

ВПЛИВ ДЕКОРАТИВНИХ ВИДІВ ДЕРЕВ НА ІНФРАСТРУКТУРУ МІСТА (ТРОТУАРНЕ ПОКРИТТЯ)

Роботу виконала:

Шевцова Ірина

учениця 10 класу

ліцею «Приморський»

Науковий керівник:

Чернявський Олександр

Васильович , старший викладач

ОНУ ім. І.І.Мечникова

Актуальність проблеми

- Зелені насадження міст виконують цілий комплекс найважливіших функцій, що забезпечують як екологічні потреби міського населення в здоровому довкіллі, так і його потреби в спілкуванні з живою природою, яке для міської людини в значній мірі обмежена.
- Ефективність виконання деревами своєї ролі в екосистемі міста залежить від багатьох причин, в тому числі і від типу зелених насаджень. Як правило, великі зелені масиви більш ефективно справляються зі середо-формуючою функцією. Однак часто в щільній посадці губляться декоративні властивості рослин.
- Рядові вуличні посадки, а також багато дворових насаджень відчувають на собі цілий комплекс негативних факторів техногенної природи, в результаті чого погіршується їх життєвий стан та екологічна ефективність. Також вуличні посадки можуть завдати шкоди зовнішньому виду міста, руйнуючи інфраструктуру, в тому числі тротуарне покриття своїм корінням.

Науковий апарат

- *Мета роботи:* – з'ясувати сучасний стан деревних рослин та дізнатися, які декоративні дерева найбільш порушують цілісність тротуарного покриття в місті Одеса.
- *Об'єкт дослідження:* дендрофлора міста.
- *Предмет дослідження:* вплив дерев на тротуарне покриття міста Одеси.

Завдання дослідження

- 1. Оцінити порушення тротуарної системи залежно від розмірів (діаметру) декоративних дерев міста.
- 2. Оцінити придатність окремих видів дерев для посадки біля тротуару.
- 3. Оцінити порушення тротуарного покриття деревами в на вулицях різних районів міста Одеси.

На виконання першого завдання

- У ході дослідження висвітлено основні аспекти посадки дерев у місті.
- Встановлено, що відстань між деревами та спорудженнями повинна бути (табл.1):
 - Таблиця 1
 - Необхідна відстань від дерев до можливих споруджень [Боговая, Фурсова, 1988]

Спорудження		Мінімальна відстань (м)
		до стовбурів дерев
Зовнішні стіни будівель		5
Край проїзної частини вулиці, зовнішня брівка канави		2
Огорожі висотою 2 м і більше		4
Огорожі висотою менше 2 м		2
Підземні мережі та комунікації	газопровід	2
	теплопровід	2
	водопровід, каналізація, водостік	1,5
	електрокабель	2
Щогли й опори освітлювальної мережі, колони, естакади		4
Тротуари, паркові алеї і доріжки		0,75

На виконання другого завдання

Дослідження проводилися восени 2015 року на вулицях Варненській, Пантелеймоновській, В'ячеслава Чорновола, лейтенанта Шмідта та на проспекті Гагаріна в жовтні – листопаді 2015 року. Досліджувалися декоративні дерева, які можуть загрожувати пошкодженню тротуарного покриття на вулицях. У цих дерев замірялися окружність стовбуру, вираховувався діаметр та визначалися в балах ступінь та міра пошкодження тротуарного покриття за допомогою оригінальної системи вимірювання, якщо воно було. Заміри проведені сантиметровою стрічкою та рулеткою з точністю до 2-3 см на висоті 1,3 м. Діаметр дерев вираховувався діленням окружності стовбуру на число π .

Всього на обраних вулицях обстежено 423 дерева.

На виконання третього завдання

- Аналіз результатів дослідження дав підстави зробити висновок:
- 1) Із обслідуваних дерев максимальну окружність стовбуру має Тополя чорна (*Populus nigra* Lam) – 400 см на вулиці Лейтенанта Шмідта, мінімальну – Акація біла (*Robinia pseudoacacia*) – 10 см на вулиці Варненській.
- 2) Більш всього пошкоджень тротуарному покриттю завдає Софора японська (*Sophora japonica* Lam) та Платан східний (*Platanus orientalis* Lam).
- 3) Менш за все пошкоджує тротуарне покриття Горіх грецький (*Juglans regia* Lam), Клен гостролистий (*Acer platanoides* Lam) та Липа серцелистна (*Tilia cordata*).
- 4) На визначених для роботи вулицях виростає всього 423 дерева, серед яких найбільш чисельну популяцію мають Платан східний (*Platanus orientalis* Lam), Акація біла (*Robinia pseudoacacia*), Клен гостролистий (*Acer platanoides* Lam) та Софора японська (*Sophora japonica* Lam)

