

УДК 581.412.2

ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ ВО ФЛОРЕ Г. КРАСНОЯРСКА

Рябовол С. В.

*ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева», Россия
(660049, г. Красноярск, ул. А. Лебедевой, 89), 250908@bk.ru*

В статье приведены оригинальные данные о видовом разнообразии древесных растений г. Красноярска; приведен список деревьев и кустарников, произрастающих как в естественных сообществах, так и на антропогенных местообитаниях. Интродуцированные виды, не склонные к одичанию, в список не включены. Методика исследования видового разнообразия дендрофлоры г. Красноярска включает метод модельных выделов урбанизированного ландшафта в сочетании с традиционным маршрутным методом. В материалах статьи, помимо краткого таксономического анализа, выделен и проанализирован адвентивный компонент дендрофлоры г. Красноярска, доля которого невелика по сравнению с долей деревьев и кустарников местной флоры. Выявлено, что во флоре г. Красноярска доминируют дичающие виды культурных растений, а также виды, распространение которых ограничено преимущественно местами заноса.

Ключевые слова: г. Красноярск, дендрофлора, синантропная флора, деревья, кустарники, адвентивный компонент, аборигенные виды.

TREES AND BUSHES IN THE FLORA OF KRASNOYARSK

Ryabovol S. V.

Krasnoyarsk State Pedagogical University, Russia, (660049, Krasnoyarsk, A. Lebedevoy street, 89) 250908@bk.ru

The original data about species variety of arboreal plants in Krasnoyarsk is represented in this article. The list of trees and bushes species from wild and anthropogenic environment is also given. Domestic species were not included in this list. In the article, besides the brief taxonomic analyses, the adventive component of Krasnoyarsk dendroflora is marked out and analyzed and further tendencies of its development are outlined. The part of adventive component is small comparing with the part of trees and bushes in local flora. It is revealed that the cultural species which are becoming wild are dominating in the flora of the Krasnoyarsk City and the species, the areal of which is limited by the places of bringing.

Key words: Krasnoyarsk, dendroflora, synanthropic flora, trees, bushes, the adventive component, wild species.

Введение

Урбанизация как основная черта современной цивилизации непосредственно затрагивает обширные участки земного шара, вызывает резкие и быстрые изменения ландшафта, причём фактическое влияние города на природу выходит далеко за пределы его административных границ. В складывающихся в результате урбанизации биоценозах (урбоценозах) количество дикорастущих видов растений, способных существовать в таких условиях, конечно, ограничено. Как следствие, естественные контакты человека с природой ослабевают, а его повседневное окружение составляет искусственная городская среда – многоэтажные дома и шумные улицы, асфальт, загрязнённый воздух. В результате в крупных городах формируется свой особый мир урбанизированной природы, существующий и развивающийся по своим законам. Таким образом, формирование городских флор – частный

(и очень яркий) случай одного из процессов современного изменения растительного мира под влиянием антропогенных факторов, который назван ботаниками процессом «синантропизации» флоры. На примере городских флор хорошо заметны такие проявления синантропизации, как: замещение узко распространенных видов космополитами; замена видов, приуроченных к определённому сочетанию экологических условий (стенотопных), видами более выносливыми к самым разным условиям (эвриотопными); замена растений влаголюбивых более ксерофильными. Поэтому познание современных тенденций развития городской флоры имеет первостепенное значение как среди региональных, так и среди глобальных проблем флористики и экологии.

В последние годы возрос интерес к синантропным флорам городов, которым посвящены работы многих авторов [10, 3 и др.], свидетельствующие об оригинальности и богатстве городских флор, обусловленных деятельностью человека и отражающих, в известной мере, степень их антропогенной трансформации. В связи с этим синантропная флора города является сложной динамической полуестественной системой, которая непрерывно меняется качественно и количественно.

Важнейшим и наиболее стабильным её компонентом являются древесные растения. Их изучение имеет значение для понимания общих закономерностей флорогенеза, вызванного деятельностью человека, а также для решения ряда практических задач: мониторинг, сохранение видового разнообразия и т.п.

