

**ОЦЕНКА ДЕКОРАТИВНЫХ КАЧЕСТВ
НЕКОТОРЫХ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ ФЛОРЫ
СЕВЕРНОЙ АМЕРИКИ В ДЕНДРАРИИ ГОРНОТАЁЖНОЙ
СТАНЦИИ ДВО РАН**

Коляда Н. А.

*«Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии»
Дальневосточного отделения Российской академии наук,
г. Владивосток, Россия, e-mail: Kolyada18@rambler.ru*

В статье дана оценка декоративных качеств 38 таксонов древесной флоры Северной Америки, произрастающих в дендрарии Горнотаёжной станции ДВО РАН. Комплексная оценка декоративности по методике О. С. Залывской, Н. А. Бабич выявила высокую степень декоративности исследуемых растений. Изученные древесные растения разделены на три группы по степени декоративности. Высшие баллы (33–39) по 10 критериям оценки декоративности имеют 24 таксона. Эти растения отличаются декоративностью цветков и плодов, обилием цветения, зимостойкостью. Средней декоративностью (21–30 баллов) характеризуются 12 таксонов. Для них свойственна более низкая зимостойкость. Растения, имеющие низкую степень декоративности (18–19), в настоящее время в условиях дендрария не вступили в генеративную фазу. Таким образом, изученные растения имеют различную степень декоративности, но большая их часть может использоваться в ландшафтном дизайне в Приморском крае.

Ключевые слова: древесные растения флоры Северной Америки, дендрарий ГТС, степень декоративности, балльная оценка, ландшафтный дизайн.

В последние годы в связи с развитием в декоративном садоводстве ландшафтного стиля актуальна задача расширения ассортимента декоративных видов растений, устойчивых к природно-климатическим условиям Дальневосточного региона.

В ботанических садах и дендрариях юга Дальнего Востока России накоплен значительный ассортимент аборигенных и интродуцированных древесных растений, способных оптимизировать ландшафтный дизайн многих населенных пунктов Приморского края. Интродукционные работы по привлечению новых видов и форм декоративных растений играют значительную роль и в улучшении экологической обстановки в регионе. Кроме того, декоративные растения оказывают благоприятное воздействие на психоэмоциональное состояние людей.

В дендрарии Горнотаёжной станции (ГТС) ФНЦ Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, существующем более 85 лет,

имеется значительная коллекция древесных декоративных растений из различных регионов мира. Среди них немалый интерес представляют древесные растения флоры Северной Америки, присутствующие здесь с самого основания дендрария.

Цель данной работы – дать оценку декоративным качествам некоторых древесных растений флоры Северной Америки в дендрарии ГТС.

Материалы и методы. Для оценки декоративности были взяты 38 таксонов древесных растений флоры Северной Америки, произрастающие не менее 10 лет в дендрарии ГТС. Анализируемые экземпляры достигли зрелого возраста, что позволяет в полной мере оценить их декоративные качества. Исследования проводились в течение 3 лет.

При подборе ассортимента растений для ландшафтного дизайна необходима всесторонняя информация об их декоративности, поскольку вследствие субъективного восприятия человека габитуса растений существует проблема объективной оценки декоративности.

К настоящему времени разработан целый ряд шкал комплексной оценки декоративности для различных групп растений [1, 4, 5].

Оценку комплексной декоративности проводили по методике О. С. Залывской, Н. А. Бабич [2], разработанной для городских зелёных насаждений. Согласно этой методике, оценка даётся по 10 критериям. Оцениваются архитектура кроны, длительность и степень цветения, окраска и величина цветков, декоративность внешнего вида плодов, длительность удерживания плодов на ветвях, аромат цветков и плодов, цветовая гамма окраски осенних листьев, повреждённость растений, зимостойкость видов. Для характеристики этих критериев предлагается балльная оценка от 0 до 5. Высший балл (5) присваивается наиболее декоративным признакам, далее по убывающей оценка снижается до 0 баллов.

Присвоенные баллы по всем критериям суммируются, в результате выводится общий балл декоративности. Растения, имеющие менее 10–20 баллов, имеют низкую декоративность, 21–30 баллов – среднюю декоративность и более 31 балла – высокую декоративность.

Результаты и их обсуждение. Декоративность зависит как от генетических особенностей видов, так и от внешних условий места интродукции. Высокую декоративность имеют виды, которые растут в оптимальных для них экологических условиях.

