2.4. Древесная урбанофлора г. Уссурийска

В последние годы набирает темп изучение последствий антропогенной трансформации флор урбанизированных территорий (Дмитриев, 2013). Анализ флористического разнообразия городов позволяет оптимизировать экологическую обстановку, повысить комфортность селитебных территорий (в том числе за счет продуманного ландшафтного дизайна), поэтому исследования в этой области остаются актуальными (Суткин, 2010; Постарнак, Литвинская, 2011; Шабанова, Бакташева, 2012; Дейнега и др., 2014 и др.).

Уссурийск, основанный в 1866 г., – крупный промышленный центр Приморского края. В 1970-х гг. он являлся одним из самых озеленённых городов страны. Сегодня от прошлого «зеленого» наряда мало что осталось, современные новостройки включают всё меньше территорий для озеленения. В то же время, если общий объем озеленения снизился, несколько увеличилось разнообразие видов.

Существует целый ряд работ по урбанофлоре Уссурийска и ее динамике.

В некоторых из них рассматривается история озеленения города (Гамаева, Онищенко, 2011; Сидоренко, Храпко, 2016), имеются работы по зеленой зоне г. Уссурийска (Розломий, 2008, 2010а,б), внутриквартальному озеленению (Коляда, 2013г, 2016а), перспективам расширения ассортимента используемых в ландшафтном дизайне видов деревьев и кустарников (Дуплищев, Гукова, 1998; Гриднев и др., 2007; Гуков и др., 2012).

Изучался общий систематический состав древесной урбанофлоры (Ухваткина, 2006, 2007а,б, 2008; Коляда, Краснова, 2013а), в т.ч. аборигенные виды (Федина, 2009, 2011) и интродуценты (Коляда, 2010а,б,в, 2011а,б, 2012, 2013в, 2014а,б), включая виды, проявляющие инвазионные свойства (Коляда, 2013а, 2016б,в; Kolyada N., Kolyada A., 2017).

Рассматривались отдельные таксоны древесных растений (Коляда, 2010в, 2013б; Коляда, Краснова, 2013б), их фенология (Иванов, Цыганова, 2014), экологическое состояние (Белов, 2000; Касинцева, 2003; Ухваткина, 2004; Ухваткина, Денисов, 2010; Розломий и др., 2014; Гамаева, Удовенко, 2016), использование в качестве индикаторов загрязнения (Чугаева, 2017).

В последние годы состав древесных растений селитебной зоны Уссурийска несколько расширился, появились новые виды и декоративные формы.

В период 2016–2018 гг. на селитебной территории Уссурийска нами зарегистрировано 133 таксона древесных растений из 74 родов и 34 семейств.

Отдел Голосеменные – Pinophyta

Семейство 1. Сосновые – Pinaceae Lindl.

1. Ель аянская – *Picea ajanensis* (Lindl. et Gord.) Fisch. ex Carr.: РДВ/БА, Д, Е, О/ДГ
 2. Ель колючая, голубая форма – *P. pungens* Engelm. f. *glauca*: СА, Д, Е, О
 3. Ель корейская – *Picea koraiensis* Nakai (Ухваткина, 2010): РДВ/БА, Д, Р, О/ЛП
 4. Лиственница – *Larix* L. Источником лиственницы служат виды, произрастающие на территории Приморского края. Согласно Г.В. Гукову (2009), в Приморском крае произрастает один вид – лиственница ольгинская (*L. olgensis* A. Henry) и четыре гибрида – лиственница Любарского (*L. x lubarskii* Sukacz.), лиственница Комарова (*L. x komarovii* В. Kolesn.), лиственница амурская (*L. x amurensis* В. Kolesn.), лиственница охотская (*L. x ochotensis* В. Kolesn.): РДВ, Д, Р, О/ЛП
 5. Пихта почкочешуйная – *Abies nephrolepis* (Trautv.) Maxim.: РДВ/БА, Д, Е, О/ЛП
 6. Пихта цельнолистная – *A. holophylla* Maxim.: РДВ/БА, Д, Е, О/ЛП
 7. Сосна корейская – *Pinus koraiensis* Siebold et Zucc.: РДВ/БА, Д, Н, О/ДГ
 8. Сосна обыкновенная – *P. sylvestris* L.: СЕ, Д, Н, О/ЛП
- Сем. 2. Кипарисовые – Cupressaceae Bartl.**
9. Можжевельник китайский – *Juniperus chinensis* L.: ЮБА, Д, Е, О/ЛП
 10. Можжевельник твердый – *J. rigida* Siebold et Zucc.: РДВ/БА, Д, Е, О
 11. Туя западная – *Thuja occidentalis* L.: СА, Д, Е, О

Отдел Покрывтосеменные – Magnoliophyta

Сем. 3. Лимонниковые – Schisandraceae Blume

12. Лимонник китайский – *Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill.: РДВ/БА, КЛ, Е, В

Сем. 4. Луносемянниковые – Menispermaceae Juss.

13. Луносемянник даурский – *Menispermum dauricum* DC.: РДВ/С/БА, ПКЛ, Е, В

Сем. 5. Барбарисовые – Berberidaceae Juss.

14. Барбарис амурский – *Berberis amurensis* Rupr.: РДВ/БА, К, Е, О/ЛП
15. Барбарис Тунберга – *Berberis thunbergii* DC.: БА, К, Е, О/ЛП

Сем. 6. Ильмовые – Ulmaceae Mirb.