Деревья и кустарники, произрастающие в городских условиях, делают окружающую среду города более комфортной для человека. Они понижают температуру, повышают влажность, снижают уровень шума, осаждают на поверхности листьев пыль и сажу, поглощают из атмосферы многие вредные вещества. Но в то же время деревья сами находятся в состоянии стресса, испытывая негативное воздействие городских условий.

Поэтому цель данной статьи – отразить видовое разнообразие деревьев и кустарников в условиях урбанизированной среды г. Красноярска.

Методы и материалы исследования

В качестве основного метода исследования городской флоры нами был выбран метод модельных выделов урбанизированного ландшафта [4] в сочетании с традиционным маршрутным методом с учетом всего разнообразия местообитаний. На территории города изучено 26 модельных выделов, в качестве которых нами принимались участки 250 x 250 м в зонах старой и новой застройки. В дополнение к основному методу исследования применялся традиционный маршрутный метод. Для полноты выявления видового состава полевые исследования проводились нами не менее трех раз в разные годы и разные периоды

вегетационного сезона. Во время полевых работ было собрано более 7000 гербарных листов, сделано 174 геоботанических описания.

Результаты исследований и их обсуждение

На территории города отмечено произрастание 78 видов деревьев и кустарников. Список составлен по материалам коллекций Гербария им. Л. М. Черепнина (*KRAS*), собственных материалов, собранных автором в ходе полевых работ 2002–2007 гг. и литературным данным [1, 2, 5, 6, 8, 9, 10] о флористических находках в г. Красноярске и его бывших окрестностях.

Распространение растений даётся по 26 изученным модельным выделам (МВ) в черте города, обозначенным в тексте сокращённой транскрипцией (рис.).

Для каждого вида приводятся основные местообитания, частота встречаемости, приуроченность к МВ (распространение по территории города), обилие в случае собственных сборов автора. Сборы автора цитируются без указания фамилии.

Для видов, собранных другими исследователями, указывается фамилия коллектора, год сбора, гербарий, в котором хранится образец, литературный источник, если данное местонахождение вида опубликовано.

Цитируемые гербарные образцы хранятся в гербариях им. Л. М. Черепнина Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева (*KRAS*), Сибирского федерального университета (г. Красноярск, *KRSU*) и Красноярского краеведческого музея (*KKM*).

Приведенный ниже список деревьев и кустарников включает в себя виды растений, зафиксированные на территории исследования, для которых установлен факт их самопроизвольного появления и произрастания (пусть без прохождения всего жизненного цикла). Интродуцированные виды, не склонные к одичанию, не учитывались.

Отдел *Pinophyta* – Голосеменные

Класс *Pinopsida* – Хвойные

Сем. Pinaceae Lindley: Abies sibirica Ledeb. – в древостое смешанных и березовых лесов. Встречается очень редко: Уд (2005, *KRAS*), Пл (2006, *KRAS*). Растёт единичными деревьями.

Larix sibirica Ledeb. – встречается в составе древостоя берёзовых и сосновых лесов, единичными деревьями в городских лесонасаждениях. Обычен во всех районах города.

Picea obovata Ledeb. – по берегу проток, в городских лесонасаждениях. Встречается спорадически: Оо (Степанов, *KRSU*; [8]).

Pinus sylvestris L. – одна из лесообразующих пород. Встречается в виде чистых насаждений, формирует смешанные с берёзой древостои и произрастает в городских

лесонасаждениях на улицах, набережных, в парках и скверах. Отмечен во всех районах города.