Климат ГТС типично муссонный, характеризуется тёплым влажным летом со значительным числом осадков и сухой ясной зимой. Среднегодовая температура воздуха 4,6 °С. К отрицательным показателям относятся: низкая зимняя температура, чередование оттепелей и морозов, ранние осенние и поздние весенние заморозки, незначительная высота снежного покрова при низких температурах.

Большая часть растений флоры Северной Америки в дендрарии ГТС успешно прошли адаптацию и акклиматизацию к почвенно-климатическим условиям юга Дальнего Востока России. Многие из них сохраняют жизненную форму, свойственную им на родине. Большая часть растений цветёт, плодоносит и даёт всхожие семена. Эти растения обладают высокой зимостойкостью: полностью одревесневают к концу вегетационного периода.

Успешная интродукция растений флоры Северной Америки объясняется её высокой экологической пластичностью, выработавшейся в процессе эволюции [3].

Результаты комплексной оценки декоративности древесных лиственных североамериканских таксонов дендрария ГТС представлены в таблице 1.

Согласно полученным данным, из 38 таксонов высокую декоративность имеют 24 таксона, получившие 33–38 баллов (табл. 1). Большая их часть характеризуется высокими показателями баллов по 10 критериям. Из них наибольшие баллы получили растения, декоративные в течение всего календарного года. Среди них – вечнозелёный, цветущий крупными цветками *Rhododendron catawbiense*, имеющая декоративные крупные цветки и плоды *Catalpa bignonioides*. Высокие баллы имеют и растения, у которых ярко выражены отдельные признаки: крупные ароматные соцветия (*Robinia pseudoacacia*); многочисленные и крупные соцветия (*Viburnum lentago*, *Hydrangea arborescens* f. *grandiflora*, *Physocarpus opulifolia* и др.), крупные декоративные плоды (*Gymnocladus dioica*, *Gleditsia triacanthos*). Декоративны также растения, имеющие некрупные, но оригинальные по цветовой гамме плоды – *Cornus foemina*, *Crataegus submollis*, *Prunus americana*. *Rhus typhina* декоративен яркой осенней окраской листьев и крупными декоративными соплодиями, строением и формой кроны.

Вторую группу, средней декоративности, составляют 12 растений, получившие 21–30 баллов. Некоторые растения этой группы имеют более низкую зимостойкость. У таких видов как *Padus serotina*, *Cerasus besseyi*, *Amorpha canescens* и др. в холодные зимы происходит обмерзание побегов, что приводит к изменению декоративных качеств ствола и кроны этих растений. Многие растения этой группы красиво и обильно цветут, имеют декоративные плоды – *Crataegus flabellata*, *Symphoricarpos albus*, *Staphylea trifolia* и др. Ветви *Crataegus macracantha* украшают оригинальные колючки до 10 см длиной. Наименьшее количество баллов в этой группе получил *Quercus rubra*, отличающийся своей оригинальной листовой пластинкой и яркой осенней окраской, но в условиях дендрария не вступивший в генеративную фазу развития.

Таблица 1

**Бальная оценка декоративности
некоторых древесных лиственных североамериканских
таксонов дендрария ГТС**

Таксон	Архитектоника кроны	Длительность цветения	Степень цветения	Окраска, величина цветков	Декоративность плодов	Аромат цветков	Осенняя окраска листьев	Продолжительность облиствения	Повреждаемость	Зимостойкость	Сумма баллов	Степень декоративности
<i>Acer saccharinum</i> L. – клён сахарный	3	0	0	0	0	0	3	4	4	4	18	н*
<i>Acer negundo</i> L. – клён негундо	3	3	3	2	3	0	3	3	4	5	29	с
<i>Amelanchier spicata</i> (Lam.) C. Koch. – ирга ололистная	4	3	5	4	4	3	2	3	4	5	37	в
<i>Amorpha canescens</i> Pursh. – аморфа седоватая	3	3	4	4	3	3	1	3	3	3	30	с
<i>Amorpha fruticosa</i> L. – аморфа кустарниковая	4	3	4	5	4	4	1	3	3	3	34	в
<i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliot – арония черноплодная	3	3	4	4	5	2	3	4	4	4	36	в
<i>Catalpa bignonioides</i> Walt. – катальпа бигнониевидная	3	3	4	5	5	4	2	2	4	4	36	в
<i>Cerasus besseyi</i> (Bailey) Sok. – вишня Бессея	3	3	3	4	3	2	2	4	3	3	30	с
<i>Celtis occidentalis</i> L. – каркас западный	4	0	0	0	0	0	3	4	4	4	19	н
<i>Crataegus flabellata</i> (Spach) Kirchn. – боярышник вееролистный	3	2	3	3	3	1	3	4	4	4	30	с
<i>Crataegus submollis</i> Sarg. – боярышник мягковатый	3	2	4	4	5	1	3	4	4	5	35	в
<i>Crataegus macracantha</i> Lodd. – боярышник крупноколючковый	4	2	2	3	3	1	3	3	4	4	29	с
<i>Cornus foetida</i> Mill. – корнус женский	4	3	4	3	4	1	3	3	4	5	34	в
<i>Cornus amomum</i> Mill. – корнус душистый	4	3	3	3	4	1	3	3	4	5	33	в