16. Ильм мелколистный – *Ulmus pumila* L.: РДВ/С/БА, Д, М, О/ЛП
17. Ильм японский (долинный) – *U. japonica* (Rehd.) Sarg.: РДВ/С/БА, Д, Е, О

Сем. 7. Тутовые – Moraceae Link

18. Шелковица белая – *Morus alba* L.: БА, Д, Н, О/ЛП

Сем. 8. Буковые – Fagaceae Dumort.

19. Дуб монгольский – *Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb.: РДВ/С/БА, Д, Е, О

Сем. 9. Березовые – Betulaceae S.F. Gray

20. Береза даурская – *Betula davurica* Pall.: РДВ/С/БА, Д, Е, О

21. Береза плосколистная – *Betula platyphylla* Sukacz.: РДВ/С/ВА, Д, Н, О/ЛП
22. Береза ребристая – *Betula costata* Trautv. (Ухваткина, 20076): РДВ/ВА, Д, Е, О
23. Лещина маньчжурская – *Corylus mandshurica* Maxim.: РДВ/ВА, К, Е, О
24. Лещина разнолистная – *Corylus heterophylla* Fisch. ex Trautv.: РДВ/С/ВА, К, Е, О
25. Ольха волосистая – *Alnus hirsuta* (Spach) Fisch. ex Rupr.: РДВ/ВА, Д, Е, О
- Сем. 10. Ореховые - Juglandaceae A. Rich. ex Kunth**
26. Орех маньчжурский – *Juglans mandshurica* Maxim.: РДВ/ВА, Д, Е, О
- Сем. 11. Ивовые – Salicaceae Mirb.**
27. Ива вавилонская – *Salix babylonica* L.: ВА, Д, Е, О
28. Ива тонкостолбиковая – *Salix gracilistyla* Miq.: РДВ/ВА, Д, Р, О
29. Ива Шверина – *S. schwerinii* E. Wolf.: РДВ/С/ВА, Д, Е, О
30. Тополь белый – *Populus alba* L.: ЕА, Д, Р, ЛП/О
31. Тополь дельтовидный – *P. deltoides* Marsh.: СА, Д, Р, О
32. Тополь дрожащий (осина) – *P. tremula* L.: РДВ/Е/С, Д, Н, О
33. Тополь душистый – *Populus suaveolens* Fisch.: РДВ/С/ВА, Д, Е, О
34. Тополь корейский – *P. koreana* Rehd.: РДВ/ВА, Д, Н, О/ЛП
35. Тополь черный, разновидность пирамидальная – *Populus nigra* L. *convar. pyramidalis*: Е/С, Д, Е, О
- Сем. 12. Актинидиевые – Actinidiaceae Hutch.**
36. Актинидия коломикта – *Actinidia kolomikta* (Maxim.) Maxim.: РДВ/ВА, КЛ, Е, В
- Сем. 13. Вересковые – Ericaceae Juss.**
37. Рододендрон Шлиппенбаха – *Rhododendron schlippenbachii* Maxim.: РДВ/ВА, К, Е, О
- Сем. 14. Липовые – Tiliaceae Juss.**
38. Липа амурская – *Tilia amurensis* Rupr.: РДВ/ВА, Д, Е, О
39. Липа маньчжурская – *T. mandshurica* Rupr.: РДВ/ВА, Д, Е, О
- Сем. 15. Гортензиевые – Hydrangeaceae Dumort.**
40. Гортензия древовидная – *Hydrangea arborescens* L.: СА, К, Н, О
41. Гортензия метельчатая – *Hydrangea paniculata* Siebold: РДВ/ВА, К, Е, О
42. Чубушник тонколистный – *Philadelphus tenuifolius* Rupr. et Maxim.: РДВ/ВА, К, Н, О/ЛП
- Сем. 16. Крыжовниковые – Grossulariaceae DC.**
43. Крыжовник отклоненный – *Grossularia reclinata* (L.) Mill.: Е, К, Н, О
44. Смородина золотистая – *Ribes aureum* Pursh: СА, К, Н, О
45. Смородина маньчжурская – *Ribes mandshuricum* (Maxim.) Kom. (Федина, 2011): РДВ/ВА, К, Е, О
46. Смородина черная – *R. nigrum* L.: Е, К, Р, О

Сем. 17. Розовые – Rosaceae Juss.

47. Абрикос маньчжурский – *Armeniaca mandshurica* (Maxim.) D. Skvortz.: РДВ/ВА, Д, Р, О/ЛП
48. Абрикос обыкновенный – *Armeniaca vulgaris* Lam.: ЕА, Д, Е, О
49. Арония черноплодная – *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott: СА, К, Е, О
50. Боярышник перистонадрезанный – *Crataegus pinnatifida* Bunge: РДВ/ВА, Д, Н, О
51. Боярышник Максимовича – *C. maximowiczii* С.К. Schneid.: РДВ/С/ВА, Д, Е, О
52. Вишенка войлочная – *Microcerasus tomentosa* (Thunb.) Eremin et Jushev: ВА, К, Р, О
53. Вишня обыкновенная – *Cerasus x vulgaris* Mill.: Е, Д/К, Н, О
54. Вишня Саржента – *C. sargentii* (Rehd.) Pojark.: РДВ/ВА, Д, Е, О
55. Груша уссурийская – *Pyrus ussuriensis* Maxim. (Рис. 2.4.1): РДВ/ВА, Д, Р, О/ЛП

Рис. 2.4.1. Груша уссурийская
(фото Н.А. Коляда)

Рис. 2.4.2. Таволга Вангутта
(фото Н.А. Коляда)