Отдел Gnetophyta – Гнетофиты

Класс Gnetopsida – Гнетовые

Сем. Ephedraceae Dumortier: *Ephedra equisetina* Bunge – в каменистых степях, зарослях кустарников, на осыпях. Встречается очень редко: Уд (Собакина речка, 1927, Миклашевская, КKM; [2]); *E. monosperma* J.G. Gmel. ex C.A. Mey. – на южных каменистых, щебнистых и степных склонах, известняковых скалах. Встречается очень редко: Аг (2006, KRAS). Малообилен; *E. pseudodistachya* Rachom. – в каменисто-щебнистых степях, среди зарослей степных кустарников. Встречается очень редко. Собран однажды на юго-западном щебнистом склоне к р. Енисей: Аг (2005, KRAS). Малообилен.

Отдел Magnoliophyta – Покрытосеменные

Класс Magnoliopsida – Двудольные

Сем. Berberidaceae A.L. de Jussieu: *Berberis vulgaris* L. – по каменистым степным склонам, осыпям, песчаным холмам, в остепненных сосновых лесах, кустарниковых зарослях. Встречается очень редко: Аг (2005, KRAS), Уд (2006, KRAS). Малообилен.

Сем. Betulaceae S.F. Gray: *Betula pendula* Roth – по склонам водораздельных возвышенностей, поймам рек, в чистых и смешанных насаждениях, на вырубках, улицах. Встречается во всех районах города; *B. pubescens* Ehrh. – по берегам рек, на кочковатых лугах. Встречается очень редко: Оо (Степанов, KRSU; [8]), Бх (2005, KRAS). Необилен.

Duschekia fruticosa (Rupr.) Pouzar – по берегам рек в подлеске берёзовых и смешанных лесов, в пойменных зарослях ив. Встречается очень редко: Уд (2006, KRAS). Растет единичными деревьями.

Сем. Ericaceae A.L. de Jussieu: *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng. – в сосновых борах. Встречается очень редко: Пч (1960, Беглянова, KRAS; [1]).

Сем. Salicaceae Mirbel: *Populus alba* L. – по берегам рек, иногда на улицах. Встречается очень редко: От (1936, Яворский, KRAS; [1]), Кк (берег р. Енисей, 2005, KRAS). Малообилен; *P. balsamifera* L. – по берегам рек, проток, в лесополосах. Встречается очень редко: Оо (Степанов, KRSU; [8]); *P. deltoides* Marsh. – по берегам рек, островам, улицам, паркам, скверам. Легко дичает. Встречается во всех районах города [7]. Местами обилен, образует тополевыи рощицы; *P. laurifolia* Ledeb. – по обрывистым берегам рек, песчано-галечниковым буграм. Встречается очень редко: Оо (Степанов, KRSU; [8]), Бх (2005, KRAS). Малообилен;

чистые насаждения; *P. tremula* L. – в составе берёзовых, сосновых и смешанных лесов в качестве примеси. Встречается редко: Уд, Бх, Пл (2005, KRAS), Гу (2006, KRAS). Необилен.

