

Чужеродные виды древесных растений города Хабаровска

Alien species of woody plants of the city of Khabarovsk

Борзенкова Т. Г.

Borzenkova T. G.

Тихоокеанский государственный университет, г. Хабаровск, Россия. E-mail: borzenkovatg@gmail.com
Pacific State University, Khabarovsk, Russia

Реферат. Приводятся результаты изучения чужеродных видов древесных растений, встречающихся в городской черте. Под чужеродными понимались заносные или адвентивные растения. Обследовались городские парки, скверы, уличные насаждения, территории научных и образовательных учреждений, пустыри, овраги и другие рудеральные местообитания в черте города. В ходе исследования нами выявлено 38 видов, относящихся к 14 семействам и 26 родам. Показано, что в таксономическом спектре изученной флоры преобладают по числу видов семейства Rosaceae (род *Prunus*) и Salicaceae (род *Populus*). По жизненной форме чаще всего встречаются летнезеленые деревья и кустарники. По происхождению большинство видов завезены из Северной Америки, а также из сопредельных территорий Азиатского материка (среднеазиатские и восточноазиатские виды). Количество видов, завезенных из Европы и Сибири составляет 30 %. Обнаружено, что чужеродные виды древесных растений в г. Хабаровске завезены преднамеренно в озеленительных целях. Они удерживаются в местах посадки, не внедряясь в естественные ценозы.

Ключевые слова. Жизненные формы, способ заноса, степень натурализации, таксономический состав.

Summary. The results of the study of alien species of woody plants found in the urban area are presented. Alien plants were understood to be foreign or adventitious plants. City parks, squares, street plantings, territories of scientific and educational institutions, wastelands, ravines and other ruderal habitats within the city were surveyed. During the study, we identified 38 species belonging to 14 families and 26 genera. It is shown that the taxonomic spectrum of the studied flora is dominated by the number of species from the family Rosaceae (genus *Prunus*) and Salicaceae (genus *Populus*). According to the life form, summer-green trees and shrubs are most often found. By origin, most of the species were imported from North America, as well as from the adjacent territories of the Asian continent (Central Asian and East Asian species). European and Siberian species in urban plantings are insignificant. It was found that alien species of woody plants in Khabarovsk were deliberately imported for landscaping purposes. They are kept in the landing sites without being introduced into the natural cenoses.

Key words. Degree of naturalization, life forms, method of introduction, taxonomic composition.

Появление чужеродных (заносных или адвентивных) видов в городе Хабаровске началось в конце XIX в., когда город активно заселялся. С различными грузами сюда проникли заносные растения из Европы и Сибири, через морские порты – из Северной Америки. Массовая работа по озеленению города в середине прошлого века способствовала активному появлению во флоре города большого количества чужеродных видов, однако более половины из них появилось в последние десятилетия.

В настоящее время в Хабаровском крае наиболее полно обследована флора городов Комсомольск-на-Амуре, Амурск, Николаевск-на-Амуре, Советская Гавань (Бабкина и др., 2022). В целом флора г. Хабаровска пока не анализировалась. Имеются сведения по адвентивным растениям Хабаровского края, в том числе и г. Хабаровска (Антонова, 1998, 2009).

В данном сообщении приводятся результаты изучения чужеродных видов древесных растений, встречающихся в городской черте. В задачи входило проведение флористического анализа таксономического состава, жизненной формы, происхождения и способа заноса и степени натурализации.

Материал для исследования собран с мая по сентябрь 2020–2022 гг. в ходе маршрутных экскурсий. Обследовались городские парки, скверы, уличные насаждения, территории научных и образовательных учреждений, пустыри, овраги и другие рудеральные местообитания в черте города. Составлен аннотированный список видов. Названия таксонов даны по С. К. Черепанову (1995). Жизненные формы и ритмы годичного развития указаны по А. Б. Безделеву и Т. А. Безделевой (2007). Информация об аре-

алах, происхождении видов почерпнута из литературных данных (Ворошилов, 1966; Черепанов, 1995; Коропачинский, Встовская, 2002; Борзенкова и др., 2022). Для оценки миграционных особенностей и возможности закрепления на городской территории использована общепринятая терминология. Выделялись по способу заноса следующие группы видов: ксенофиты, ксеноэргазиофиты, эргазиофиты. По степени натурализации – агриофиты, колонофиты, эфемерофиты, эпекофиты (Schroeder, 1969).

В ходе исследования нами выявлено 38 видов, относящихся к 14 семействам и 26 родам.