56. Ирга колосистая – *Amelanchier spicata* (Lam.) С. Koch: СА, К, Е, О
57. Кизильник черноплодный – *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt: РДВ/Е/С, К, Е, О
58. Кизильник блестящий – *Cotoneaster lucidus* Schlecht. (Федина, 2011): С/ВА, К, Е, О

59. Лапчатник кустарниковый – *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb.: РДВ/С/Е/СА, К, Е, ЛП

60. Лапчатник кустарниковый, форма «McKay's White» – К, Е, О

61. Мелкоплодник ольхолистный – *Micromeles alnifolia* (Siebold et Zucc.) Koehne: РДВ/ВА, Д, Е, О

62. Пузыреплодник калинолистный – *Physocarpus opulifolia* (L.) Maxim. (Рис. 2.4.3): СА, К, М, ЛП/О

Рис. 2.4.3. Пузыреплодник калинолистный (фото Н.А. Коляда)

Рис. 2.4.4. Маакия амурская (фото Н.А. Коляда)

63. Пузыреплодник калинолистный, форма «Диаболо» – *Physocarpus opulifolia* (L.) Maxim. f. diabolus: СА, К, Н, ЛП

64. Пузыреплодник калинолистный, форма «Лютеа» – *Physocarpus opulifolia* (L.) Maxim. f. lutea: СА, К, Е, ЛП

65. Рубус боярышниковый (малина боярышниковая) – *Rubus crataegifolius* Bunge: РДВ/ВА, К, Е, ЛП

66. Рубус обыкновенный (малина обыкновенная) – *Rubus idaeus* L.: Е, К, Е, О

67. Рябина обыкновенная – *Sorbus aucuparia* L.: ЕА, К, Е, О

68. Рябина похуашанская (рябина амурская) – *Sorbus pochuanensis* (Hance) Hedl. (Ухваткина, 2007б): РДВ/ВА, К, Н, О

69. Рябинник рябинолистный – *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br.: РДВ/С/ВА, К, Н, ДГ

70. Слива домашняя – *Prunus domestica* L.: культ., Д, Е, О

71. Слива трёхлопастная (миндаль трёхлопастный, луизиания) – *Prunus triloba* Lindl.: ВА, К, Е, О

72. Таволга Бовера – *Spiraea beauverdiana* Schneid. (Федина, 2011): ВА/С/СА, К, Е, О
73. Таволга Бумальда – *Spiraea x bumalda* Burv.: ВА, К, Н, ЛП
74. Таволга Вангутта – *S. x vanhouttei* (Briot.) Zbl. (Рис. 2.4.2.): ВА, К, Е, О
75. Таволга иволистная – *Spiraea salicifolia* L.: РДВ/Е/С/ВА, К, Е, ДГ
76. Черемуха виргинская – *Padus virginiana* L.: СА, Д, Е, О
77. Черемуха обыкновенная – *Padus avium* Mill.: РДВ/Е/С/ВА, Д, Н, О/ЛП
78. Шиповник даурский – *Rosa davurica* Pall.: РДВ/С/ВА, К, Е, О/ЛП
79. Шиповник иглистый – *Rosa acicularis* Lindl.: РДВ/Е/С/СА, К, Е, О
80. Шиповник Максимовича – *Rosa maximowiczii* Regel: РДВ/ВА, К, Е, О
81. Шиповник морщинистый – *Rosa rugosa* Thunb. (Золотарева, Горовой, 2016): РДВ/ВА, К, Н, О
82. Яблоня домашняя – *Malus x domestica* Borkh.: культ., Д, Е, О
83. Яблоня маньчжурская – *Malus mandshurica* (Maxim.) Kom. (Федина, 2011): РДВ/ВА, Д, Е, О
- Сем. 18. Бобовые – Fabaceae Lindl.**
84. Аморфа кустарниковая – *Amorpha fruticosa* L. (Рис. 2.4.6): СА, К, Р, О/ЛП
85. Карагана древовидная – *Caragana arborescens* Lamb.: С, Д, Е, О
86. Карагана уссурийская – *Caragana ussuriensis* (Regel) Rojark. (Рис. 2.4.5): РДВ/ВА, К, Р, О/ЛП
87. Леспедеца двуцветная – *Lespedeza bicolor* Turcz.: РДВ/С/ВА, К, Е, О
88. Маакия амурская – *Maackia amurensis* Rupr. et Maxim. (Рис. 2.4.4): РДВ/ВА, Д, Е, О
89. Робиния ложноакациевая – *Robinia pseudoacacia* L.: СА, Д, Р, О

Рис. 2.4.5. Карагана уссурийская
(фото Н.А. Коляда)

Рис. 2.4.6. Аморфа кустарниковая
(фото Н.А. Коляда)

Сем. 19. Рутовые – Rutaceae Juss.

90. Бархат амурский – *Phellodendron amurense* Rupr.: РДВ/ВА, Д, Н, О/ЛП

Сем. 20. Сумаховые – Anacardiaceae Lindl.

91. Сумах укусуный – *Rhus typhina* L.: СА, Д, Н, О/ЛП

Сем. 21. Конскокаштановые – Hippocastanaceae Torr. et Gray

92. Каштан конский – *Aesculus hippocastanum* L.: Е, Д, Е, О

Сем. 22. Кленовые – Aceraceae Juss.

93. Клен гиннала – *Acer ginnala* Maxim.: РДВ/ВА, Д, Е, О

94. Клен ложнозибольдов – *A. pseudosieboldiana* (Pax) Kom.: РДВ/ВА Д, Е, О

95. Клен маньчжурский – *A. mandshuricum* Maxim.: РДВ/ВА, Д, Е, О

96. Клен мелколистный – *A. mono* Maxim.: РДВ/ВА, Д, Е, О

97. Клен негундо – *A. negundo* L.: СА, Д, М, О/ЛП

Сем. 23. Аралиевые – Araliaceae Juss.