Salix acutifolia Willd. – по долинам рек, на песках. Встречается очень редко: Бх (1926, 1927, Миклашевская, KKM, LE; [9]), От, Мк (2006, KRAS). Малообилен; *S. alba* L. – по берегам рек, проток. Встречается очень редко: От (долина р. Енисей, 1994, В. Черепнин, KRAS; [1]), Оо (Степанов, KRSU; [8]); *S. bebbiana* Sarg. – в разреженных лиственных и смешанных лесах, по опушкам, сырым лугам, берегам и поймам рек. Встречается довольно часто: Уд, От, Зд, Сч, Аг (2005, KRAS). Местами обилен, образует заросли; *S. caprea* L. – в подлеске и на опушках берёзовых и смешанных лесов, по берегам рек, на лесных и пойменных лугах, в долинных кустарниковых зарослях. Встречается редко: Оо (Степанов, KRSU; [8]), Уд (2005, KRAS), Гу, Аг (2006, KRAS). Малообилен; *S. cinerea* L. – на сырых лугах, по заболоченным берегам рек. Встречается очень редко: Уд (1994, В. Черепнин, KRAS; [1]), Пл (2006, KRAS). Образует кустарниковые заросли; *S. dasyclados* Wimm. – по берегам рек, оврагам, в сырых лесах, иногда на заболоченных лугах. Встречается очень редко: Оо (Степанов, KRSU; [8]), Уд (2005, KRAS), От (2006, KRAS). Малообилен; *S. jenisseensis* (Fr. Schmidt) В. Floder. – по заболоченным берегам рек, озёр, сырым лесам. Встречается очень редко: Вж (1987, Антипова, KRAS). Растет одиночными деревьями, иногда группами [1]; *S. pentandra* L. – на болотах, сырых лугах, по берегам рек в кустарниковых зарослях. Встречается очень редко: Оо (Степанов, KRSU; [8]), Уд (2005, KRAS). Малообилен; *S. pseudopentandra* (В. Floder.) В. Floder. – по берегам рек, озёр, в сырых лесах, кустарниковых зарослях. Встречается очень редко: Бг (1942, Черепнин, KRAS); *S. pyrolifolia* Ledeb. – в заболоченных лиственных лесах, пойменных кустарниковых зарослях, на сырых лугах. Встречается очень редко: Оо (Степанов, KRSU; [8]), Бх (2006, KRAS). Растет одиночно, редко группами; *S. rorida* Laksch. – по поймам и берегам рек, островам, в кустарниковых зарослях. Встречается очень редко: Оо (1947, Черепнин, KRAS; [1]; Степанов, KRSU; [8]); *S. rosmarinifolia* L. – по островам, берегам рек, озёр, в сырых берёзовых лесах, заболоченных кустарниковых зарослях. Встречается очень редко: От (2005, KRAS). Необилен; *S. taraiensis* Kimura – по берегам водоёмов и поймам рек, в заболоченных кустарниковых зарослях. Встречается очень редко: Оо (Степанов, KRSU; [8]); *S. triandra* L. – по берегам рек, в заболоченных кустарниковых зарослях и пойменных лесах. Встречается редко: Оо (Степанов, KRSU; [8]), От, Кн, Мк (2006, KRAS). Малообилен; *S. viminalis* L. – вдоль рек, в лиственных и хвойных лесах, зарослях кустарников, на лугах, болотах. Встречается часто: Оо (Степанов, KRSU; [8]), Кк, Пг, От, Зд, Аг (2005, KRAS), Кн, Кч, От (2006, KRAS). Местами обилен.

Сем. Tiliaceae A.L. de Jussieu: *Tilia cordata* Mill. – используется для озеленения, иногда дичает. В естественных условиях отмечен однажды: Оо (Степанов, KRSU; [8]); *T. sibirica*

Вауер – на вырубках, в подлеске разреженных лиственных и смешанных лесов, на улицах. Встречается очень редко: Оо (Степанов, *KRSU*; [8]), Бц (2006, *KRAS*). Растет единичными деревьями.

Сем. *Ulmaceae* Mirbel: *Ulmus laevis* Pall. – в поймах рек в составе древостоя с другими видами. В черте города распространён в парковых массивах и защитных насаждениях. Иногда дичает: Оо, От (2006, *KRAS*); *U. pumila* L. – у дорог, по сухим склонам, берегам рек. Встречается очень редко: Оо (Степанов, *KRSU*; [8]), Кн (2006, *KRAS*). Небилен. Растет группами.

Сем. *Grossulariaceae* A.P. de Candolle: *Grossularia acicularis* (Smith) Spach – на щебнистых осыпях, иногда в сосновых лесах. Встречается очень редко: Гу (2005, *KRAS*; [7]). Малообилен; *G. reclinata* (L.) Mill. – разводится в садах, нередко дичает и растёт среди других кустарников. Встречается очень редко. Собран в рудеральных сообществах: Оо (Степанов, *KRSU*; [8]).