Сем. Aceraceae Juss. – Кленовые: *Acer negundo* L. – клен ясенелистный, американский. Летнезеленое дерево выше 10 м, эргазиофит, агриофит. Тип ареала: Северная Америка (США Виргиния). Культивируемый вид. В пределах города встречается часто в парках, скверах, вдоль улиц можно наблюдать в посадках. Зброшенные территории, овраги. **Сем. Berberidaceae Juss. – Барбарисовые:** *Berberis thunbergii* DC. – барбарис Тунберга. Летнезеленый кустарник выше 2 м, ксенофит, колонофит. Тип ареала: Япония. Культивируемый гибридогенный вид. Встречается в посадках в парках, скверах. **Сем. Fabaceae Lindl. – Бобовые:** *Caragana arborescens* Lam. – карагана древовидная, или желтая акация. Летнезеленое дерево до 10 м, эргазиофит, колонофит. Тип ареала: Сибирь (Алтай, Саяны), Южный Урал, Восточный и Центральный Казахстан, Кавказ (Грузия). Встречается в посадках в парках, скверах, возле жилых домов. *Robinia pseudacacia* L. – робиния ложноакация, или белая акация. Летнезеленое дерево выше 10 м, ксенофит, эфемерофит. Тип ареала: Северная Америка. В Хабаровске обнаружено в сквере первого корпуса пединститута по ул. Карла Маркса, 68. Представляет дерево высотой 5–6 м, цветение обильное. **Сем. Vitaceae Juss. – Виноградовые:** *Parthenocissus inserta* (A. Kerner) Fritsch. – девичий виноградсадовый. Летнезеленая лиана, эргазиофит, колонофит. Тип ареала: Северная Америка. Единично как декоративное растение на дворовых территориях, возле административных зданий. **Сем. Ulmaceae Mirb. – Вязовые:** *Ulmus pumila* L. – вяз мелколистный, ильм низкий, или мелколистный, приземистый. Летнезеленое дерево выше 10 м, эргазиофит, агриофит. Тип ареала: Западная и Восточная Сибирь, Монголия, Япония, Китай. Встречается в посадках вдоль дорог, железнодорожных насыпей, в парках и скверах, совместно с тополем душистым (*Populus suaveolens* Fisch.) и кленом ясенелистным (*Acer negundo*). **Сем. Caprifoliaceae Juss. – Жимолостные:** *Lonicera caprifolium* L. – каприфоль, или жимолость каприфоль, или жимолость козья, или жимолость душистая. Летнезеленый вьющийся кустарник высотой выше 2 м, ксенофит, колонофит. Тип ареала: Южная Европа, Кавказ. Культивируемый вид. Единственный экземпляр, собран на ул. О. Кошевого. *Symphoricarpos albus* L. – снежногодник белый. Летнезеленый кустарник 1–2 м, летнезеленый кустарник до 1 м, ксеноэргазиофит, эфемерофит. Тип ареала: Северная Америка. Единственный экземпляр на ул. Дикопольцева. *Viburnum opulus* L. – калина обыкновенная. Летнезеленый кустарник выше 2 м, эргазиофит, колонофит. Тип ареала: Европа. В посадках встречается часто. По данным Коропачинского и Встовской (2002) вид достаточно полиморфный. На территории города (пер. Молдавский, 3; на территории стадиона им. Ленина, в парке «Северный») отмечен сорт *f. roseum* – с шаровидными белыми соцветиями «Белый шар». *Weigela praecox* (Lemoine) L. H. Baile – вейгела ранняя. Летнезеленый кустарник выше 2 м, эргазиофит, колонофит. Тип ареала: Япония, Китай (север, северо-восток), п-ов Корея. Культивируемый вид. В пределах города часто встречается в парках, скверах, как одиночно, так и группами. Используется в качестве живой изгороди. **Сем. Salicaceae Mirb. – Ивовые:** *Populus alba* L. (*P. alba* var. *alba*) – тополь белый. Летнезеленое дерево выше 10 м, эргазиофит, агриофит. Тип ареала: Европа. В посадках вдоль центральных улиц города. *Populus bolleana* Lauche (*P. alba* var. *bolleana*) – тополь Болле, или пирамидальная форма тополя белого. Летнезеленое дерево выше 10 м, эргазиофит, эфемерофит. Тип ареала: Средняя Азия. Единственный экземпляр на пер. Трубный, 7. Единственный встреченный экземпляр тополя с пирамидальной кроной. *Populus × sowietica* Jabl. ‘*Pyramidalis*’, descr. ross. (*P. alba* L. × *P. bolleana* Lauche; *P. alba* var. *alba* × *P. alba* var. *bolleana*) – тополь советский «Пирамидальный». Летнезеленое дерево выше 10 м, эргазиофит, эфемерофит. Культивируемый вид, созданный А. С. Яблоковым, искусственный гибрид тополя белого и тополя Болле. Единственный экземпляр на пер. Трубный, 7. *Populus nigra* L. var. *nigra* – тополь черный. Летнезеленое дерево выше 10 м, эргазиофит, эфемерофит. Тип ареала: Европа, Северная Африка, Средняя и Малая Азия, Иран. В посадках вдоль улиц города совместно с другими видами тополей. *Populus × canadensis* Moench (*P. deltoides* W. Bartram ex Marshall × *P. nigra* L.) – тополь канадский. Летнезеленое дерево выше 10 м, эргазиофит, эфемерофит. Тип ареала: Северная Америка. Искусственный гибрид. В посадках вдоль улиц города совместно с другими видами тополей. *Populus laurifolia* Ledeb. – тополь лавролистный. Летнезеленое дерево выше 10 м, эргазиофит, эфемерофит. Тип ареала: Западная и Восточная Сибирь, Средняя Азия. В посадках вдоль улиц города совместно с другими видами тополей.