Субтропическое и декоративное садоводство (68)

<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marsh. – ясень пенсильванский	3	3	3	3	3	1	3	3	2	4	28	с
<i>Hydrangea arborescens</i> f. <i>grandiflora</i> – гортензия древовидная ф. крупноцветковая	4	5	5	5	1	2	1	3	4	4	34	в
<i>Gymnocladus dioicus</i> (L.) K. Koch – бундук двудомный	4	4	4	3	5	0	2	4	4	4	34	в
<i>Gleditsia triacanthos</i> L. – гледичия трёхколючковая	4	3	4	3	5	0	2	4	4	4	33	в
<i>Padus pensylvanica</i> (L. f.) Sok. – черемуха пенсильванская	4	3	3	4	4	1	3	4	4	5	35	в
<i>Padus serotina</i> (Ehrh.) Agardh – черемуха поздняя	2	3	2	4	3	1	3	3	3	3	27	с
<i>Parthenocissus inserta</i> (A. Kerner) Fritsch – девичий виноград прикрепленный	4	3	4	3	4	0	5	4	5	4	36	в
<i>Physocarpus opulifolia</i> L. – пузыреплодник калинолистный	4	5	5	4	3	1	2	4	5	5	37	в
<i>Physocarpus opulifolia</i> (L.) Maxim. f. <i>lutea</i> – пузыреплодник калинолистный ф. золотистая	3	5	4	4	3	1	3	4	4	4	35	в
<i>Physocarpus opulifolia</i> (L.) Maxim. f. <i>diabolo</i> – пузыреплодник калинолистный ф. пурпурная	3	5	4	5	3	1	3	4	4	4	34	в
<i>Ptelea trifoliata</i> L. – птелея трёхлистная	4	4	4	3	4	0	3	4	4	4	34	в
<i>Prunus americana</i> Marsh. – слива американская	3	4	4	5	5	1	2	4	4	4	36	в
<i>Quercus rubra</i> L. – дуб красный	4	0	0	0	0	0	5	4	4	4	21	с
<i>Rhus aromatica</i> Ait. – сумах ароматный	3	3	3	3	0	1	4	4	4	4	29	с
<i>Rhus typhina</i> L. – сумах уксусный	4	3	4	4	5	1	5	4	4	4	38	в
<i>Rhus typhina</i> f. <i>laciniata</i> – сумах уксусный ф. ланцетолистная	3	3	4	4	4	1	5	4	4	4	36	в
<i>Rhododendron catawbiense</i> Michx. – рододендрон кэтевбинский	4	3	5	5	3	1	5	5	4	4	39	в
<i>Robinia pseudoacacia</i> L. – робиния ложноакацевая	4	3	4	5	3	5	3	4	4	4	39	в
<i>Rosa nutkana</i> C. Presl – роза нутканская	3	3	4	5	3	2	3	4	4	4	35	в
<i>Rosa palustris</i> March. – роза болотная	2	2	2	4	2	2	3	3	2	3	25	с
<i>Ribes aureum</i> Pursh – смородина золотистая	3	4	3	3	4	1	3	4	4	5	34	в

<i>Symphoricarpos albus</i> Blake – снежноягодник белый	2	3	3	4	5	0	3	4	3	3	30	с
<i>Staphylea trifolia</i> L. – клекачка трёхлистная	3	3	3	3	4	0	3	3	4	4	30	с
<i>Viburnum lentago</i> L.– гордовина канадская	4	4	4	4	5	1	3	4	4	5	38	в

Примечание: * – н – низкая декоративность,
в – высокая декоративность,
с – средняя декоративность.