Ribes atropurpureum С.А. Меу. – в смешанных лесах. Встречается очень редко. Собран однажды: Гу (2005, *KRAS*). Небилен; *R. aureum* Pursh – на улицах, во дворах, в скверах, парках. Встречается во всех районах города [7]. Малообилен; *R. diacantha* Pall. – на каменистых склонах, в остепнённых сосновых лесах, по берегам рек, изредка на улицах как культурное. Встречается очень редко: Пг (1923, Яворский, *KRAS*; [7]), Оо (Степанов, *KRSU*; [8]); *R. hispidulum* (Jancz.) Pojark. – среди кустарников по поймам рек, берегам водоёмов, окраинам болот. Встречается очень редко: Оо (Степанов, *KRSU*; [8]), Бц, Пл (2006, *KRAS*). Малообилен; *R. nigrum* L. – в сырых лесах, кустарниковых зарослях, по берегам рек, ручьёв, на островах. Встречается редко: Оо (Степанов, *KRSU*; [8]), Вж, Гу, Нс, Аг (2005, *KRAS*), От (2006, *KRAS*). Небилен.

Сем. *Rosaceae* A.L. de Jussieu: *Amelanchier ovalis* Medik. – в кустарниковых зарослях, по опушкам, в разреженных сосновых лесах, вдоль дорог, иногда во дворах. В диком виде встречается очень редко: Гу (2005, *KRAS*; [7]), Вб, Пл (2006, *KRAS*). Небилен.

Cerasus fruticosa Pall. – на лугах, в зарослях кустарников. Встречается очень редко. Собран однажды в парковой зоне у Дворца спорта: Оо (Степанов, *KRSU*; [8]); *C. tomentosa* (Thunb.) Wall. – широко распространён в садовой культуре, в городе дичает. Встречается очень редко: От, Гу (2005, *KRAS*; [7]). Малообилен.

Cotoneaster melanocarpus Fisch. ex Blytt – по открытым склонам, осыпям, в берёзовых лесах, сосновых борах, на лесных опушках, в оврагах. Встречается часто: Оо (Степанов, *KRSU*; [8]), Вб, Уд, Бх, Пл, Вж, Бц, Сч, Гу, Нс, Аг (2005, *KRAS*). Растёт одиночно или небольшими группами.

Crataegus chlorocarpa Lenné et C. Koch – в кустарниковых зарослях, на лесных опушках, лугах. Встречается очень редко. Собран однажды по правому берегу р. Енисей: Кк (Ладейские озёра, 1939, Черепнин; 1957, Беглянова, Некошнова, Панкратова, KRAS; [5]). Растёт одиночно; *C. dahurica* Koehne ex Schneid. – в сосновых лесах, по опушкам и открытым склонам. Встречается очень редко: Кк (Ладейские озера, 1939, Черепнин, KRAS; [9]), Аг (1986, Антипова, KRAS; [1]); *C. sanguinea* Pall. – в сухих лиственных, сосновых и смешанных лесах, по их опушкам, на лесных и долинных лугах, по берегам рек. Встречается довольно часто: Оо (Степанов, KRSU; [8]), Уд, Бх, Пл, Вж, Бц, Сч, Гу, Нс, Аг (2005, KRAS).

Malus baccata (L.) Borkh. – в кустарниковых зарослях, лесополосах, по долинам рек, железнодорожным насыпям, паркам, скверам, обочинам дорог, дворам. Отмечен во всех пунктах [7]. Растёт небольшими группами.

Padus avium Mill. – по берегам водоёмов, в берёзовых и смешанных лесах, по опушкам, островам. Встречается во всех районах города. Местами образует заросли; *P. taackii* (Rupr.) Kom. – на освещённых участках, в искусственных посадках по берегам рек и ручьёв, на осыпях. Встречается очень редко: Оо (Степанов, KRSU; [8]).

Pentaphylloides fruticosa (L.) O. Schwarz – на каменистых склонах. Встречается очень редко: Пк (Караульная гора, 1953, Кашина, KRAS; [1]); *P. parviflora* (Fisch. ex Lehm.) Soják – по каменистым склонам, в степях и остепнённых сосновых лесах. Встречается очень редко: Бх (1940, Кульчицкий, Черепнин, KRAS; [6, 9]), Уд (2006, KRAS). Малообилен.