Populus × sibirica G. V. Krylov et G. V. Grig. ex A. K. Skvortsov – тополь сибирский. Летнезеленое дерево выше 10 м, эргазиофит, эфемерофит. Тип ареала: западная и Восточная Сибирь. В посадках вдоль улиц города совместно с другими видами тополей. **Сем. Cornaceae Bercht. et J. Presl. – Кизиловые:** *Swida alba* (L.) Oriz. – свидина белая. Летнезеленый кустарник выше 2 м, эргазиофит, колонофит. Тип ареала: Европа. Культивируемый вид. Декоративен, широко используется в озеленении парки, скверы, бульвары. **Сем. Cupressaceae Gray. – Кипарисовые:** *Microbiota decussata* Kom. – микробиота перекрестнопарная. Вечнозеленый кустарник до 1 м, вечнозеленый стланец, ксенофит, эфемерофит. Эндем Сихотэ-Алиня. Встречается в ландшафтном дизайне парков и скверов. *Thuja occidentalis* L. – туя западная. Вечнозеленое дерево выше 10 м, ксенофит, эфемерофит. Тип ареала: Северная Америка. Встречается в ландшафтном дизайне парков и скверов. Как правило, требуется постоянное обновление посадок (через 2–3 года погибает, вероятно из-за холодных зим). **Сем. Elaeagnaceae Adans. – Лоховые:** *Hippophae rhamnoides* L. – облепиха крушиновидная. Летнезеленый кустарник 1–2 м, эргазиофит, эфекофит. Тип ареала: Европа, Кавказ, Западная и Средняя Азия. Изредка в посадках возле жилых домов. **Сем. Oleaceae Hoffmanns. et Link – Маслиновые:** *Forsythia intermedia* Zab. – форзиция промежуточная. Летнезеленый кустарник выше 2 м, эргазиофит, эфекофит. Тип ареала: Восточная Азия. Декоративен, широко используется в озеленении парки, скверы, бульвары. *Fraxinus pennsylvanica* Marsh. – ясень пенсильванский. Летнезеленое дерево выше 10 м, ксенофит, колонофит. Тип ареала: Северная Америка. В посадках вдоль дорог вместе с ясенями носолистным и маньчжурским. *Fraxinus rhynchophylla* Hance. – ясень носолистный. Летнезеленое дерево выше 10 м, ксенофит, агриофит. Тип ареала: Маньчжурия, Китай, п-ов Корея. В посадках вдоль дорог, в парках и скверах вместе с ясенем маньчжурским. *Syringa vulgaris* L. – сирень обыкновенная. Летнезеленый кустарник выше 2 м, эргазиофит, колонофит. Тип ареала: Европа. Культивируемый вид. Встречается в посадках возле учреждений, во дворах, в парках и скверах. **Сем. Pinaceae Lindl. – Сосновые:** *Picea glauca* (Moench) Voss – ель канадская, или сизая. Вечнозеленое дерево выше 10 м, эргазиофит, колонофит. Тип ареала: Северная Америка. Встречается в посадках в парковых зонах. *Pinus funebris* Kom. – сосна могильная, или погребальная. Вечнозеленое дерево выше 10 м, эргазиофит, эфемерофит. Тип ареала: Восточная Азия. Единично представлена в Дендрарии, во дворе дома по ул. Волочаевская, 25. *Pinus sylvestris* L. – сосна обыкновенная. Вечнозеленое дерево выше 10 м, ксенофит, агриофит. Тип ареала: Европа и Азия. Встречается повсеместно: вдоль дорог, парках, скверах, дворовых территориях. Заходит в естественные экосистемы. **Сем. Rosaceae Juss. – Розовые:** *Amelanchier spicata* (Lam.) C. Koch. – ирга колосистая. Летнезеленое дерево выше 2 м, эргазиофит, колонофит. Тип ареала: Северная Америка. Единично в Дендрарии. *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt. – кизильник черноплодный. Летнезеленый кустарник 1–2 м, эргазиофит, колонофит. Тип ареала: Европа. Встречается единично в парковых зонах, в Дендрарии. *Padus virginiana* (L.) Mill. – черемуха виргинская. Летнезеленое дерево до 10 м, эргазиофит, колонофит. Тип ареала: Северная Америка. В городских посадках встречается редко. Единичные экземпляры можно встретить на дворовых территориях, в Дендрарии, на территории Детского эколого-биологического центра. *Prunus cerasus* L. – вишня обыкновенная. Летнезеленый кустарник 1–2 м, летнезеленый кустарник до 1 м, эргазиофит, агриофит. Тип ареала: Македония, Северный Кавказ, Приднепровье. Культивируемый вид. Встречается в посадках во дворах, в парках и скверах. *Prunus fruticosa* Pall. – вишня кустарниковая, вишня степная. Летнезеленый кустарник 1–2 м, летнезеленый кустарник до 1 м, ксенофит, эфемерофит. Тип ареала: от Центральной Европы до предгорий Алтая в Западной Сибири (северо-восточный Казахстан). Культивируемый вид. Встречается в посадках во дворах, в парках и скверах. *Prunus serrulata* Lindl. – вишня мелкопильчатая, сакура, или японская вишня, черемуха мелкопильчатая. Летнезеленое дерево выше 10 м, эргазиофит, эфемерофит. Тип ареала: Япония, Корейский полуостров и часть территории Китая. Культивируемый вид. Единичное растение, обнаружено в районе пединститута. *Prunus tomentosa* Thunb. – вишенка войлочная. Летнезеленый кустарник 1–2 м, эргазиофит, агриофит. Тип ареала: Китай, Корея, Монголия. Культивируемый вид. Встречается в посадках во дворах, в парках и скверах. Легко прорастает из семян. Часто можно встретить на заброшенных территориях. *Prunus triloba* Rick. – миндаль трехлопастный, или луизеания трехлопастная, или афлатуния вязолистная. Летнезеленое дерево до 10 м, летнезеленый кустарник выше 2 м, эргазиофит, колонофит. Тип ареала: Китай, Северная Корея. Культивируемый вид. Часто встречается в посадках в виде живых изгородей: центральная аллея Тихоокеанского университета, спуск на набережную имени Муравьева Амурского. Единично можно встретить в парках, скверах, на дворовых территориях. *Spirea japonica* L. – спирея японская. Летнезеленый кустарник 1–2 м, эргазиофит, эфемерофит. Тип ареала: Япония, Центральный и Западный Китай. Культивируемый вид.

