

нологические наблюдения (2014-2018) для оценки как адаптационных возможностей и особенностей сезонного развития, так и декоративности древесных растений, в частности, продолжительности и обильности цветения и окраски цветков; обилия и окраски плодов; осенней окраски листьев и т.п. Следует отметить, что все перечисленные декоративные качества изменчивы в течение жизни и вегетационного сезона. При определении критериев по оценке декоративности древесных растений применялись методические указания, рекомендуемые Главным ботаническим садом РАН [4-6], а также научные работы отечественных ученых [7-8] и собственные методологические публикации [9-11].

При обобщении результатов исследования из 85 акклиматизированных нами растений выделены 64 высокодекоративных вида, включающие разновидности и садовые формы из 46 родов и 25 семейств, в числе которых 11 хвойных и 53 лиственных вида. Деревья составляют 34 вида, кустарники – 27, древесные лианы – всего лишь 3. Среди них 19 представителей аборигенной дендрофлоры (*Acer platanoides*, *Cotinus coggygia*, *Berberis vulgaris*, *Betula litwinowii*, *Philadelphus caucasicus*, *Fraxinus excelsior*, *Ligustrum vulgare*, *Sorbus aucuparia*, *Tilia caucasica* и др.). Исследуемый ассортимент характеризуется определенной декоративностью и представлен следующими группами древесных растений по их пригодности для применения в различных категориях зеленых насаждений и композиционных оформлений: в качестве солитеров, для групповых, а также уличных и аллеиных посадок, живых изгородей и бордюров, садов длительного цветения, вертикального озеленения и т.п. Подробные данные по оценке декоративности указанных групп древесных растений обобщены в табл. 1.

Согласно анализу дендросостава по оценке декоративности из 64 видов очень высокую оценку получили 28, высокую – 19, среднюю – 14 и лишь у 2-х видов оценка декоративности низкая. При этом наиболее высокая оценка (40 и больше баллов) у 3-х видов лиственных (*Albizzia julibrissin*, *Wisteria sinensis*, *Chaenomeles japonica*), а из хвойных высокую (26 и больше баллов) получили *Biota orientalis* f. *globosa*, *Juniperus virginiana*, *Thuja occidentalis* f. *fastigiata*.

По географическому происхождению картина древесных растений зеленых насаждений г. Еревана следующая: 23 вида (в том числе 19 аборигенных) кавказского происхождения; почти одинаково представлены евросибирские (13) и североамериканские (12) виды, а Восточная Азия занимает промежуточное положение (16 видов).

Согласно сравнительному анализу декоративности древесных растений из указанных географических регионов подавляющее большинство представителей дендрофлоры Северной Америки (*Thuja occidentalis* f. *fastigiata*, *Juniperus virginiana*, *Robinia pseudoacacia* f. *compacta*, *Picea pungens* f. *glauca*) и Восточной Азии (*Biota orientalis* f. *globosa*, *Sophora japonica*, *Wisteria sinensis*, *Chaenomeles japonica*, *Cotoneaster horizontalis*) имеет очень высокие оценки декоративности. Из кавказских и местных видов

высокой декоративностью отличаются *Cotinus coggygia*, *Viburnum lantana*, *V. opulus*, *Albizzia julibrissin*, *Philadelphus caucasicus*, *Tilia caucasicus* и др.