Rosa acicularis Lindl. – в берёзовых, хвойных и смешанных лесах, кустарниковых зарослях, на опушках, лесных лугах. Встречается часто: Оо (Степанов, KRSU; [8]), Вб, Уд, Бх, Пл, Вж, Бц, Сч, Гу, Нс (2005, KRAS), Аг (2006, KRAS). Необилен; *R. majalis* Herzm. – в долинных зарослях кустарников, на пойменных лугах, в подлеске лиственных и сосновых лесов. Встречается очень редко: Оо (Степанов, KRSU; [8]), Пл (2006, KRAS). Необилен; *R. rugosa* Thunb. – на пойменных лугах, иногда во дворах и на улицах. Встречается редко: Тц, Пч, Мк, Гу, Аг (2005, KRAS; [7]). Малообилен.

Rubus idaeus L. – в лиственных и хвойных лесах, на лесных лугах, среди кустарников. Встречается редко: Оо (Степанов, KRSU; [8]), Вб, Уд, Вж, Бц, Нс, Аг (2005, KRAS). Местами образует заросли.

Sorbaria sorbifolia (L.) A. Вг. – в зарослях кустарников, на пойменных лугах, реже как декоративное на улицах. Встречается очень редко: Тм (2005, KRAS). Образует одновидовые заросли.

Sorbus sibirica Hedl. – в подлеске хвойных и лиственных лесов, по берегам рек в кустарниковых зарослях, на пойменных лугах, реже в посадках по аллеям и на улицах.

Встречается очень редко: Оо (Степанов, *KRSU*; [8]), Пл (2006, *KRAS*). Растет одиночными деревьями.

Spiraea chamaedryfolia L. – в берёзовых и смешанных лесах, на их опушках, по береговым каменистым склонам, луговым степям. Встречается редко: Оо (Степанов, *KRSU*; [8]), Бх, Вж, Сч, Аг (2005, *KRAS*). Необилен; *S. flexuosa* Fisch. ex Cambess. – в лиственных и сосновых лесах, на открытых каменистых склонах. Встречается очень редко: Уд (Собакина речка, 1950, Черепнин, *KRAS*; [1]); *S. hypericifolia* L. – на остепнённых лугах, каменистых берегах. Встречается очень редко: Бх (р. Базаиха, 1910, Титов, *TK*; [9]), Оо (Степанов, *KRSU*; [8]). Отмеченные местонахождения находятся на северо-восточной границе ареала вида [1]; *S. media* Franz Schmidt – в берёзовых, сосновых и смешанных лесах, по опушкам, кустарниковым зарослям, каменистым степным склонам, остепнённым лугам. Встречается очень редко: Бц (2005, *KRAS*), Гу, Бх, Аг (2006, *KRAS*). Образует заросли.

Сем. Fabaceae Lindley: *Caragana arborescens* Lam. – в разреженных берёзовых и сосновых лесах, на открытых каменистых склонах, по железнодорожным насыпям, паркам, во дворах, у дорог. Обычен во всех районах города.

Сем. Aceraceae A.L. de Jussieu: *Acer ginnala* Maxim. – по берегам рек на приречных наносных почвах, в парках, скверах, на улицах. Встречается очень редко: Оо (Степанов, *KRSU*; [8]); *A. negundo* L. – вдоль дорог, в лесозащитных полосах, парках, скверах, во дворах, на улицах. Широко культивируется и в последнее время дичает. Встречается во всех районах города [7]. Необилен; *A. tataricum* L. – по склонам балок, применяется в озеленении, в последнее время дичает. Встречается очень редко: Оо (Степанов, *KRSU*; [8]).

Сем. Elaeagnaceae A.L. de Jussieu: *Hippophaë rhamnoides* L. – по берегам рек, островам, на лугах, иногда по обочинам дорог. Встречается довольно часто: Оо (Степанов, *KRSU*; [8]), От, Вж, Зд, Пч, Гу, Аг (2005, *KRAS*; [7]). Местами билен, образует заросли.

