцы	2006	3
Примечания: ДВ – восточноазиатский регион, С-Ам –североамериканский регион, Ср-А - среднеазиатский регион; Евр - кавказско-европейский регион; БС – ботанический сад, ГБС – Главный ботанический сад.						

Выводы и заключение

В коллекции Уфимского ботанического сада представлены виды всех регионов распространения кленов. В результате многолетних наблюдений установлено, что большинство таксонов коллекции кленов генеративного возраста зимостойки, интродукционно-устойчивы и перспективны для широкого использования в озеленении в условиях Башкирского Предуралья.

Литература

Алексеев В. А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев //Лесоведение. 1989. № 4. С. 51—57.

Древесные растения Главного ботанического сада АН СССР / П. И. Лапин, М. С. Александрова, Н. А. Бородина и др. М.: Наука, 1975. 547 с.

Каталог растений Ботанического сада-института Уфимского научного центра РАН. 2-е изд., испр. и дополн. / В. П. Путенихин, Л. М. Абрамова, Р. В. Вафин, О. Ю. Жигунов, Л. Н. Миронова, Н. В. Полякова, З. Н. Сулейманова, З. Х. Шигапов; отв. ред. В. П. Путенихин. Уфа: АН РБ, Гилем, 2012. 224 с.

Костелова Г. С. Интродуцированные виды рода *Acer* L. в Ботаническом саду АН УзССР г. Ташкента // Дендрология Узбекистана. Ташкент: Фан, 1973. Т. 5. С. 3—157.

Русанов Ф. Н. Метод родовых комплексов в интродукции растений // Бюллетень ГБС. 1977. Т. 81. С. 15—20.

Рязанова Н. А., Путенихин В. П. Интегральная оценка перспективности интродукции кленов в Башкирском Предуралье // Вестник Воронежского государственного университета. Сер. География. Геоэкология. 2010. № 2. С. 36—37.

Рязанова Н. А., Путенихин В. П. Оценка декоративности кленов в Уфимском ботаническом саду // Вестник Иркутской государственной сельскохозяйственной академии. 2011. Вып. 44. Ч. IV. С. 121—128.

Gelderen D. M. van, Jong de P. C., Oterdoom H. J. Maples of the World. Portland: Timber Press, 1994. 458 p.

Collection of maples (*Acer* L.) of Ufa botanical garden

RYAZANOVA

Nadezhda Alexandrovna

Botanical Garden-Institute of Ufa Scientific Center of Russian Academy of Sciences (BGI USC RAS), nad-ryazanova@mail.ru

Key words:

Maple, introduction, collection, winter hardiness, life condition, decorative, *Acer*, *Aceraceae*

Summary:

The article includes information about the collection of maples of the Botanical Garden-Institute of Ufa Scientific Center: a list of taxa, indicating sections in accordance with the latest genus classification, distribution area, origin and description of the original material, introduction year and the number of specimen, as well as quick information about the condition and winter hardiness is listed.

Is received: 31 january 2017 year

Is passed for the press: 11 august 2017 year

Цитирование: Рязанова Н. А. Коллекция кленов (*Acer* L.) Уфимского ботанического сада // Hortus bot. 2017. Т. 2, 2017-4170, стр. 707 - 712, URL: <http://hb.karelia.ru/journal/atricle.php?id=4170>. DOI: [10.15393/j4.art.2017.4170](https://doi.org/10.15393/j4.art.2017.4170)

Cited as: Ryazanova N. A. (2017). Collection of maples (*Acer* L.) of Ufa botanical garden // Hortus bot. 2, 707 - 712. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/atricle.php?id=4170>