98. Аралия высокая – *Aralia elata* (Miq.) Seem.: РДВ/ВА, Д, Е, О

99. Свободнаягодник сидячецветковый – *Eleutherococcus sessiliflorus* (Rupr. et Maxim.) S.Y. Hu: РДВ/ВА, К, Е, О

100. Свободнаягодник колючий – *E. senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim.: РДВ/ВА, К, Е, О

Сем. 24. Кизилы – Cornaceae Dumort.

101. Свидина белая – *Swida alba* (L.) Opiz: РДВ/Е/С/ВА, К, Р, О/ЛП

102. Свидина белая, форма желтоокаймлённая – *Swida alba* (L.) Opiz, f. *Gouchaultii* – Е, К, Е, О

Сем. 25. Бересклетовые – Celastraceae Lindl.

103. Бересклет Маака – *Euonymus maackii* Rupr.: РДВ/С/ВА, Д, Е, О

104. Бересклет малоцветковый – *E. pauciflora* Maxim.: РДВ/ВА, К, Е, О

105. Бересклет священный – *E. sacrosancta* Koidz.: РДВ/С/ВА, К, Е, О

106. Древогубец плетёобразный – *Celastrus flagellaris* Rupr.: РДВ/ВА, ДЛ, Е, В

Сем. 26. Омеловые – Viscaceae Miers

107. Омела окрашенная – *Viscum coloratum* (Kom.) Nakai: РДВ/ВА, Э, Е, О

Сем. 27. Крушиновые – Rhamnaceae Juss.

108. Жестер даурский – *Rhamnus davurica* Pall.: РДВ/С/ВА, Д, Е, О

109. Жестер уссурийский – *Rh. ussuriensis* Ja. Vassil.: РДВ/ВА, К, Е, О

Сем. 28. Виноградовые – Vitaceae Juss.

110. Виноград амурский – *Vitis amurensis* Rupr.: РДВ/ВА, ДЛ, Н, В

111. Виноград культурный – *Vitis vinifera* L.: ЕА, ДЛ, Е, О

112. Виноградовник коротконожковый – *Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Trautv.) (Федина, 2009): РДВ/ВА, ДЛ, Е, В

113. Девичий виноград садовый – *Parthenocissus inserta* (A. Kerner) Fritsch (рис 2.4.10): СА, ДЛ, Р, В

Сем. 29. Лоховые – Elaeagnaceae Juss.

114. Облепиха крушиновидная – *Hippophae rhamnoides* L.: А, Д, Р, О

Сем. 30. Маслиновые – Oleaceae Hoffm. et Link

115. Сирень Вольфа – *Syringa wolfii* C.K. Schneid.: РДВ/ВА, К, Е, О

116. Сирень обыкновенная – *Syringa vulgaris* L. (Рис. 2.4.7): Е, К, Р, О

Рис. 2.4.7. Сирень обыкновенная
(фото Н.А. Коляда)

Рис. 2.4.8. Форзиция овальная
(фото Н.А. Коляда)

117. Трескун амурский – *Ligustrina amurensis* Rupr.: РДВ/ВА, К/Д, Е, О

118. Форзиция овальная – *Forsythia ovata* Nakai (рис. 2.4.8): ВА, К, Н,
О/ЛП

119. Ясень маньчжурский – *Fraxinus mandshurica* Rupr.: РДВ/ВА, Д, М,
О/ЛП

120. Ясень носолистный – *Fraxinus rhynchophylla* Hance: РДВ/ВА, Д, Е, О

121. Ясень пенсильванский – *Fraxinus pennsylvanica* Marsh.: СА, Д, Н, ЛП

Сем. 31. Жимолостевые – Caprifoliaceae Juss.

122. Вейгела ранняя – *Weigela praecox* (Lemoine) Bailey (рис. 2.4.9):
РДВ/ВА, К, Е, О

123. Жимолость голубая – *Lonicera caerulea* L.: РДВ/Е/С/СА, К, Н, О

124. Жимолость золотистоцветковая – *L. chrysantha* Turcz. ex Ledeb.:
РДВ/С/ВА

125. Жимолость Маака – *L. maackii* (Rupr.) Herd.: РДВ/ВА, К, Е, О

126. Жимолость раннецветущая – *L. praeflorens* Batal.: РДВ/ВА, К, Е, О

127. Жимолость татарская – *Lonicera tatarica* L.: Е/С, К, Е, О

128. Калина бурейская – *Viburnum burejaeticum* Regel et Herd.: РДВ/ВА, К,
Е, ЛП

129. Калина Саржента – *Viburnum sargentii* Koehne: РДВ/С/ВА, К, Н,
О/ЛП

Сем. 32. Бузиновые – Sambucaceae Link

130. Бузина корейская – *Sambucus coreana* (Nakai) Rjv. et Aliss.: РДВ/ВА,
К, Н, О

131. Бузина кистистая – *Sambucus racemosa* L.: РДВ/С/ВА/Е, К, Н, О

Сем. 33. Бигнониевые – Biognoniaceae Juss.

132. Катальпа овальная – *Catalpa ovata* G. Don

Сем. 34. Астровые – Asteraceae Dumort.

133. Полынь Гмелина – *Artemisia gmelinii* Web. ex Stechm.: РДВ/С/ВА, ПК, Р, О.