Таблица 1

**Оценка декоративности древесных растений, широко применяемых
в зеленых насаждениях г. Еревана**

Название вида (по семействам)	Жизненная форма	Ареал естественного распространения	Применение по типам озеленения					Сумма баллов по оценке декоративности	Степень декоративности
			В качестве солитера	В уличных насаждениях	В групповых посадках	Живые изгороди	Вертикальное озеленение		
Аceraceae – Кленовые									
<i>Acer planatanoides</i> L. Клен остролистный или платановидный	Длп	Европа, Кавказ, Финляндия, Скандинавия	+	+	+	-	-	29	Средняя
<i>A. pseudoplatanus</i> L. К. ложноплатановый, явор, белый клен	Длп	Кавказ, Зап. Европа, М. Азия	+	+		-	-	29	Средняя
Аnacardiaceae – Сумаховые									
<i>Cotinus coggygia</i> Scop. Скумпия кожевенная	Длп	Молдавия, Европа, Кавказ, Китай, Гималаи	+	-	+	-	-	37	Очень высокая
Berberidaceae – Барбарисовые									
<i>Berberis vulgaris</i> L. Барбарис обыкновенный	Клп	Евразия	-	-	+	-	-	32	Высокая
Betulaceae – Березовые									
<i>Betula litwinowii</i> Doluch. Береза Литвинова	Длп	Кавказ	+	+	+	-	-	29	Средняя
<i>B. pendula</i> Roth Б. поникшая	Длп	Вост. Европа, Зап. Сибирь, Алтай, Кавказ	+	-	-	-	-	32	Высокая
Bignoniaceae – Бигнониевые									
<i>Campsis radicans</i> (L.) Seem. Камписис укореняющийся	Ллп	Сев. Америка	-	-	-	-	+	34	Высокая

Catalpa ovata G. Don Катальпа яйцевидная	Длп	Китай	+	+	+	-	-	34	Высокая
Вухасеае-Самшитовые									
Vuxus sempervirens L. Самшит вечнозеленый	Клв	Сред-морье	-	+	+	+	-	23	Низкая
Сапрifoлиаеае – Жимолостные									
Lonicera tatarica L. Жимолость татарская	Клп	Евразия	-	-	+	-	-	23	Низкая
Sambucus nigra L. Бузина черная	Клп	Юж. и Ср. Европа, Турция, Иран, Ирак, Сирия, Кавказ, Крым	+	-	+	-	-	33	Высокая
Symphoricarpos albus (L.) Blake Снежнаягодник белый	Клп	Сев. Америка	-	-	+	+	-	26	Средняя
Weigela florida Sieb. Et Zucc Вейгела цветущая	Клп	Даль.Вос- ток, Сев. Китай, Корея	+	-	+	-	-	32	Высокая
Viburnum lantana L. Гордовина	Клп	Ср. и Юж. Европа, Кавказ, Мал. Азия	+	-	+	-	-	36	Очень высокая
V. opulus L. Калина обыкновенная	Клп	Кавказ, Ср. Азия, Сибирь, Мал. Азия, Европа	+	-	+	-	-	36	Очень высокая
Сорнасеае – Дереновые									
Cornus alba L Дерен белый	Клп	Сев. Евразия	-	-	+	-	-	29	Средняя
Сипрессаеае – Кипарисовые									
Biota orientalis (L.) Endl. Биота восточная	Дх	Сев. Китай	+	+	+	+	-	23	Очень высокая
V. orientalis f. globosa Endl. Б. восточная шаровидная	Дх	Китай, Корея, Маньчжу- рия	+	+	+	-	-	26	Очень высокая
Juniperus communis L. Можжевельник обыкновенный	Дх	Европа, Сев. Америка	+	-	+	-	-	23	Очень высокая

<i>J. sabina</i> L. М. казацкий	Кх	Вост. Европа, Крым, Кавказ, Южн. Урал, Казахстан, Сев. Монголия	+	-	+	-	-	23	Очень высокая
<i>J. virginiana</i> L. М. виргинский	Дх	Сев. Америка	+	+	+	-	-	27	Очень высокая
<i>Thuja occidentalis</i> L. Туя западная	Дх	Сев. Америка	+	+	+	-	-	24	Очень высокая
<i>T. occidentalis</i> f. <i>fastigiata</i> Jacq. Т. западная пирамидальная	Дх	Сев. Америка	+	+	+	-	-	26	Очень высокая
Fabaceae – Бобовые									
<i>Albizia julibrissin</i> Durazz. Альбиция ленкоранская или шелковая акация	Длп	Прикаспий- ская часть Тальша, Иран, Китай, Япония, Индия	+	+	+	-	-	40	Очень высокая
<i>Caragana arborescens</i> Lam. Карагана древовидная	Клп	Сибирь, Монголия	-	-	+	-	-	36	Очень высокая
<i>Robinia pseudoacacia</i> L. Робиния лжеакация, белая акация	Длп	Сев. Америка	+	+	+	-	-	36	Очень высокая
<i>R. pseudoacacia</i> f. <i>compacta</i> Hort. Р. лжеакация компактная	Длп	Сев. Америка	+	+	+	-	-	36	Очень высокая
<i>Sophora japonica</i> L. Софора японская	Длп	Китай, Япония	+	+	+	-	-	35	Высокая
<i>Wisteria sinensis</i> (Sims.) Sweet Вистерия китайская	Ллп	Китай	-	-	-	-	+	43	Очень высокая
Fagaceae – Буковые									
<i>Quercus robur</i> L. Дуб черешчатый или летний	Длп	Европа, Крым, Кавказ	+	+	+	-	-	29	Средняя
Hydrangeaceae – Гортензиевые									
<i>Deutzia scarba</i> Thunb. Дейция шершавая	Клп	Япония, Китай	+	-	+	-	-	30	Средняя
<i>Philadelphus caucasicus</i> Koehne Чубушник кавказский	Клп	Кавказ, М. Азия	+	-	+	+	-	36	Очень высокая