Часто встречается в посадках как декоративный элемент клумб в парках, скверах, на дворовых территориях. **Сем. Moraceae Gaudich. – Тутовые:** *Morus alba* L. – шелковица белая. Летнезеленое дерево выше 10 м, ксенофит, эфемерофит. Тип ареала: Восточная Азия. В Хабаровске единично: территория Детского эколого-биологического центра, Дендрария.

Анализ материалов исследования показывал, что в таксономическом спектре изученной флоры преобладают по числу видов семейства Rosaceae и Salicaceae (табл. 1). Эти семейства относятся к числу ведущих семейств региональной флоры, представители которых преимущественно древесные растения (Шлотгауэр и др., 2001). Наиболее богаты видами роды *Populus* и *Prunus*.

Таблица 1

Таксономический состав чужеродной дендрофлоры г. Хабаровска

№ п/п	Название семейства	Число родов	% от общего числа родов	Число видов	% от общего числа видов
1	Rosaceae	6	23,0	9	23,7
2	Salicaceae	1	4,3	7	18,2
3	Caprifoliaceae	4	15,4	4	10,6
4	Oleaceae	3	11,6	4	10,6
5	Pinaceae	1	4,3	3	7,9
6	Cupressaceae	2	7,8	2	5,4
7	Fabaceae	2	7,8	2	5,4
8	Aceraceae	1	4,3	1	2,6
9	Berberidaceae	1	4,3	1	2,6
10	Cornaceae	1	4,3	1	2,6
11	Elaeagnaceae	1	4,3	1	2,6
12	Moraceae	1	4,3	1	2,6
13	Ulmaceae	1	4,3	1	2,6
14	Vitaceae	1	4,3	1	2,6
Всего	14	26	100	38	100

Изучение происхождения видов выявило, что они завезены к нам из Северной Америки (число видов 10 и 26,3 %), а также из сопредельных территорий Азиатского материка (среднеазиатские (число видов 3 и 7,9 %) и восточноазиатские (число видов 6 и 15,8 %). Европейских, сибирских и африканских видов незначительно. Причина – климатические особенности регионов.