Примечание: географическое распространение: РДВ – Российский Дальний Восток; ВА – Восточная Азия; ЮВА – Юго-Восточная Азия, СА – Северная Америка; СЕ – Северная Евразия; Е – Европа; ЕА – Евразия, С – Сибирь, культ. – известна только в культуре. Жизненная форма: Д – дерево; ДЛ – древовидная лиана; К – кустарник; КЛ – кустарниковая лиана; ПК – полукустарник; ПКЛ – полукустарниковая лиана; Э – эпифит. Встречаемость: Е – единичная встречаемость (1–50 экземпляров на изучаемой территории); Н – незначительная встречаемость (50–300 экземпляров); Р – распространенное растение (300–1000 растений); М – массовая встречаемость (более 1000 экземпляров). Использование в ландшафтном дизайне: В – вертикальное озеленение; ДГ – декоративные группы (одно- и многовидовые); ЛП – линейные посадки (включая бордюры); О – одиночные посадки.

Рис. 2.4.9. Вейгела ранняя
(фото Н.А. Коляда)

Рис. 2.4.10. Девичий виноград садовый
(фото Н.А. Коляда)

Наиболее крупным по числу видов является семейство Розовые, включающее 37 таксонов (35 видов и 2 декоративных формы). Ему значительно уступают семейства Ивовые (9 таксонов) Сосновые (8 видов), Маслиновые и Жимолостевые (по 7 видов), Березовые и Бобовые (по 6 видов).

Остальные семейства включают по 2–5 видов; 15 семейств (Лимонниковые, Луносемянниковые и др.) представлены лишь одним видом.

Следует отметить, что из 44 семейств растений Дальнего Востока, включающих древесных представителей (Сосудистые..., 1985–1996; Флора..., 2006), представители 29 семейств (65,9 %) представлены в озеленении Уссурийска.

Наибольшим родовым разнообразием отличается семейство Розовые – 18 родов; 5 родов имеет семейство Бобовые, по 4 рода включают семейства Сосновые, Маслиновые. Остальные семейства представлены 1–3 родами.

Наиболее крупным родом является род тополь, шесть таксонов которого используются в ландшафтном дизайне Уссурийска. Остальные роды содержат по 5 (род клен) и 4 (роды шиповник, таволга, жимолость) таксона; большая часть родов представлена 1–3 таксонами.

Наибольшее видовое разнообразие отмечается во внутриквартальном озеленении и на приусадебных участках. Объясняется это тем, что скудность ассортимента древесных растений, используемого при озеленительных работах в процессе строительства жилых зданий, приводит к тому, что жители города нередко самостоятельно высаживают самые разнообразные виды деревьев и кустарников, отличающиеся, на их взгляд, декоративными качествами.

Древесная флора г. Уссурийска представлена как аборигенными, так и интродуцированными растениями. Среди аборигенных растений преобладают виды, которые произрастают в естественном окружении города – ясень маньчжурский, жимолость Маака, леспедеца двуцветная и др. (всего 61 вид). Некоторые виды, произрастающие на Дальнем Востоке и используемые в озеленении Уссурийска, можно считать региональными интродуцентами – рододендрон Шлиппенбаха (естественно произрастает на крайнем юге Приморья), вейгела ранняя (юг Приморья), гортензия метельчатая (Сахалин, Курильские острова) и др. Всего же в озеленении селитебных территорий Уссурийска используется 80 видов древесных растений Дальнего Востока.

Географическое происхождение остальных интродуцентов различно.

Слива домашняя в диком виде неизвестна. У некоторых других культурных растений ареал весьма обширный, охватывающий несколько материков (яблоня обыкновенная, абрикос обыкновенный).

Североамериканское происхождение имеет 15 таксонов: клен негундо, туя западная, гортензия древовидная и др.

Ареал остальных растений ограничен Евразией. Среди них можно выделить:

- Виды с обширным евразийским ареалом, включающим как естественные местообитания, так и районы культивирования – абрикос обыкновенный, тополь белый, тополь черный, рябина обыкновенная, виноград культурный, в т.ч. произрастающие на севере континента – сосна обыкновенная, шиповник даурский, таволга иволистная.

- Европейские виды (крыжовник отклоненный, смородина черная, вишня обыкновенная, каштан конский, сирень обыкновенная, рубус обыкновенный).

В своем большинстве они имеют обширный вторичный ареал, поскольку широко используются в культуре в качестве плодовых и декоративных растений.

- Растения, произрастающие в Европе и Сибири – жимолость татарская.
- Сибирские растения – карагана древовидная.
- Сибирь и Восточная Азия – кизильник блестящий.
- Восточная Азия – барбарис Тунберга, ива вавилонская, вишенка войлочная, виды сливы, виды таволги, форзиция овальная, вейгела ранняя, катальпа овальная.
- Юго-Восточная Азия – можжевельник китайский.

Древесные растения Уссурийска представлены главным образом такими жизненными формами, как дерево (68 таксонов) и кустарник (59 таксона). Некоторые из них имеют форму как дерева, так и кустарника – вишня обыкновенная, трескун амурский, облепиха крушиновидная. Иногда типичные кустарники в условиях культуры приобретают древовидную форму (жимолость Маака, бузина кистистая).

Имеются также лианы – как древовидные (древогубец плетеобразный, представители семейства Виноградовые), так и кустарниковые (лимонник китайский, актинидия коломикта).

В составе древесной флоры селитебных территорий Уссурийска встречаются полудревесные формы – один вид является полукустарниковой лианой (луносемянник даурский), другой вид – прямостоячим полукустарником (полынь Гмелина).

Имеется также один вид эпифитного полупаразита – омела окрашенная.