Сем. Oleaceae Hoffmannsegg et Link: *Syringa josikaea* Jacq. fil. – по долинам рек, в парках, садах, на улицах, во дворах, по обочинам дорог. В диком виде встречается очень редко: Оо (Дворец спорта, Степанов, *KRSU*; [8]), Зд, Уд (2006, *KRAS*). Необилен.

Сем. Cornaceae Dumortier: *Swida alba* (L.) Opiz – в пойменных кустарниковых зарослях, в составе подлеска в лесах, по берегам водоемов. Встречается довольно часто: Оо (Степанов, *KRSU*; [8]), Уд, Бх, Вж, Пл, Бц, Гу, Нс, Аг (2005, *KRAS*). Растет единичными экземплярами.

Сем. Caprifoliaceae A.L. de Jussieu: *Lonicera altaica* Pall. – в берёзово-сосновых лесах, разреженных кустарниковых зарослях. Встречается очень редко: Гу (2006, *KRAS*). Растет одиночно; *L. pallasii* Ledeb. – в берёзовых и смешанных лесах, пойменных ивовых и черёмуховых кустарниковых зарослях. Встречается очень редко: Пл, Нс, Аг (2006, *KRAS*).

Растет одиночно; *L. tatarica* L. – по лесным опушкам, лугам, зарослям кустарников. Встречается очень редко: Оо (Степанов, *KRSU*; [8]), Вж (2005, *KRAS*), Мк (2006, *KRAS*). Необилен.

Сем. *Viburnaceae* Dumortier: *Viburnum opulus* L. – в долинных смешанных, сосновых лесах, по берегам рек в кустарниковых зарослях, иногда на улицах, во дворах. Встречается очень редко: Оо (Степанов, *KRSU*; [8]), Бх, Бц, Аг (2005, *KRAS*). Растёт одиночно.

Сем. *Sambucaceae* Link: *Sambucus sibirica* Nakai – в кустарниковых зарослях, сырых берёзовых и хвойных лесах, по берегам рек, на лесных опушках. Встречается очень редко: Оо (Степанов, *KRSU*; [8]), Бц, Гу (2005, *KRAS*). Растёт группами.

Таким образом, на территории города установлен факт естественного произрастания 78 видов древесных и кустарниковых растений, относящихся к 3 отделам, 3 классам, 18 семействам и 35 родам.

В отделе *Pinophyta* насчитывается 4 вида, принадлежащих 1 семейству и 4 родам. Кустарники среди голосеменных во флоре отсутствуют, доминирующей жизненной формой являются деревья.

Отдел *Gnetophyta* представлен одним классом, в котором насчитывается лишь одно семейство с одним родом и 3 видами. Деревья здесь отсутствуют, гнетовые представлены исключительно кустарниковыми формами.

Самый многочисленный отдел – *Magnoliophyta*, который включает один класс *Magnoliopsida* с 16 семействами, 30 родами, 71 видом, среди которых насчитывается 32 дерева и 39 кустарников. Самыми богатыми по числу видов являются семейства *Rosaceae* (22 вида), *Salicaceae* (21 вид) и *Grassulariaceae* (7 видов). По 3 вида имеют семейства *Betulaceae*, *Aceraceae*, *Caprifoliaceae*, 2 вида содержат семейства *Ulmaceae* и *Tiliaceae*, по 1 виду – *Berberidaceae*, *Ericaceae*, *Fabaceae*, *Elaeagnaceae*, *Oleaceae*, *Cornaceae*, *Viburnaceae* и *Sambucaceae*.

