

**Член-корреспондент НАН РА Ж. А. Варданян,
Н. Н. Мурадян, М. М. Григорян, Г. М. Гатрчян**

Оценка декоративности древесных растений с целью создания в Армении сада длительного цветения

(Представлено 11/ХІІ 2022)

Ключевые слова: дендроколлекция, интродукция, озеленение, осенняя окраска плодов и листьев, фенологическое наблюдение, цветение, экологическое приспособление.

Декоративное садоводство в процессе своего исторического развития прошло длительный и сложный путь. В течение столетий неоднократно сменялись принцип планировки территории, способы размещения растений. Серьезным изменениям подвергается и ассортимент, предоставляемый в распоряжение ландшафтного архитектора для решения поставленных задач. Существенные достижения в области интродукции растений открыли широкие возможности для преобразования естественных насаждений путем насыщения их новыми оригинальными видами и сортами, достаточно приспособленными к местным условиям [1-3]. Создание ландшафтных экспозиций с максимально декоративным обликом в разные сезоны года – актуальная задача озеленения. Однако большинство высокодекоративных растений цветет весной и в начале лета, а к концу лета и осенью количество цветущих видов растений резко уменьшается.

Интродукция древесных растений в Армении и создание их экспозиционных коллекций непосредственно связаны с деятельностью ботанических садов Национальной академии наук РА (Ереванский, Ванадзорский и Севанский). Благодаря усилиям и кропотливой работе специалистов нескольких поколений в Ереванском ботаническом саду и двух его горных отделениях создана богатая дендроколлекция, накоплен опыт по привлечению и выращиванию древесных растений, изданы многочисленные публикации по их интродукции и акклиматизации [4, 5].

Дендроколлекции создаются исходя из целевого назначения ботанических садов в течение нескольких десятилетий. Основным принципом их создания является традиционный – эколого-географический. По такому

принципу в 1950-х гг. в Ереванском ботаническом саду были созданы экспозиционные коллекции дендрофлор Кавказа, Евросибири, Северной Америки и Восточной Азии. В дальнейшем (1970-1990) были созданы коллекции по совершенно иным принципам: хвойных, древесных лиан, красивоцветущих кустарников и садовых форм, а также коллекции некоторых высокодекоративных и богатых в видовом отношении родов – *Syringa*, *Juniperus*, *Lonicera*, *Spiraea* и др. В составе указанных дендрокolleкций насчитывается около 1100 видов, разновидностей и садовых форм [5].

Целью настоящей работы было выявление высокодекоративных древесных интродуцентов Ереванского ботанического сада с оценкой их декоративности по форме крон, окраске и обилию цветков и плодов, осенней окраске листьев, а также пригодности применения отдельных видов в различных типах озеленения и садово-парковых композициях г. Еревана.

В течение сезонного развития у древесных растений проявляется разнообразие декоративных качеств, которое привлекает к себе внимание и создает у людей особое внутреннее эстетическое ощущение, поэтому их декоративность можно разделить на определенные группы и оценить общий вид или декоративное состояние отдельной особи или группы особей в составе дендронасаждений. Декоративность древесных насаждений в период цветения и созревания плодов в первую очередь оценивается длительностью и степенью цветения, окраской и величиной цветков, привлекательностью и длительностью удержания плодов на ветвях, ароматом цветков и плодов. Вместе с этим следует учитывать и размеры растений, строение и форму кроны, размер и окраску листьев, т.е. декоративное состояние растений можно оценивать по многим признакам.

Нами сделана попытка дать оценку пригодности отдельных видов высокодекоративных древесных интродуцентов Ереванского ботанического сада (54 вида, разновидности и садовые формы) для применения в различных типах озеленения: в качестве солитеров, для уличных и аллейных посадок, живых изгородей и бордюров, вертикального озеленения, а также садов длительного цветения. Эта работа служит достаточно хорошей базой для создания многопоказательной шкалы комплексной оценки декоративности древесных интродуцентов.