Аборигенные виды, как правило, уступают по своим размерам дикорастущим экземплярам, однако в некоторых случаях превосходят их. Так, карагана уссурийская в Уссурийске достигает 3 м высоты, в то время как в целом для региона высота растений составляет 1–1,5 м (Павлова, 1989). Кроме того, некоторые интродуценты (клен негундо, робиния ложноакациевая) приближаются по своим размерам к размерам, достигаемым ими на родине.

Представленность отдельных видов в древесной флоре Уссурийска различна.

Большинство таксонов древесных растений встречается единично (84 таксона). Это, как правило, растения местной флоры, которые высаживаются жителями города близ жилых домов (клен ложнозибольдов, аралия высокая, рододендрон Шлиппенбаха и др.), либо экзотические интродуценты (каштан конский, ирга колосистая, катальпа овальная), которые нередко встречаются в числе 1–3 экземпляров.

Незначительная встречаемость свойственна 28 таксонам: видам бузины, бархату амурскому, рябине обыкновенной и др. Следует отметить, что целый ряд таксонов с незначительной встречаемостью может уже в ближайшее время перейти в группу распространенных растений – шиповник морщинистый, калина Саржента, гортензия древовидная. Появляются новые посадки с использованием этих растений.

Распространенными можно назвать 17 видов – грушу уссурийскую, облепиху крушиновидную, карагану уссурийскую и др. При этом если такие растения, как аморфа кустарниковая, свидина белая, сирень обыкновенная являются традиционными в ландшафтном дизайне Уссурийска, то девичий виноград пятилисточковый и карагана уссурийская имеют явную тенденцию к увеличению своего участия в озеленении города. Тополь дельтовидный, еще недавно преобладавший в городских посадках, к настоящему времени достиг максимального возраста и на большей части территории города удален. Однако осталось еще немало экземпляров этого растения, в ряде случаев производятся посадки молодых растений. Полынь Гмелина наблюдается в составе естественной растительности Уссурийска, главным образом на окраинах города.

Массово встречаемых таксонов немного. Это ильм мелколистный, ясень маньчжурский, пузыреплодник калинолистный и ясень негундо.

Интересно, что среди них половину составляют североамериканские интродуценты. При этом клен негундо явно проявляет тенденцию к инвазивности (Kolyada N., Kolyada A., 2017). Он дает многочисленные корневые отпрыски, занимая свободные от растительности участки. Вегетативное размножение свойственно и другим видам, используемым в озеленении – тополи белому, сумаху уксусному, аморфе кустарниковой, робинии ложноакациевой, и не только в Уссурийске (Kolyada N., Kolyada A., 2018; Коляда Н., Коляда А., 2018).

Формы использования древесных растений в ландшафтном дизайне Уссурийска не отличаются разнообразием.

Большинство видов применяется в одиночных посадках – 116 таксонов. Это прежде всего культурные растения, а также растения, встречаемые единично. Среди них имеются растения, используемые также в линейных посадках (пихта цельнолистная, ильм мелколистный, тополь корейский и др.) и в составе декоративных групп (ель аянская).

Значительно меньше древесных растений применяется в линейных посадках – 33 таксона. Это прежде всего аллеиные посадки и бордюры. В состав аллей входят ясень маньчжурский, тополь белый, береза плосколистная, ильм мелколистный. Аллеи в своем большинстве однорядные, реже встречаются двурядные и совсем редко трехрядные аллеи.

В бордюрах самым распространенным растением является пузыреплодник калинолистный. Нередко, имея этот вид в качестве основы, бордюры в себя включают также клен негундо, свидину белую, ильм мелколистный и ряд других видов, которые также подвергаются обрезке.

Декоративные группы встречаются очень редко и наблюдаются в озеленении территории, прилегающей к различным учреждениям. Наиболее распространены декоративные группы из различных видов хвойных растений. Иногда встречаются одновидовые декоративные группы – из рябинника рябинолистного, таволги иволистной.

Недостаточно развито и вертикальное озеленение. При этом используются прежде всего представители семейства Виноградовые – виноград амурский и

девичий виноград садовый. Они применяются в обрамлении оград приусадебных участков, подъездов жилых домов. Единично встречаются актинидия коломикта и лимонник китайский.

Среди древесных растений есть и такие, которые выращиваются в качестве плодовых (вишенка войлочная, абрикос обыкновенный, смородина чёрная и др.). В некоторых случаях отдельные виды (вишенка войлочная), произрастая близ дорог, выполняют скорее декоративную функцию, нежели пищевую.

Таким образом, большая часть растений древесной флоры селитебной части Уссурийска, насчитывающей 130 видов, представлена аборигенными древесными растениями, встречается единично в одиночных посадках.

Литература

Белов А.Н. К вопросу озеленения города Уссурийска // Животный и растительный мир Дальнего Востока. 2000. Вып. 4. С. 137–138.

Гамаева С.В., Онищенко М.С. Из истории озеленения и благоустройства города Уссурийска // Уссурийские чтения: сборник работ участников краеведческих чтений 2009–2011 годов. Уссурийск: Изд-во ДВФУ (филиал в г. Уссурийске), 2011. С. 209–229.

Гамаева С.В., Удовенко А.А. Декоративные качества и жизненное состояние ильма мелколистного в линейных посадках на магистральных улицах города Уссурийска // Аграрный вестник Приморья. 2016. № 4(4). С. 44–47.

Гриднев А.Н., Полещук В.А., Гриднева Н.В., Полещук Т.Н. Нормативно-справочные материалы для оценки объектов озеленения городов Приморского края: учеб.-метод. пособие. Владивосток: Дальнаука, 2007. 166 с.