Результати дослідження

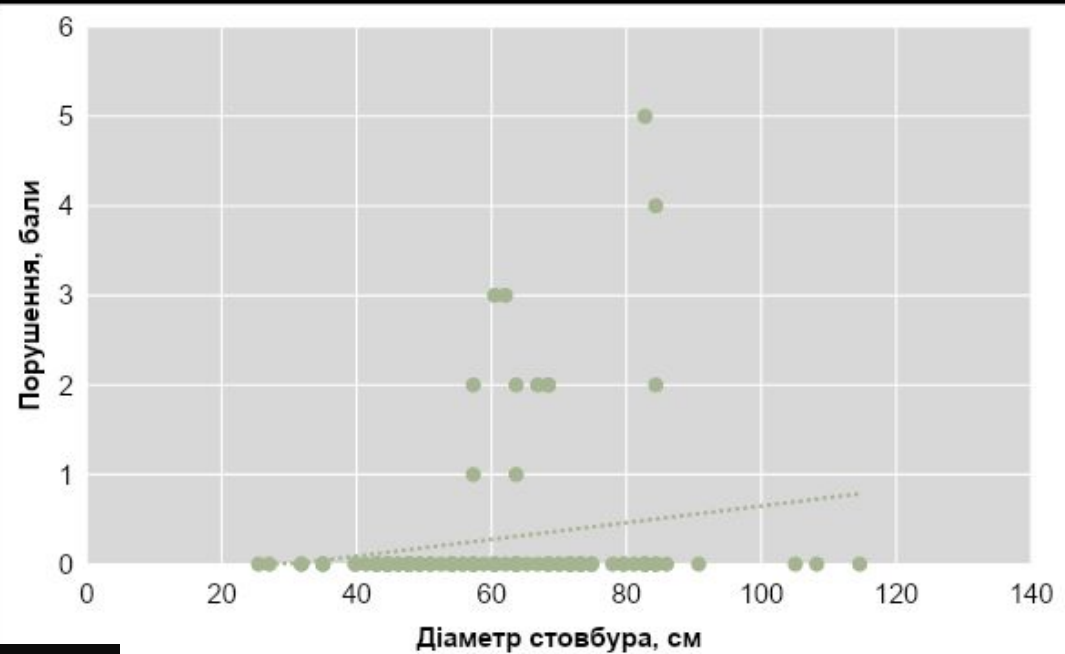


Рис. 1. Пошкодження тротуарного покриття Платаном.

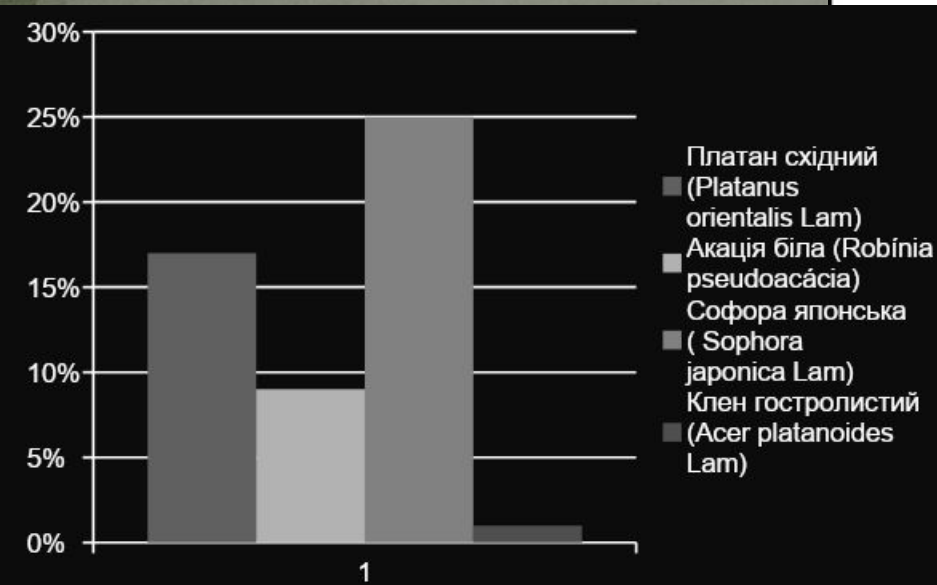


Рис. 2. Порівняльна характеристика пошкодження тротуарного покриття різними видами дерев.



Рис. 3. Активне руйнування (5 балів) Софорою японською асфальтного покриття на вулиці Пантелеймоновській.

На виконання четвертого завдання

За підсумками дослідження “Вплив декоративних видів дерев на інфраструктуру міста (тротуарне покриття)” ми зробили рекомендації щодо посадки дерев в м.Одеса. Найбільш зручним деревом для посадки в місті є Клен гостролистий (*Acer platanoides* Lam). Не зважаючи на масивну крону, Клен гостролистий має велику, але глибоку кореневу систему, яка утримує рослину, не руйнуючи асфальтове покриття. В дослідженні є один клен гостролистий, який порушує асфальтове покриття, але це може бути наслідком надмірно високої посадки, бо коріння цього дерева виступають над поверхнею саме в при стовбуровому місці. Можна також використовувати різні сорти декоративних видів кленів.



Дякую за увагу!