Латинские названия растений приведены по флористическим сводкам и дендрологическим работам [6, 7]

Вторую группу, средней декоративности, составляют 12 растений, получившие 21–30 баллов. Некоторые растения этой группы имеют более низкую зимостойкость. У таких видов как *Padus serotina*, *Cerasus besseyi*, *Amorpha canescens* и др. в холодные зимы происходит обмерзание побегов, что приводит к изменению декоративных качеств ствола и кроны этих растений. Многие растения этой группы красиво и обильно цветут, имеют декоративные плоды – *Crataegus flabellata*, *Symphoricarpos albus*, *Staphylea trifolia* и др. Ветви *Crataegus macracantha* украшают оригинальные колючки до 10 см длиной. Наименьшее количество баллов в этой группе получил *Quercus rubra*, отличающийся своей оригинальной листовой пластинкой и яркой осенней окраской, но в условиях дендрария не вступивший в генеративную фазу развития.

Третью группу составляют два растения, получившие наименьшее количество баллов (18–19) и отнесены к растениям с низкой декоративности. *Acer saccharinum* и *Celtis occidentalis* имеют свои определенные декоративные особенности, но в настоящее время условиях дендрария не вступили в репродуктивный период.

Выводы. Изученные древесные растения флоры Северной Америка дендрария ГТС по 10 критериям декоративности разделены на три группы. Высшие баллы (33–39) имеют 24 таксона. Эти растения отличаются декоративностью цветков и плодов, обилию цветения, зимостойкостью.

Средней декоративностью (21–30 баллов) характеризуются 12 видов. Большой части этих растений свойственна пониженная зимостойкость.

Растения, имеющие низкую степень декоративности (18–19), в настоящее время не вступили в генеративную фазу.

Таким образом, изученные растения имеют различную степень декоративности, но большая их часть может использоваться ландшафтном дизайне в Приморском крае.

Библиографический список

1. Арестова С.В., Арестова Е.А. Оценка адаптации интродуцированных древесно-кустарниковых растений в условиях Саратовского Поволжья: методические рекомендации. – Саратов: ФГБНУ НИИСХ Юго-Востока, 2017. – 28 с.
2. Зальвская О.С., Бабич Н.А. Шкала комплексной оценки декоративности деревьев и кустарников в городских условиях Севера // Вестник ПГТУ. – 2012. – № 1. – С. 96-104. – ISSN 2306-2819.
3. Коляда Н.А. Североамериканские древесные растения на юге Дальнего Востока России. – Владивосток: Дальнаука, 2007. – 166 с. – ISBN 5-8044-1161-0/5804411610.
4. 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. – ISSN 1999-3765.
5. Савушкина И.Г., Сейт-Аблаева С.С., Сейтбуллаева Э. Ж. Методика оценки декоративных садовых форм туи западной (*Thuja occidentalis* L.) // Учёные записки Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского. Биология. Химия. – 2018. – Т. 4(70). – № 4. – С. 180-195. – ISSN 2413-1725.
6. Brummitt R.K. Vascular plant Families and Genera. – Royal Botanic Gardens, Kew, 1992. – 804 p. – ISBN 0-947643-43-5.
7. The Hillier manual of trees and shrubs: 6th ed. British Library Cataloguing in Publication Data. – 1991. – 704 p.

**EVALUATION OF ORNAMENTAL PROPERTIES
IN SOME WOODY PLANTS FROM THE NORTH AMERICAN FLORA
GROWING IN THE ARBORETUM OF MOUNTAIN-TAIGA
STATION – FAR EASTERN DIVISION
OF THE RUSSIAN SCIENCE ACADEMY**

Kolyada N. A.

*Federal State Budgetary Scientific Institution
“Federal Research Centre for Biodiversity of Terrestrial Biota of East Asia”
of Far Eastern Division of the Russian Science Academy,
c. Vladivostok, Russia, e-mail: Kolyada18@rambler.ru*

The paper evaluated ornamental properties in 38 taxa from the North American flora growing in the arboretum of Mountain-Taiga Station – Far Eastern Division of the Russian Science Academy. Complex estimation of ornamental properties by the method of O. S. Zalyvskaya and N. A. Babich revealed a high degree of ornamental properties in the species investigated. The species were divided into three groups according to their ornamental degrees. The highest marks (33–39) by 10 evaluation criteria belonged to 24 taxa. These plants are distinguished by ornamental flowers and fruits, flowering abundance, and winter hardiness. 12 taxa are characterized by the average ornamental properties degree (21–30 marks). They have lower winter hardiness. Plants with low ornamental properties degree (18–19) have not yet entered the generative phase under arboretum conditions. Thus, the plants studied have different degrees of ornamental properties, but most of them can be used for landscape design in Primorsky region.

Key words: woody plants from the North American flora, arboretum of Mountain-Taiga Station; ornamental properties degree; marking system; landscape design.