Гуков Г.В., Зориков П.С., Разломий Н.Г., Коляда Н.А. Перспективные древесные растения для зеленых насаждений Дальнего Востока: декоративные, технические, пищевые и лекарственные свойства. Учебное пособие. Уссурийск: ФГБОУ ВПО ПГСХА, 2012. 243 с.

Дейнега Е.А., Алексеев Ю.Е., Жмылев П.Ю., Карпухина Е.А. Дендрофлора наукограда Дубна: разнообразие и однообразие // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. 2014. № 2. С. 14–24.

Дмитриев О.Ю. Основы урбанофлористических исследований: учебное пособие для образовательных учреждений. Чебоксары: «Новое Время», 2013. 56 с.

Дуплищев. И.Т., Гукова А.С. Обогащение озеленительного ассортимента г. Уссурийска новыми лесными декоративными древесно-кустарниковыми породами // Использование, восстановление и повышение продуктивности лесов Дальнего Востока: Юбилейный сб. науч. тр. ПГСХА. Уссурийск, 1998. С.109–113.

Золотарева Д.А., Горовой П.Г. Шиповник морщинистый (*Rosa rugosa* Thunb.) в озеленении городов Дальнего Востока // Аграрный вестник Приморья. 2016. № 2(2). С. 22–24.

Иванов А.В., Цыганова В.В. Особенности фенологического развития деревьев, используемых в озеленении г. Уссурийска // Вестник ИРГСХА. 2014. № 64. С. 29–34.

Касинцева М.В. Оценка санитарного состояния древесных и кустарниковых пород г. Уссурийска // Животный и растительный мир Дальнего Востока. Уссурийск: Изд-во УГПИ, 2003. Серия Экология и систематика растений. Вып. 7. С. 28–33.

Коляда А.С., Краснова Д.А. Древесная урбанофлора г. Уссурийска // Животный и растительный мир Дальнего Востока. Вып. 17. Уссурийск: Изд-во ДВФУ (филиал в г. Уссурийске), 2013а. С. 29–46.

Коляда А.С., Краснова Д.А. Представители рода *Populus* L. (Salicaceae Mirb.) в урбанофлоре г. Уссурийска // Животный и растительный мир Дальнего Востока. Вып. 18. Уссурийск: Изд-во ДВФУ (филиал в г. Уссурийске), 2013б. С. 27–30.

Коляда Н.А. Об использовании североамериканских хвойных растений в озеленении городов России // Вестник КрасГАУ. Красноярск: Изд-во КГТУ, 2010а. С. 73–76.

Коляда Н.А. Об использовании североамериканских хвойных растений в озеленении городов юга Дальнего Востока России // Дендрология в начале XXI в. Сборник мат. Междунар. науч. чтений памяти Э.Л. Вольфа. Санкт-Петербург, 2010б. С. 104–106.

Коляда Н.А. Североамериканские представители класса Pinopsida на юге Дальнего Востока России // Декоративное садоводство Сибири: проблемы и перспективы. Мат. Междунар. научно- практ. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. З.И. Лучник. Барнаул, 2010в. С. 108–110.

Коляда Н.А. Адвентивные виды в древесной урбанофлоре г. Уссурийска (Приморский край) // Вестник СВНЦ. Магадан, 2011а. № 4. С. 78–83.

Коляда Н.А. Систематический состав адвентивной флоры г. Уссурийска // Ботанические сады и устойчивое развитие северных регионов. Мат. докл. науч. конф. Апатиты: «К&М», 2011б. С. 92–102.

Коляда Н.А. Декоративные древесные растения, редко используемые в озеленении населенных пунктов Приморского края // Животный и растительный мир Дальнего Востока. Уссурийск: Изд-во ДВФУ, 2012. С. 52–57.

Коляда Н.А. Потенциально инвазионные виды древесных растений флоры Северной Америки на юге Дальнего Востока России // Растительный мир Северной Азии: проблемы изучения и сохранения биоразнообразия. Всеросс. конф. с участием иностран. ученых. Новосибирск, 2013а. С. 71–73.

Коляда Н.А. Туя западная (*Thuja occidentalis* L.) на юге Дальнего Востока России // Животный и растительный мир Дальнего Востока. Уссурийск: Изд-во ДВФУ, 2013б. № 18. С. 23–26.

Коляда Н.А. Древесные растения флоры Северной Америки в озеленении г. Уссурийска // Животный и растительный мир Дальнего Востока. Уссурийск: Изд-во ДВФУ, 2013в. № 1 (19). С. 26–27.

Коляда Н.А. Древесные растения, используемые во внутриквартальном озеленении г. Уссурийска // Животный и растительный мир Дальнего Востока. Уссурийск: Изд-во ДВФУ, 2013г. № 2(20). С. 31–34.

Коляда Н.А. Оценка основных показателей состояния древесных интродуцентов флоры Северной Америки в г. Уссурийске (Приморский край) // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия Естественные науки. 2014а. № 10 (181). В. 27. С. 43–48.

Коляда Н.А. Редко используемые в культурных ландшафтах юга Дальнего Востока России высокодекоративные древесные растения, произрастающие в дендрарии ГТС ДВО РАН // Астраханский вестник экологического образования. Астрахань, 2014б. № 4. С. 97–101.

Коляда Н.А. Оценочная характеристика древесных растений, используемых во внутриквартальном озеленении г. Уссурийска // Вестник северо-восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Якутск, 2016а. № 1(51). С. 15–22.