Материал и методы. Существуют разные методы и подходы к оценке эстетичности и привлекательности открытых ландшафтов, пейзажей, дендроценозов [6-10], а также оценке отдельных признаков деревьев и кустарников [11-13], однако единой шкалы для комплексной (интегральной) оценки декоративности древесных растений в различных типах и категориях зеленых насаждений до сих пор не разработано [14, 15]. Материалом для данных исследований служил интродуцированный ассортимент древесных растений – представителей различных экспозиционных дендрокolleкций Ереванского ботанического сада.

В течение вегетационного периода нами проводились регулярные фенологические наблюдения над интродуцированными растениями (2018-

2021) для оценки их адаптационных возможностей и особенностей сезонного развития, в частности, сроков и продолжительности окраски цветков и обильности цветения; обилия и окраски плодов; осенней окраски листьев и т.п. При определении критериев по оценке декоративности древесных растений применялись методические указания, рекомендованные Главным ботаническим садом РАН [6, 16], а также научные работы отечественных ученых [17-20].

На основании этих наблюдений составлен ассортимент деревьев и кустарников, которые по своим декоративным особенностям (цветению, плодоношению, осенней расцветке листьев) вполне пригодны для сада длительного цветения. Наблюдаемые в феноспектре «нецветущие» периоды можно заполнить цветением многолетних и однолетних травянистых декоративных растений, а также посадкой видов с красивыми плодами и яркой осенней окраской листьев. При обработке полученных данных использованы результаты наших фенологических наблюдений.

Для оценки декоративности деревьев и кустарников нами предлагается 5-балльная шкала.

Сроки и продолжительность цветения:

5 баллов – виды с длительным периодом цветения – 60-150 дней;

4 балла – виды с средней продолжительностью цветения – 20-60 дней;

3 балла – виды с коротким периодом цветения – 10-20 дней;

2 балла – короткоцветущие – до 10 дней;

1 балл – нецветущие в данных условиях или цветущие только при определенных условиях среды.

Величина и окраска цветков (соцветия) является важнейшей декоративной деталью, особенно при оценке цветущих кустарников. Получена следующая картина:

5 баллов – цветки (соцветия) весьма крупные (10 см и более), окраска заметно выражена и привлекательна, что сохраняется до их опадения;

4 балла – цветки (соцветия) крупные (5-10 см), окраска привлекательна;

3 балла – цветки (соцветия) небольшие (2-5 см), окраска неустойчивая;

2 балла – цветки (соцветия) мелкие (до 2 см), невзрачные;

1 балл – цветки практически незаметны или отсутствуют, поникшие.

Привлекательность плодов:

5 баллов – плоды очень красивые, привлекательные, крона сплошь покрыта плодами;

4 балла – плоды красивые, привлекательные;

3 балла – плоды от средних до мелких размеров;

2 балла – плоды не очень красивые и мелкие;

1 балл – плоды очень мелкие, невзрачные.

Осенняя окраска (цветовая гамма) листьев – яркость и продолжительность сохранения осенней окраски листьев в значительной мере зависят от условий осенней погоды, видовых особенностей и возраста дре-

весных растений. Группирование по баллам зависит от разнообразия осенней окраски, яркости и продолжительности ее сохранения. Поэтому оценка, как правило, дается визуально, и мы в данном случае предлагаем 5-балльную шкалу.

Максимальные 5 баллов присваиваются экземплярам, цветовую гамму которых наблюдатель считает наиболее привлекательной, далее по убывающей до одного балла.

Суммируя оценку декоративности по шкалам с учетом всех вышеуказанных критериев, получаем общий балл декоративности древесных растений. Кроме сроков осеннего листопада и цветовой гаммы листьев для зеленого строительства большое значение имеет также общая продолжительность облиствления древесных растений в течение вегетационного периода. Таким образом:

5 баллов – вечнозеленые виды;

4 балла – древесные растения продолжительного вегетационного периода, т.е. растения с рано распускающимися и поздно опадающими листьями;

3 балла – виды с рано распускающимися и рано опадающими, а также поздно распускающимися и поздно опадающими листьями;

2 балла – виды с поздно распускающимися и рано опадающими листьями;

1 балл – виды с очень поздно распускающимися и очень рано опадающими листьями.

