



22-7040

НА ДЕНЕ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Сибирский государственный университет
науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева

Е. В. Авдеева, К. В. Черникова

**УРБОДЕНДРОЛОГИЯ.
ТОПОЛЬ БАЛЬЗАМИЧЕСКИЙ
(*POPULUS BALSAMIFERA L.*)**

22-07040

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева

Е. В. Авдеева, К. В. Черникова

**УРБОДЕНДРОЛОГИЯ.
ТОПОЛЬ БАЛЬЗАМИЧЕСКИЙ
(*POPULUS BALSAMIFERA L.*)**

Монография

Красноярск 2022

УДК 63.5.926:574.5

ББК 43.4

A18

Рецензенты:

доктор географических наук, профессор В. А. БЕЗРУКИХ
(Красноярский государственный педагогический университет
имени В. П. Астафьева);

кандидат технических наук, доцент С. Н. ОРЛОВСКИЙ
(Красноярский государственный аграрный университет);

кандидат педагогических наук, доцент С. Н. МАРТЫНОВСКАЯ
(Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева)

Печатается по решению редакционно-издательского совета университета

Авдеева, Е. В.

A18 Урбодендрология. Тополь бальзамический (*Populus balsamifera L.*):
монография / Е. В. Авдеева, К. В. Черникова ; СибГУ им. М. Ф. Решетнева. – Красноярск, 2022. – 206 с.

ISBN 978-5-86433-869-8

Рассмотрено влияние антропогенных факторов на зеленые насаждения в городских условиях. Выявлены обстоятельства, влияющие на рост и развитие зеленых насаждений на примере тополя бальзамического, произрастающего в городе Красноярске в районах с различным уровнем техногенных нагрузок и в насаждениях с различной пространственной структурой. Представлены основы формирования информационно-аналитической системы «Управление качеством городских объектов озеленения». На основании теоретических разработок выполнен экологический паспорт объекта озеленения на примере сквера в центральной части города Красноярска.

Монография предназначена для магистрантов, аспирантов и специалистов в области садово-паркового и ландшафтного строительства.

УДК 63.5.926:574.5

ББК 43.4

ISBN 978-5-86433-869-8

© СибГУ им. М. Ф. Решетнева, 2022

© Авдеева Е. В., Черникова К. В., 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
1. Современное состояние проблемы	7
1.1. Устойчивое развитие городов, экологические функции и экосистемные услуги природных компонентов в условиях городской среды	7
1.2. Специфика формирования планировочной структуры и системы озеленения города Красноярска	23
1.3. Анализ исследований роста тополя бальзамического в условиях городской среды	30
2. Влияние обрезки крон на развитие древесных растений в условиях городской среды	40
2.1. История ухода за деревьями в урбанизированной среде	40
2.2. Особенности обрезки древесных растений	51
2.2.1. Классификация видов обрезки	52
2.2.2. Теория обрезки деревьев с точки зрения современной арбористики	63
3. Объекты и методы исследования	80
3.1. Объекты исследования	80
3.2. Методы исследования	86
3.2.1. Измерение биометрических параметров древесных растений	86
3.2.2. Оценка условий произрастания древесных растений в урбанизированной среде	89
3.2.3. Интегральная оценка состояния фитосреды	98
3.2.4. Оценка талой воды как показатель загрязнения	106
3.2.5. Построение рядов роста тополя бальзамического в урбанизированной среде	108
3.3. Экосистемные услуги древесных растений в урбанизированной среде. Депонирование углерода и продуцирование кислорода древесными растениями	110
4. Экологический мониторинг посадок тополя бальзамического (<i>Populus balsamifera</i> L.) в городе Красноярске	114
4.1. Сценарии роста тополя бальзамического (<i>Populus balsamifera</i> L.) в городе Красноярске	114

4.2. Оценка состояния фитосреды города Красноярска	116
4.3. Построение рядов роста тополя бальзамического в урбанизированной среде Красноярска	132
4.4. Стоимость экосистемных услуг тополя бальзамического в урбанизированной среде Красноярска	165
5. Информационно-аналитическая система	
«Управление качеством городских объектов озеленения»	169
5.1. Структура организации информационно-аналитической системы «Управление качеством городских объектов озеленения»	169
5.2. Экологический паспорт	177
Заключение	194
Библиографические ссылки	195