Коляда Н.А. Определение степени инвазионной опасности североамериканских древесных растений на юге Дальнего Востока России // Известия Самарского научного центра РАН. Самара, 2016б. Т. 18. № 2. С. 105–108.

Коляда Н.А. Оценка степени натурализации древесных североамериканских видов семейства Fabaceae Juss. на юге Дальнего Востока России // Успехи современной науки и образования. 2016в. Т. 7. № 10. С. 104–109.

Коляда Н.А., Коляда А.С. *Robinia pseudoacacia* L. (Fabaceae Lindl.) на Юге Дальнего Востока России // Российский журнал биологических инвазий. 2018. № 2. С. 14–19.

Павлова Н.С. Бобовые – Fabaceae Lindl. s.l. (Leguminosae Juss.) // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 4. Л.: Наука, 1989. С. 191–339.

Постарнак Ю.А., Литвинская С.А. Урбанофлора города Краснодара // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2011. Т. 13, № 5(3). С. 80–82.

Розломий Н.Г. Бархат амурский в зелёной зоне г. Уссурийска // Междунар. науч. Интернет-конф. / МСХА им. Тимирязева. М., 2008. С. 84–88.

Розломий Н.Г. Ясень маньчжурский в искусственно созданных насаждениях зелёной зоны г. Уссурийска // Вестник Красноярского ГАУ. 2010а. № 3. С. 204–210.

Розломий Н.Г. Зелёная зона г. Уссурийска Приморского края (состояние естественных и искусственных насаждений, оптимизация рекреационного лесопользования). Автореферат дисс. ... канд. биол. наук. Владивосток, 2010б. 22 с.

Розломий Н.Г., Титова М.С., Гуков Г.В. Влияние техногенного загрязнения на состояние культур сосны обыкновенной на территории исторически значимых объектов г. Уссурийск // Вестник Башкирского гос аграрного ун-та. 2014 № 2(30). С. 99–101.

Сидоренко А.Н., Храпко О.В. История и анализ озеленения Уссурийска // Аграрный вестник Приморья. 2016. № 2(2). С. 20–22.

Сосудистые растения советского Дальнего Востока / под ред. С.С. Харкевича. Л.: Наука, 1985–1989. ТТ. 1–4. СПб.: Наука, 1991–1996. ТТ. 5–8.

Суткин А.В. Урбанофлора города Улан-Удэ. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2010. 141 с.

Ухваткина О.Н. Оценка возрастного и жизненного состояния аллеиных насаждений г. Уссурийска // Аграрная наука дальневосточного федерального округа в новом тысячелетии: матер. межвузовской науч.-практ. конф. аспирантов, молодых ученых и специалистов. Уссурийск, 3-5 ноября 2003 г. Уссурийск: Приморская государственная сельскохозяйственная академия, 2004. Вып. 4. С. 80–88.

Ухваткина О.Н. Видовой состав растительности в озеленении городов юга Дальнего Востока // Дендрарию Дальневосточного НИИ лесного хозяйства – 110 лет: Матер. междун. конф. «Современное состояние лесной растительности и ее рациональное использование». Хабаровск: ФГУ «ДальНИИЛХ», 2006. С. 48–50.

Ухваткина О.Н. Древесные растения в озеленении Хабаровска и Уссурийска // Растения в муссонном климате. IV. Матер. 4 науч. конф. «Растения в муссонном климате», Владивосток, 10–13 октября 2006 г. Владивосток: БСИ ДВО РАН, 2007а. С. 358–361.

Ухваткина О.Н. Видовой состав и встречаемость древесных пород в озеленении г. Уссурийска // Роль зеленых насаждений в стратегии развития Хабаровска: матер. Третьей городской науч.-практ. конф., Хабаровск, 15 марта 2007 г. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2007б. С. 73–77.

Ухваткина О.Н. Древесные растения в озеленении городов юга Дальнего Востока (биологические особенности, перспективность интродукции). Автореферат ... канд. биол. наук. Владивосток, 2008. 22 с.

Ухваткина О.Н., Денисов Н.И. Оценка состояния городских насаждений на юге Дальнего Востока // Лесоведение. 2010. № 1. С. 61–77.

Федина Л.А. Виды природной флоры в зеленом строительстве г. Уссурийск (Приморский край) // Проблемы озеленения городов Сибири и сопредельных территорий: матер. межд. науч.-практ. конф (Чита, 14-16 сентября 2009 г.). Чита, 2009. С. 29–31.

Федина Л.А. Виды природной флоры в зеленом строительстве г. Уссурийск (Приморский край) // Вестник ИрГСХА. 2011. Вып. 44. С. 140–146.

Флора Российского Дальнего Востока. Дополнения и изменения. Владивосток: Дальнаука, 2006. 456 с.

Чугаева Н.А. Применение древесных пород в качестве индикатора загрязнения атмосферного воздуха г. Уссурийска // Аграрный вестник Приморья. 2017. № 1(5). С. 44–47.

Шабанова Т.М., Бакташева Н.М. Современное состояние флоры урбанизированных территорий Республики Калмыкия // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Естественные науки. 2012. № 2. С. 36–39.

Kolyada N.A., Kolyada A.S. Occurrence of potentially invasive species box elder (*Acer negundo* L.) in the south of the Russian Far East // Russian Journal of Biological Invasions. 2017. V. 8, Issue 1. P. 41–44.

Kolyada N.A., Kolyada A.S. Occurrence of *Amorpha fruticosa* L. in the South of the Russian Far East // Russian Journal of Biological Invasions. 2018. V. 9, Issue 1. P. 53–56.