Результаты и обсуждение. В процессе обсуждения результатов исследования выделены 54 вида, разновидностей и садовые формы из 37 родов и 15 семейств. Ассортимент отличается высокой декоративностью и представлен следующими группами древесных растений по их пригодности для применения в различных типах зеленых насаждений и композиционных оформлениях: для групповых посадок, солитеров, уличных и аллеиных посадок, вертикального озеленения, живых изгородей и бордюров, создания сада длительного цветения, а также карликовыми и низкорослыми видами для рокариев и альпинариев. Подробные данные по декоративным свойствам указанных групп обобщены в табл. 1.

В качестве солитеров пригодны одиночные высокодекоративные экземпляры по форме кроны, цвету или орнаменту листа, а также деревья (редко и кустарники), выращиваемые отдельно на открытом месте, большей частью на газоне, по форме и окраске цветков. Они являются важным элементом скверов и парков. Что касается солитеров-кустарников, то они подбираются и распределяются на переднем плане открытых пространств.

Из 54 видов высокодекоративных древесных интродуцентов в качестве солитера рекомендуем следующие: *Robinia pseudoacacia* «Compacta», *Aesculus hippocastanum*, *Berberis juliane*, *B. vulgaris* «Atropurpurea», *Cotoneaster horizontalis*, *Deutzia scabra*, *Forsythia intermedia*, *Hibiscus syriacus*, *Philadelphus caucasicus*, *Pyracantha coccinea*, представители родов *Chaenomeles*, *Spiraea*, *Syringa*, *Weigela* и др.

Аллеиные и уличные насаждения применяются в парковой композиции главным образом в виде аллеиных посадок, а также в виде защитных полос в один или несколько рядов по границам садов и парков. Для уличных насаждений целесообразно подбирать деревья, у которых форма и фактура кроны соответствуют характеру застройки и общему архитектурному ансамблю улицы.

Для аллеиных и уличных посадок г. Еревана предлагаются: *Acer pseudoplatanus*, *A. pseudoplatanus* «*Purpureum*», *Aesculus hippocastanum*, *Catalpa ovata*, *Cercis canadensis*, *Crataegus macracantha*, *Fraxinus ornus*, *Koelreuteria paniculata*, *Robinia pseudoacacia*, *R. ps.* «*Compacta*», *R. viscosa*, *Sophora japonica*, *Sorbus aucuparia*, *Tilia caucasica*.

Живые изгороди, бордюры также создаются в виде линейных насаждений. Они используются для выделения полотна дорог и разграничения полос движения, разделения парка на отдельные участки. Эти композиционные посадки создают эффектный фон для малых архитектурных форм и скульптур.

Многолетний опыт специалистов Ереванского ботанического сада подтверждает, что в условиях Еревана живые изгороди и бордюры целесообразно создавать из следующих видов, которые легко поддаются обрезке: *Buxus sempervirens*, *Ligustrum vulgare*, *Mahonia aquifolium*, *Philadelphus caucasicus*, представители родов *Spiraea*, *Symphoricarpos* и др.

Обобщая результаты оценки декоративности исследованных интродуцентов лиственных древесных растений (табл. 1, графа 10), мы выявили следующую картину: очень высокую оценку (20 и более баллов) получили *Aesculus hippocastanum*, *Sorbus aucuparia*, *Chaenomeles japonica*, *Albizia julibrissin*, *Koelreuteria paniculata*, *Pyracantha coccinea*, *Wisteria sinensis* и др.; высокой степенью декоративности (16-19 баллов) обладают *Acer palmatum* «*Atropurpurea*», *Cercis canadensis*, *Rosa hemisphaerica*, *Sambucus nigra* «*Laciniata*», *Berberis vulgaris*, *Crataegus macracantha*, *Hibiscus syriacus*, *Spiraea x vanhouttei*, *Lonicera flava* и др.; средней (до 15 баллов) – *Crataegus monogyna* «*Rosea*», *Deutzia scabra*, *Forsythia intermedia*, *Philadelphus caucasicus*, *Spiraea chamaedryfolia*.

Вьющиеся древесные растения являются незаменимыми элементами для вертикального озеленения. С одной стороны, они используются как самостоятельный элемент садово-парковой композиции в виде солитеров или небольших групп на газоне и на опоре, а с другой, – служат для декорирования стен сооружений, устройства крытых аллей – пергол и беседок.