Чаще всего встречаются летнезеленые деревья (42,1 %) и летнезеленые кустарники (34,2 %), реже – вечнозеленые деревья (10,5 %), еще реже – лианы и летнезеленые вьющиеся кустарники (5,4 %), стланиковые формы (2,7 %).

Таблица 2

Соотношение групп чужеродных видов древесных растений г. Хабаровска по способу заноса и степень натурализации

По способу иммиграции			По степени натурализации		
Группа	Число видов	% от общего числа видов	Группа	Число видов	% от общего числа видов
Эргазиофиты	27	71,1	Колонофиты	15	39,5
Ксенофиты	10	26,3	Эфемерофиты	14	36,9
Ксеноэргазиофиты	1	2,6	Агриофиты	7	18,4
			Эпекофиты	2	5,2
Всего	38	100	Всего	38	100

Обнаружено, что чужеродные виды древесных растений в г. Хабаровске преднамеренно занесены в озеленительных целях, введенных в культуру на данной территории, а затем распространившихся на внекультурные места обитания – эргазофитов (71,1 %) (*Populus* spp., *Acer negundo* и др.), по степени натурализации видов – колонофитов (39,5 %), их распространение на территории города ограничено преимущественно местами заноса (*Robinia pseudacacia*, *Weigela praecox*, *Lonicera caerulea* и др.). так, например, *Robinia pseudacacia* обнаружена нами в сквере первого корпуса пединститута по ул. Карла Маркса, д. 68. Представляет собой дерево высотой 5–6 м. *Weigela praecox* – в пределах города обнаружен в качестве живой изгороди в парках, скверах. *Lonicera caerulea* – вид, обнаруженный на территории города только в районе ул. О. Кошевого.

Приведенные данные об адвентивном компоненте дендрофлоры города Хабаровска не претендуют на полноту. Требуется дальнейшие исследования.

Благодарности. Выражаю благодарность Д. Ю. Цыреновой (ТОГУ, г. Хабаровск) за ценные консультации по теме исследования.

ЛИТЕРАТУРА

- Аистова Е. В.** Конспект адвентивной флоры Амурской области // *Turczaninowia*, 2009. – № 1–2. – С. 17–40.
- Антонова Л. А.** Спонтанная антропофильная флора города Хабаровска // *Вопросы географии Дальнего Востока*, 1998. – Вып. 21. – С. 69–80.
- Антонова Л. А.** Конспект адвентивной флоры Хабаровского края. – Владивосток–Хабаровск: ДВО РАН, 2009. – 93 с.
- Бабкина С. В., Сафонова Е. В., Шеенко П. С.** Флора поселков городского типа как особая группа урбанофлор (на примере Хабаровского края) // *Вестник ДВО РАН*, 2022. – № 1. – С. 120–132.
- Бездедев А. Б., Безделева Т. А.** Жизненные формы семенных растений российского Дальнего Востока. – Владивосток: Дальнаука, 2006. – 296 с.
- Борзенкова Т. Г., Костина М. В., Насимович Ю. А.** Культивируемые тополя (*Populus*, Salicaceae) Хабаровска // *Социально-экологические технологии*, 2022. – Т. 12. – № 1. – С. 9–21.
- Ворошилов В. Н.** Флора советского Дальнего Востока (конспект с таблицами для определения видов). – М.: Наука, 1966. – 479 с.
- Коропачинский И. Ю., Встовская Т. Н.** Древесные растения Азиатской России. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2002. – 707 с.
- Черепанов С. К.** Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). – СПб.: Мир и семья, 1995. – 992 с.
- Шлотгауэр С. Д., Крюкова М. В., Антонова Л. А.** Сосудистые растения Хабаровского края и их охрана. – Владивосток–Хабаровск, 2001. – 195 с.
- Schroeder F.-G.** Zur Klassifizierung der Anthropochoren // *Vegetatio*, 1969. – Bd. 16, № 5/6. – S. 225–238.