Liliaceae – Лилейные									
<i>Yucca filamentosa</i> L. Юкка нитчатая	Клв	Сев. Америка	-	-	+	-	-	33	Высокая
Loganiaceae – Логаниевые									
<i>Buddleia davidii</i> Franch. Буддлея Давида	Клп	Китай	+	-	+	-	-	26	Средняя
Malvaceae-Мальвовые									
<i>Hibiscus syriacus</i> L. Гибискус сирийский	Клп	Китай, Индия, М. Азия	+	+	+	-	-	33	Высокая
Oleaceae – Маслинные									
<i>Forsythia intermedia</i> Zab. Форзиция промежуточная	Клп	В культуре	+	-	+	+	-	33	Высокая
<i>Fraxinus excelsior</i> L. Ясень обыкновенный	Длп	Евразия	+	+	+	-	-	29	Средняя
<i>F. pennsylvanica</i> Marsh. Я. пенсильванский	Длп	Сев. Америка	+	+	+	-	-	29	Средняя
<i>Ligustrum vulgare</i> L. Бирючина обыкновенная	Клп	Центр. Европа	-	-	+	+	-	33	Высокая
<i>Syringa vulgaris</i> L. Сирень обыкновенная	Клп	Центр. Европа	+	+	+	-	-	33	Высокая
Pinaceae – Сосновые									
<i>Picea abies</i> (L.) Karst. Ель обыкновенная	Дх	Альпы, Карпаты, Скандинавия, Южн. Урал	+	+	+	-	-	23	Очень высокая
<i>P. pungens</i> f. <i>glauca</i> Beissn Е. колючая сизая	Дх	Сев. Америка	+	+	+	-	-	26	Очень высокая
<i>Pinus nigra</i> Arnold ssp. <i>pallasiana</i> D. Don Сосна черная, крымская	Дх	Ср. и Южн. Европа, Австрия, Крым	+	+	+	-	-	24	Очень высокая
<i>P. sylvestris</i> L. С. обыкновенная	Дх	Европа, Сибирь	+	+	+	-	-	24	Очень высокая
Platanaceae – Платановые									
<i>Platanus acerifolia</i> Wild. Платан кленолистный	Длп	М. Азия, Южн. Италия	+	+	+	-	-	32	Высокая