В условиях длительного и жаркого лета в Ереване крайне необходимо вертикальное озеленение древесными лианами, однако, как показывает опыт ботанического сада, их подавляющее большинство теплолюбивые и мезофильные виды, и лишь немногочисленные адаптировались и успешно выращиваются в различных типах декоративных насаждений. К ним относятся 9 видов: *Campsis radicans*, *Hedera helix*, некоторые представители

Таблица 1

Высокодекоративные древесные интродуценты Ереванского ботанического сада НАН Армении, пригодные для применения в различных типах озеленения г. Еревана

Вид	Жизненная форма и биологический тип	Декоративность					Сезонность цветения	Сумма баллов	Степень декоративности	Пригодность применения по типам озеленения					
		Сроки и продолжительность цветения (день)	Величина и окраска цветков (соцветия)	Привлекательность и цвет плодов	Осенняя окраска листьев	Продолжительность облиствления				В качестве солитера	Для уличных и аллейных насаждений	Для групповых посадок	Для живых изгородей, бордюров	Для вертикального озеленения	Для рокария, альпинария
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Acer palmatum</i> “ <i>Atropurpurea</i> ” Клен веерный темно-пурпурный	Длп	4 IV	2 П	4 П	5 П	4	В	19	Высокая	+	+	-	-	-	-
<i>Acer pseudoplatanus</i> Клен ложноплатановый, явор	Длп	4 V	2 Жз	3 К	4 Ж	4	В	17	Высокая	+	+	-	-	-	-
<i>A. pseudoplatanus</i> “ <i>Purpureum</i> ” К. ложноплатановый багрянистый	Длп	4 V	2 Жз	3 К	5 Пж	4	В	18	Высокая	+	+	-	-	-	-
<i>Aesculus hippocastanum</i> Конский каштан обыкновенный	Длп	4 V	5 Б	5 К	5 Ж	4	В	23	Очень высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Albizia julibrissin</i> Альбиция ленкоранская	Длп	5 VI-IX	4 Р	3 К	4 Ж	4	Л	20	Очень высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Berberis julianae</i> Барбарис Юлианы	Клв	3 IV-V	2 Ж	3 Сн	5 З,Кр	5	В	18	Высокая	+	-	+	-	-	+
<i>Berberis vulgaris</i> Барбарис обыкновенный	Клп	4 V	2 Ж	4 Кр	5 Пк	4	В	19	Высокая	+	-	+	-	-	+
<i>B. vulgaris</i> “ <i>Atropurpurea</i> ” Б. обыкн. пурпуристый	Клп	4 V	2 Ж	4 П	5 П	4	В	19	Высокая	+	-	+	-	-	+
<i>Buddleia davidii</i> Буддлея Давида	Клп	5 VII-XI	5 С	1 К	4 Ж	4	ЛО	19	Высокая	+	+	+	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Campsis radicans</i> Камписис укореняющийся	Ллп	5 VI-IX	4 О	4 К	4 Ж	4	ЛО	21	Очень высокая	-	-	-	-	+	-
<i>Catalpa ovata</i> Катальпа яйцевидная	Длп	5 VI- VIII	5 Жб	5 К	5 Ж	4	Л	24	Очень высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Cercis canadensis</i> Церцис канадский	Длп	3 IV-V	3 С	3 К	4 Ж	3	В	16	Высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Chaenomeles japonica</i> Хеномелес японский	Клп	4 IV-V	3 Кр	5 Ж	5 Жо	4	В	21	Очень высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Chaenomeles maulei</i> Хеномелес Маулея	Клп	4 IV-V	Окр 3	5 Ж	4 Ж	4	В	20	Очень высокая	+	-	+	-	-	+
<i>Cotinus coggygria</i> Скумпия или желтинник	Длп	4 V-VI	5 Жб	2 К	5 П	4	ВЛ	20	Очень высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Кизильник горизонтальный	Клп	4 V-VI	2 Р	5 Кр	5 П	5	ВЛ	21	Очень высокая	+	-	-	+	-	+
<i>Crataegus macracantha</i> Боярышник крупноколючковый	Длп	3 V	3 Б	5 Кр	4 Жо	4	В	19	Высокая	+	-	+	-	-	-
<i>C. monogyna</i> "Rosea" Б. однопестичный розовый	Длп	3 V	3 Р	-	4 Ж	4	В	14	Средняя	+	+	+	-	-	-
<i>Deutzia scabra</i> Дейция шершавая	Клп	4 V-VI	2 Б	1 К	3 Ж	4	ВЛ	14	Средняя	+	+	+	-	-	-
<i>Forsythia intermedia</i> Форзиция промежуточная	Клп	4 III-IV	3 Ж	-	3 К	4	Рв	14	Средняя	+	+	+	+	-	-
