

ЗИМОСТОЙКОСТЬ ДРЕВЕСНЫХ ИНТРОДУЦЕНТОВ УРБАНОФЛОРЫ ГОРОДА УССУРИЙСКА ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Рудая Е. Ю., студентка 3 курса
института лесного и лесопаркового хозяйства
Научный руководитель – Коляда А. С.,
кандидат биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ

Ключевые слова: интродуценты, древесные растения, зимостойкость, Уссурийск, Приморский край.

В работе приводятся данные по зимостойкости 14 видов древесных интродуцентов (из 7 семейств) урбанофлоры г. Уссурийска Приморского края. Большинство изученных видов (11) обладает высокой зимостойкостью, 3 вида в незначительной степени страдают от низких температур.

Введение. Интродуценты составляют определенную, иногда значительную часть урбанофлоры [1]. Довольно много их и в урбанофлоре г. Уссурийска.

В условиях сезонного климата важной характеристикой интродуцентов является их зимостойкость, под которой понимают способность растений переносить без значительных повреждений целый комплекс неблагоприятных условий в зимний период. Влияние этих неблагоприятных факторов может сопровождаться вымерзанием, выпиранием, вымоканием растений, иногда эти негативные процессы протекают одновременно.

Зимостойкость является одним из основных биологических признаков, определяющих возможность интродукции, которая нередко может сдвигаться в ту или иную сторону под действием микроклиматических различий, таких, как мезорельеф местности, ветровой режим, влажность воздуха и почвы, высота снежного покрова.

Основными причинами гибели растений при действии отрицательных температур являются механические повреждения образовавшимися кристаллами льда.

Цель работы. На основе адаптированной методики оценить зимостойкость некоторых интродуцированных древесных растений, используемых в ландшафтном дизайне г. Уссурийска.

Результаты исследований. Исследования проводились в г. Уссурийске (43°48' с.ш., 131°57' в.д.). Нами было изучено 14 видов интродуцентов (см. таблицу) из 7 семейств.

Для оценки степени зимостойкости в нашей стране используются различные методики [2], из которых наиболее распространена методика Главного ботанического сада, основанная на степени обмерзания растений [3]. Для проведения исследований в г. Уссурийске нами была предложена видоизмененная 5-бальная шкала: 1 балл – растения незимостойкие: без защиты обмерзают до поверхности почвы или снега, восстанавливаются плохо, находятся в вегетативном состоянии, недолговечны; 2 балла – растения слабозимостойкие: систематически обмерзают или усыхают одно- и двулетние побеги и цветочные почки, растения в холодные зимы обмерзают до поверхности почвы или снега, восстанавливаются, эпизодически могут цвести; 3 балла – растения среднезимостойкие: периодически обмерзает часть однолетнего прироста и цветочных почек или повреждаются скелетные ветви, но при этом хорошо восстанавливаются, цветут и плодоносят; 4 балла – растения зимостойкие: повреждаются только верхушки отдельных побегов или в суровые зимы часть цветочных почек; 5 баллов – растения высокзимостойкие: повреждений не наблюдается.

На основании маршрутных исследований и изучения состояния древесных растений была произведена оценка степени зимостойкости древесных растений (таблица 1).

Как показывает анализ таблицы, большинство растений в г. Уссурийске являются зимостойкими и не страдает от низких температур. Несколько менее зимостойки такие виды, как ива вавилонская, тополь черный, ясень пенсильванский (у этих видов изредка усыхают верхушки побегов).

Таблица 1. Зимостойкость интродуцентов в г. Уссурийске

Семейство	Вид	Число изученных экземпляров	Балл зимостойкости
Розовые	Пузыреплодник калинолистный	59	5
	Вишенка войлочная	10	5
	Спирея Вангутта	1	5
	Спирея японская	1	5
Ивовые	Ива вавилонская	1	4
	Тополь белый	3	5
	Тополь черный	2	4
Сосновые	Ель колючая (форма голубая)	10	5
	Сосна обыкновенная	12	5
Кленовые	Клен американский	48	5
Бобовые	Аморфа кустарниковая	6	5
Тутовые	Шелковица белая	1	5
Маслиновые	Сирень обыкновенная	12	5
	Ясень пенсильванский	7	4

Следует отметить, что в отдельные годы, в зависимости от температурных условий, зимостойкость может меняться. Значение имеют также географическое происхождение семян, плотность насаждений.

Заключение. Таким образом, высокая, как и низкая, зимостойкость проявляется у растений разного географического происхождения, относящихся к различным флористическим группам. Зимостойкость не является свойством, а зависит от целого ряда условий. Полученные данные можно использовать для комплексной оценки перспективности интродукции древесных растений в условиях г. Уссурийска.

Библиографический список:

1. Лапин П. И. Оценка перспективности интродукции древесных растений по данным визуальных наблюдений / П. И. Лапин, С. В. Сиднева – Текст: электронный // Опыт интродукции древесных растений. М.: Наука – 1973 - С. 7–67.
2. Лобанов Э. М. Применение физиологических методов оценки зимостойкости в селекции садовых растений / Э. М. Лобанов, А. А. Щербинин - Текст: электронный // Методические рекомендации.

Барнаул: ФГБНУ «НИИСС» - 2019 – С. 117. – URL: irbis.akunb.altlib.ru
(дата обращения: 24.02.2024)

3. Третьякова А. С. Урбанофлористика в России: современное состояние и перспективы / А. С. Третьякова, О. Г. Баранова, С. А. Сенатор, Н. Н. Панасенко, А. В. Суткин, М. Х. Алихаджиев - Текст: электронный // Turczaninowia. – 2021 – С. 125-144. – URL: cyberleninka.ru (дата обращения: 24.02.2024)

WINTER HARDINESS OF ARBOREAL PLANT INTRODUCERS OF URBAN FLORA OF THE CITY OF USSURIYSK, PRIMORSKY KRAI

Rudaya E. Yu.

Scientific supervisor – Kolyada A. S.

FSBEI HE Primorsky State Technical University

Keywords: *introduced species, woody plants, winter hardiness, Ussuriysk, Primorsky Krai.*

The paper presents data on the winter hardiness of 14 species of woody introducers (from 7 families) of the urban flora of the city of Ussuriysk, Primorsky Krai. Most of the studied species (11) have high winter hardiness, 3 species suffer slightly from low temperatures.