<i>P. orientalis</i> L. П. восточный	Длп	Балк. п-ов, М. Азия, Средизем. о-ва Кипр и Крит, Кавказ	+	+	+	-	-	32	Высокая
Rosaceae – Розоцветные									
<i>Chaenomeles japonica</i> (Thunb.) Lindl. ex Spach Хеномелес японский	Клп	Китай	+	-	+	-	-	42	Очень высокая
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Десне Кизильник горизонтальный	Клп	Центр. Китай	+	-	+	-	-	36	Очень высокая
<i>Crataegus macracantha</i> Lodd. Ex Loud Боярышник крупноколючковый	Длп	Сев. Америка	+	+	+	+	-	36	Очень высокая
<i>Radus avium</i> Mill. Черемуха обыкновенная или кистевая	Длп	Европа, Кавказ, Турция, Афганистан, Гималаи	+	+	+	-	-	38	Очень высокая
<i>Sorbus aucuparia</i> L. Рябина обыкновенная	Длп	Европа, Крым, Кавказ, М. Азия, Сев. Африка	+	+	+	-	-	35	Высокая
<i>Spiraea x vanhouttei</i> (Briot) Zab Таволга Вангутта	Клп	В культуре (гибрид)	+	+	+	+	-	34	Высокая
Salicaceae – Ивовые									
<i>Populus bolleana</i> Launche Тополь Болле	Длп	Ср. Азия	+	+	+	-	-	35	Высокая
<i>P. deltoides</i> Marsh. Т. дельтовидный или канадский	Длп	Сев. Америка	+	+	+	-	-	29	Средняя
<i>P. gracilis</i> Grossh. Т. грациозный	Длп	Кавказ, Ср. Азия, Иран, Сред-морье	-	+	-	-	-	33	Высокая
<i>Salix alba</i> L. Ива белая	Длп	Евразия	+	+	+	-	-		Высокая
<i>S. alba</i> f. <i>pendula</i> Hort И. белая плакучая	Длп	Евразия	+	+	+	-	-		Очень высокая

Sapindaceae – Сапиндовые									
Koelreuteria paniculata Laxm. Кельрейтерия метельчатая	Длп	Китай, Корея, Япония	+	+	+	-	-	37	Очень высокая
Tiliaceae – Липовые									
Tilia saucasica Rupr. Липа кавказская	Длп	Крым, Кавказ, Сев. Иран, М. Азия	+	+	+	-	-	37	Очень высокая
T. cordata Mill Л. мелколистная, сердцевидная	Длп	Европа, Крым, Кавказ, Урал, Зап. Сибирь	+	+	+	-	-	37	Очень высокая
Ulmaceae – Ильмовые									
Ulmus densa Letw. Вяз густой	Длп	Ср. Азия	+	+	-	-	-	29	Средняя
U. laevis Pall. В. гладкий	Длп	Европа, Крым, Кавказ	+	+	-	-	-	29	Средняя
U. pinnato-ramosa Dieck. В. перистоветвистый	Длп	Ср. Азия	+	+	+	-	-	29	Средняя
Vitaceae – Виноградовые									
Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch Девичий виноград пятилисточковый	Ллп	Сев. Америка	-	-	-	-	+	35	Высокая

Примечание: Длп – дерево листопадное; Клп – кустарник листопадный; Ллп – лиана листопадная; Клв – кустарник лиственный вечнозеленый; Дх – дерево хвойное; Кх – кустарник хвойный.

Таксономическим анализом выявлено, что наиболее высокая декоративность характерна для представителей семейств Anacardiaceae (Cotinus), Cupressaceae (роды Biota, Thuja, Juniperus), Fabaceae (Albizia, Robinia, Sophora), Rosaceae (Chaenomeles, Cotoneaster, Sorbus, Spiraea). Высокую оценку получили представители семейств Berberidaceae (Berberis), Bignoniaceae (Campsis, Catalpa), Malvaceae (Hibiscus), Oleaceae (Forsythia, Ligustrum, Syringa), Platanaceae (Platanus), Salicaceae (Populus, Salix).

Нами проведен также анализ по использованию дендрологического состава по типам и категориям декоративных насаждений. Картина следующая: подавляющее большинство деревьев и кустарников (около 50 видов) применяются в качестве солитера. К ним относятся представители родов Acer, Betula, Biota, Thuja, Juniperus, Albizzia, Robinia, Sophora, Quercus, Picea, Pinus, Platanus, Sorbus, Salix и Tilia. Большинство из них широко применяется как в уличных и аллеиных, так и групповых посадках (табл. 1). В вертикальном озеленении широко используются всего лишь 3

вида древесных лиан: *Campsis radicans*, *Wisteria sinensis*, *Parthenocissus quinquefolia*. И наконец, около 10 видов встречаются в оформлении живых изгородей: *Buxus sempervirens*, *Symphoricarpos albus*, *Biota orientalis*, *Philadelphus caucasicus*, *Ligustrum vulgare*, *Spiraea vanhouttei* и др.