<i>Fraxinus ornus</i> Ясень белый	Длп	3 V-VI	5 Б	3 К	5 Ж	3	ВЛ	19	Высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Hibiscus syriacus</i> Гибискус сирийский	Клп	5 VI- VIII	4 Б, Ф	2 К	4 Ж	4	Л	19	Высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Koelreuteria paniculata</i> Кельрейтерия метельчатая	Длп	3 VI-VII	5 Ж	5 К	5 Ж	4	Л	22	Очень высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Laburnum anagyroides</i> Бобовник анагириolistный	Длп	4 V-VI	5 Ж	4 К	4 Ж	4	ВЛ	21	Очень высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Ligustrum vulgare</i> Бирючина обыкновенная	Клп	4 V-VI	4 Жб	5 Ч	4 Жк	5	ВЛ	22	Очень высокая	-	-	+	+	-	-
<i>Lonicera caprifolium</i> Жимолость каприфоль	Ллп	4 V	3 Жб	3 Окр	4 Ж	4	В	18	Высокая	-	-	-	-	+	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Lonicera flava</i> Жимолость желтая	Ллп	4 V-VI	3 Ж	3 Кр	4 Ж	4	ВЛ	18	Высокая	-	-	-	-	+	-
<i>Lonicera japonica</i> Жимолость японская	Лв	4 VI	3 Б, Ж	3 Ч	3 З	4	Л	17	Высокая	-	-	-	-	+	-
<i>Mahonia aquifolium</i> Магония падуболистная	Клв	3 IV	4 Ж	4 Сн	4 Пк	5	В	20	Очень высокая	+	+	+	+	-	-
<i>Padus avium</i> Черемуха обыкновенная, кистевая	Длп	3 IV-V	4 Б	4 Ч	3 Ж	4	В	18	Высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Philadelphus caucasicus</i> Чубушник кавказский	Клп	4 VI	3 Б	2 К	3 Ж	3	Л	15	Средняя	+	+	+	+	-	-
<i>Pyracantha coccinea</i> Пираканта ярко-красная	Клп	4 V-VI	4 Б	5 О	3 Жз	5	ВЛ	21	Очень высокая	+	-	+	-	-	-
<i>Robinia pseudoacacia</i> Робиния лжеакация	Длп	3 V	5 Б	3 К	3 Ж	4	В	18	Высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Robinia viscosa</i> Робиния клейкая	Длп	4 V-VI	4 Р	3 К	3 Ж	4	ВЛ	18	Высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Rosa hemisphaerica</i> Роза полушаровидная	Клп	3 V	3 Ж	5 О	4 Ж	4	В	19	Высокая	+	-	+	-	-	-
<i>Sambucus nigra</i> f. <i>albo-variegata</i> Бузина черная белопестрая	Клп	4 V-VI	4 Б	3 Ч	4 Ж	4	ВЛ	19	Высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Sambucus nigra</i> "Laciniata" Бузина черная рассеченнолистная	Клп	4 V-VI	4 Б	3 Ч	3 Ж	4	ВЛ	18	Высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Sophora japonica</i> Софора японская	Длп	4 VII-VIII	5 Жб	3 К	3 Ж	4	Л	19	Высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Sorbus aucuparia</i> Рябина обыкновенная	Длп	3 V-VI	4 Б	5 Кр,О	5 Окр	3	ВЛ	20	Очень высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Spiraea chamaedryfolia</i> Таволга дубравколистная	Клп	3 IV-V	3 Б	1 К	4 Пк	4	В	15	Средняя	-	+	+	+	-	-
<i>Spiraea douglasii</i> Таволга Дугласа	Клп	5 VI-IX	5 Р	1 К	5 Пк	4	ЛО	20	Очень высокая	-	+	+	-	-	-
<i>Spiraea japonica</i> Таволга японская	Клп	5 VI-IX	5 Р	1 К	5 Пк	4	ЛО	20	Очень высокая	+	+	+	+	-	-
<i>Spiraea x vanhouttei</i> Таволга Вангутта	Клп	4 V-VI	3 Б	1 К	4 Пк	4	ВЛ	16	Высокая	+	+	+	+	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Symphoricarpos albus</i> Снежноягодник белый	Клп	5 V-IX	1 Р	4 Б	3 К	3	В	16	Высокая	-	-	+	+	-	-
<i>Symphoricarpos orbiculatus</i> Снежноягодник округлый	Клп	4 VII-VIII	1 Бр	4 Р	3 К	3	В	15	Средняя	+	-	+	+	-	-
<i>Syringa vulgaris</i> (с сортами) Сирень обыкновенная	Клп	3 IV-V	5 С	1 К	4 Ж	4	В	17	Высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Tilia caucasica</i> Липа кавказская	Длп	4 VI-VII	2 Жб	3 К	5 Ж	4	Л	18	Высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Tilia cordata</i> Липа мелколистная, сердцевидная	Длп	4 VI	2 Жб	3 К	5 Ж	4	Л	18	Высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Viburnum opulus</i> Калина обыкновенная	Клп	IV-V 4	4 Б	5 Кр	5 Окр	4	В	22	Очень высокая	+	+	+	-	-	-
<i>V. opulus</i> "Roseum" К. обыкновенная снежный шар	Клп	4 IV-V	4 Б	-	5 Окр	4	В	17	Высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Weigela floribunda</i> Вейгела обильноцветущая	Клп	5 V-VII	3 Кр	1 К	4 Ж	4	ВЛ	17	Высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Weigela florida</i> Вейгела цветущая	Клп	4 V-VI	3 Р	1 К	4 Ж	4	ВЛ	16	Высокая	+	+	+	-	-	-
<i>Wisteria sinensis</i> Вистерия китайская	Ллп	4 V	5 С	5 К	5 Ж	4	В	23	Очень высокая	-	-	-	-	+	-
<i>Yucca filamentosa</i> Юкка нитчатая	Клв	3 VI-VII	5 Б	2 К	3 3	5	Л	18	Высокая	+	+	+	-	-	+