Доля деревьев и кустарников местной флоры составляет 74,4 % (58 видов), а 25,6 % (20 видов) являются адвентивными, причем из них дичающих или эргазиофитов – 16 видов (80 % от общего числа адвентов). К этой группе относятся *Populus balsamifera* L., *Amelanchier ovalis* Medik., *Cerasus tomentosa* (Thunb.) Wall. и др. По степени адаптации в новых географических условиях (натурализации) большинство составили виды, распространение которых ограничено преимущественно местами заноса. Это – колонофиты (*Tilia sibirica* Fisch. ex Bau., *Ulmus pumila* L., *Acer tataricum* L. и др.), насчитывающие 13 видов (65 % от числа адвентов) и эфемерофиты (*Malus baccata* (L.) Borkh., *Syringa josikaea* Jacq.fil., *Tilia cordata* Mill. и др.), включающие 6 видов (30 % от числа адвентов). Процент участия во флоре видов

натурализовавшихся и активно расселяющихся по антропогенным местообитаниям невысок и составляет лишь 5 % от числа адвентов.

Заключение

Во флоре г. Красноярска зафиксировано произрастание 78 видов древесных растений. Как правило, это виды, нормально обитающие в естественном растительном покрове, и охотно переходящие на вторичные синантропные местообитания под влиянием антропогенного воздействия.

В дендрофлоре доминируют аборигенные виды, что свидетельствует о достаточно хорошо сохранившемся природном ядре флоры города. Адвентивная фракция как динамичный компонент урбанофлоры находится в стадии формирования. Исходя из этого, можно прогнозировать расширение этого компонента флоры, поскольку древесные адвентивные виды успешно натурализуются в специфических городских условиях и в некоторых случаях формируют синантропные и спонтанные фитоценозы.

Список литературы

1. Антипова Е. М. Флора северных лесостепей Средней Сибири. – Красноярск: КГПУ, 2003. – С. 338–348.
2. Антипова Е. М. К вопросу о видах рода *Ephedra* L. (*Ephedraceae*) флоры северных лесостепей Средней Сибири // Многолетние наблюдения в ООПТ. История, современное состояние, перспективы. – Красноярск: Кларетианум, 2005. – С. 180–185.
3. Григорьевская А. Я. Флора г. Воронежа. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2000 – 200 с.
4. Ильминских Н. Г. Экологические и флористические градиенты в урбанизированном ландшафте // Проблемы изучения синантропной флоры СССР: Тез. Всесоюз. совещ. – М., 1989. – С. 3–5.
5. Кашина Л. И. К вопросу о произрастании *Crataegus chlorocarpa* С. Koch. в Красноярском крае // Вопросы ботаники и физиологии растений. – Вып. 5. – Красноярск: КГПИ, 1974. – С. 54–55.
6. Положий А. В., Лошкарева Л. Н. Семейство *Rosaceae* – Розоцветные // Флора Красноярского края. – Томск: ТГУ, 1975. – Вып. 5. – Ч. 4. – С. 88–141.
7. Рябовол С. В., Антипова Е. М. О новых и редких видах во флоре г. Красноярска // Флора и растительность Сибири и Дальнего Востока. Чтения памяти Л. М. Черепнина: матер. Четвертой Рос. конф. – Т.1. – Красноярск: РИО КГПУ, 2006. – С. 259–267.
8. Степанов Н. В. Флора северо-востока Западного Саяна и острова Отдыха на Енисее (г. Красноярск). – Красноярск: КГУ, 2006. – 170 с.

9. Черепнин Л. М. Флора южной части Красноярского края. – Красноярск: КГПИ, 1957. – 1967. – Т. 1. – 6.
10. Świkliński E. Flora synantropijna Szczecina // Monographiae botanicae. – Warszawa, 1970. Vol. 33. – 103 p.

Работа выполнена при поддержке проекта 2012-1.4-12-000-4002-004 и гранта РФФИ № 11-04-98100 р-сибирь-а.

Рецензенты:

Назимова Дина Ивановна, д.б.н., профессор, в. н. с. Института леса СО РАН, г. Красноярск.
Савиных Наталья Павловна, д. б. н., профессор кафедры биологии, г. Киров.