Проведенный нами анализ показывает, что в различных типах и категориях зеленых насаждений г. Еревана широко применяются приведенные в табл. 1 64 вида древесных растений. Около 100 видов встречаются в озеленении города редко или единичными экземплярами. Фенологические наблюдения над этими видами создают возможность в дальнейшем целенаправленно и широкомасштабно использовать также другие, еще не полноценно включенные в практику озеленения города виды древесных растений.

Институт ботаники им. А. Тахтаджяна НАН РА

**Член-корреспондент НАН РА Ж. А. Варданян,
С. А. Ктракян**

**Сравнительная оценка декоративности древесных растений
различного географического происхождения и таксономических
групп в зеленых насаждениях г. Еревана**

Обсуждаются вопросы оценки декоративности деревьев и кустарников 64-х видов, принадлежащих 46 родам и 25 семействам, широко используемых в зеленых насаждениях города Еревана. Выявлены сравнительные показатели декоративности и пригодности для деревьев различного географического происхождения и таксономических групп, широко используемых в практике озеленения столицы.

**ՀՀ ԳԱԱ թղթակից անդամ Մ. Հ. Վարդանյան,
Ս. Ա. Կտրակյան**

**Տարբեր աշխարհագրական ծագման և տաքսոնոմիական խմբերի
ծառաբույսերի գեղագարդության համեմատական գնահատականը Երևան
քաղաքի կանաչ տնկարկներում**

Քննարկվում են Երևան քաղաքի կանաչ տնկարկներում լայնորեն օգտագործվող 25 ընտանիքի և 46 ցեղի պատկանող 64 տեսակի ծառերի և թփերի գեղագարդության գնահատման հարցեր: Բացահայտված են մայրաքաղաքի կանաչապատման պրակտիկայում լայնորեն օգտագործվող տարբեր աշխարհագրական ծագման և տաքսոնոմիական խմբերի պատկանող ծառաբույսերի համեմատական գեղագարդության ցուցանիշները և պիտանիությունը:

**Corresponding member of the NAS RA Zh. H. Vardanyan,
S. A. Ktrakyan**

**Comparative Assessment of Decorativity of the Woody Plants of Various
Geographic Origin and Taxonomic Groups in Green Stands of Yerevan**

The article is devoted to evaluation of the decorativity of the woody plants of 64 species belonging to the 25 families and 46 genera, which are extensively used in green stands of Yerevan. The comparative characteristics and decorative suitability is revealed for the woody plants of various geographical origin and taxonomic groups, used in the practice of landscape gardening in the capital of Armenia.

Литература

1. Арутюнян Л. В. – Бюл. Бот. сада АН АрмССР. 1961. № 18. С. 5-33.
2. Варданыан Ж. А., Григорян А. А. В кн.: Матер, междунар. научн. конф. “Проблемы современной дендрологии”. М. ГБС РАН. 2009. С. 431-433.
3. Ктракян С. А. – Биол. журн. Армении. 2019. Т. 71. № 2. С. 43-47.
4. Лапин П. И., Сиднева С. В. В кн.: Опыт интродукции древесных растений. М. ГБС АН СССР. 1973. С. 7-67.
5. Колесников А. И. Декоративная дендрология. М. Лесная промышленность. 1974. 28 с.
6. Александрова М. С., Булыгин Н. Е., Ворошилов В. Н. и др. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР. М. ГБС АН СССР. 1975. 28 с.
7. Арутюнян Л. В. – Биол. журн. Армении. 1966. Т. 19. № 5. С. 81-95.
8. Арутюнян Л. В., Саядян Л. Е., Мишнев Г. Ф. – Биол. журн. Армении. 1967. Т. 29. № 7. С. 43-51.
9. Ваданыан Ж. А. Научные основы интродукции древесных растений в Армении. Ереван. Гитутюн. 2012. 400 с.
10. Ваданыан Ж. А., Мурадян Н. Н., Григорян М. М., Гатрчян Г. М. – Биол. журн. Армении. 2016. Т. 68. № 4. С. 22-30.
11. Ваданыан Ж. А. – ДНАН РА. 2017. Т. 117. № 4. С. 340-349.