Примечание: жизненная форма и биологический тип (графа 2): Длп – дерево листопадное, Дхв – дерево хвойное, Клв – кустарник лиственный вечнозеленый, Клп – кустарник листопадный, Кхв – кустарник хвойный, Лв – лиана вечнозеленая, Ллп – лиана листопадная.

Окраска цветков, плодов и листьев (графа 4, 5, 6): Б – белая, Бр – беловато-розовая, Ж – желтая, Жб – желтовато-белая, Жз – желтовато-зеленая, Жо – желто-оранжевая, Жк – желто-коричневая, З – зеленая, К – коричневая, Кр – красная, О – оранжевая, Окр – оранжево-красная, П – пурпурная, Пж – пурпурно-желтоватая, Пк – пурпурно-коричневая, Р – розовая, С – сиреневая, Сн – синяя, Ф – фиолетовая, Ч – черная.

Сезонность цветения (графа 8): В – весенний аспект, ВЛ – весенне-летний аспект, Л – летний аспект, ЛО – летне-осенний аспект, Рв – ранневесенний аспект.

рода *Lonicera*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Periploca graeca*, *Vitis amurensis*, *Wisteria sinensis*.

Красивоцветущие виды. Как известно, важным признаком декоративности древесных растений является характер их цветения и пло-

доношения. В ботаническом саду интродуцированы и акклиматизированы **десятки** видов и форм, которые отличаются обильным, красивым и большей частью продолжительным цветением. Их количество в течение вегетационного периода сильно варьирует. Если в мае-июне одновременно цветет около 30 видов, то в остальные сезоны года число цветущих видов резко сокращается. А уже в «мертвом сезоне» (ноябрь – март) в условиях резко континентального климата Еревана цветущих древесных растений нет. Для декоративного эффекта целесообразно значительно увеличить число цветущих видов в куртинах зеленых насаждений города.

Для создания сада длительного цветения, группирования растений в композиции и достижения максимального эффекта декоративности требуются знания о сроках, длительности и характере цветения каждого вида. Более 70% интродуцированных в ботаническом саду древесных растений – красивоцветущие, которые по срокам цветения условно распределены нами следующим образом: растения ранневесеннего цветения (1 вид), весеннего (24), весенне-летнего (15), летнего (10), летне-осеннего (4). Существенное значение имеет также продолжительность цветения. В условиях Еревана многие виды цветут довольно долго. Этому способствуют теплые, ясные солнечные дни, продолжительный летний период и регулярный обильный полив. Важнейшим композиционным элементом сада длительного цветения являются также разноколерные цветки, подбор которых позволяет создать колоритное и динамичное разнообразие композиции. Различаются активные (красный, оранжевый, желтый) и пассивные (зеленый, синий) цвета. При комбинации активных и пассивных цветов, дополняющих и усиливающих друг друга, получается гармоничный контраст.

В условиях Еревана у древесных интродуцентов различной таксономической принадлежности наблюдается богатая осенняя окраска листьев. Теплая сухая и продолжительная осень способствует появлению у растений разнообразных окрасок – от желтого, золотисто-желтого цвета до пурпурного, красного и темно-коричневого. Благодаря этому создается возможность для осуществления высокодекоративных сочетаний в садах длительного цветения, особенно осенью, когда цветущие растения почти отсутствуют. У изученных интродуцированных видов и садовых форм осенью наблюдается весьма разнообразная окраска листьев: появляется нестандартная желтоватая, пурпурно-коричневая (*Spiraea japonica*, *S. douglassii*, *S. x vanhouttei*, *Berberis vulgaris*), пурпурная (*Cotinus coggygia*, *Cotoneaster horizontalis*, *Parthenocissus quinquefolia*), коричневая (*Forsythia intermedia*, *Symphoricarpos orbiculatus*), оранжево-красная (*Sorbus aucuparia*, *Viburnum opulus*, *V. opulus «Roseum»*) и др.

Обобщая результаты многолетних исследований по оценке декоративности древесных интродуцентов, можно утверждать, что из интродуцированных в ботанические сады Армении древесных растений различного географического происхождения более чем 50 видов и разновидностей отличаются высокой декоративностью как по форме кроны, окраске и

обилию цветков и плодов, так и по срокам и продолжительности цветения. Эти декоративные качества растений необходимо учитывать при создании насаждений различных типов и категорий озеленения, а также разнообразных садово-парковых композиций.

Институт ботаники им. А. Тахтаджяна НАН РА
e-mail: nelli.muradyan12@gmail.com

**Член-корреспондент НАН РА Ж. А. Варданян,
Н. Н. Мурадян, М. М. Григорян, Г. М. Гатрчян**

**Оценка декоративности древесных растений с целью
создания в Армении сада длительного цветения**

Обсуждается создание дендрокolleкции декоративных интродуцированных представителей древесных растений различного географического происхождения. Дана оценка пригодности отдельных видов древесных интродуцентов для различных типов озеленения: в качестве солитеров, для уличных и аллеиных, а также групповых посадок, живых изгородей и бордюров, вертикального озеленения, садов длительного цветения и т. п.

**ՀՀ ԳԱԱ թղթակից անդամ Ժ. Հ. Վարդանյան,
Ն. Ն. Մուրադյան, Մ. Մ. Գրիգորյան, Գ. Մ. Գատրչյան**

**Հայաստանում երկարատև ծաղկող այգու ստեղծման նպատակով
ծառաբույսերի գեղագարդության գնահատումը**

Քննարկվում են աշխարհագրական տարբեր ծագում ունեցող ներմուծված գեղագարդ ծառաբույսերի դենդրոհավաքածուների ստեղծման ու ուսումնասիրման հարցերը: Տրվել է ներմուծված ծառաբույսերի առանձին տեսակների պիտանելիության գնահատականը կանաչապատման տարբեր տիպերում՝ առանձնյակ, խումբ, ծառուղի և փողոցային տնկարկ, կենդանի ցանկապատ ու եզրագարդ, ուղղաձիգ կանաչապատում, երկարատև ծաղկող այգիներ և այլն:

**Corresponding member of NAS RA Zh. H. Vardanyan,
N. N. Muradyan. M. M. Grigoryan, G. G. Gatrchyan**

**Evaluation of the Ornamental Value of Woody Plants in Order
to Create a Long-Booming Flowering Garden in Armenia**

The work discusses the creation and study of a dendro collection of decorative introduced representatives of woody plants from various geographical origins. The appraisal of the suitability of certain types of woody introducers for use in various types of landscaping is given: as solitary, for street and alley, as well as group plantings, living fence and borders, vertical landscaping, gardens of long blooming periods and etc.

Литература

1. Былов В. Н., Зайцев Г. Н., Лялина А. С. Сад непрерывного цветения. М. Наука. 1975. 125 с.
2. Ярмишко В. Т. В: Сборник научных трудов Государственного Никитского ботанического сада. 2018. № 147. С. 89-91.
3. Շիրաշյան Ս. Ս. – Հայաստանի կենսաբանական հանդես, 2020, № 1, էջ 73-77 (Ктракян С. А.– Биолог. журн. Армении. 2020. № 1. С. 73-77);
4. Аннотированный каталог деревьев и кустарников ботанических садов и дендропарков Армянской ССР. Бюл. Бот. сада АН АрмССР. 1985. № 27. 164 с.
5. Варданян Ж. А. Научные основы интродукции древесных растений в Армении. Ереван. Гитутюн. 2012. 400 с.
6. Колесников А. И. Декоративная дендрология. М. Лесная промышленность. 1974. 704 с.
7. Рожков Л. Н. – Лесное хозяйство. 1978. № 12. С. 23-260.
8. Маркевич И. А. – Лесной журнал. 1993. № 1. С. 17-22.
9. Залывская О. С., Бабич Н. А. – Вестн. ПТГУ. 2012. № 1. С. 96-104.
10. Обезинская Э., Либрик А., Балаканова А. В: Междунар. научно-практ. конф. «Актуальные проблемы устойчивого развития лесного комплекса», посв. 70-летию высшего лесного образования в Казахстане. Алматы. 2018. С. 129-133.
11. Реут А. А. – Бюлл. ГБС. 2019. № 3 (205). С. 20-23.
12. Фролова В. А. Исследование структуры насаждений на общегородских объектах озеленения. Автореф. канд. дис. М. 2001. 25 с.
13. Շիրաշյան Տ. Հ., Փափրջյան Գ. Ս., Գրիգորյան Ս. Ս., Փայտյան Յ. Ե. Գեղազարդ ծառեր և թփեր կանաչապատման համար, «Էդիթ Պրինտ», Երևան, 2015, 362 էջ (Варданян Ж. А., Гатрчян Г. М., Григорян М. М. и др. Декоративные деревья и кустарники для озеленения. Ереван. Эдит Принт. 2015. 362 с.):
14. Варданян Ж. А. и др. – Биолог. журн. Армении. 2016. Т. 68. № 4. С. 22-30.
15. Варданян Ж. А. – Доклады НАН РА. 2017. Т. 119. № 4. С. 340-349.
16. Лапин П. И., Сиднева С. В. В: Опыт интродукции древесных растений. М. 1973. С. 7-67.
17. Арутюнян Л. В. – Биолог. журн. Армении. 1966. Т. 19. № 5. С. 81-95.
18. Հարությունյան Լ. Վ. Կանաչապատվող օբյեկտների նախագծման հիմունքները, Հայկական ՄՍՀ Գիտությունների ակադեմիայի հրատարակչություն, Երևան, 1977, 265 էջ:(Арутюнян Л. В. Основы проектирования озеленяемых объектов. Ереван. Изд-во АН Арм. ССР. 1977. 265 с.)
19. Арутюнян Л. В., Саядян Л. Е., Мишинева Г. Ф. – Биолог. журн. Армении. 1976. Т. 29. № 7. С. 43-51.
20. Григорян Арц. А. – Бюлл. ГБС. 1984. № 133. С. 69-76.