

# BIOLOGICAL SCIENCES

УДК 712.254(477.63)

## ДЕНДРОФЛОРА СКВЕРУ ІМ. Г. АНДРУСЕНКО М. ДНІПРО

**Іванченко Ольга Євгенівна**

к.б.н., доцент

**Давиденко Олександр Сергійович**

студент магістратури

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

м. Дніпро, Україна

**Вступ.** Промислове забруднення та інтенсивний розвиток транспорту у містах призводять до значного забруднення довкілля різними поллютантами. Створення насаджень з деревних і чагарникових порід є одним з методів нівелювання несприятливих антропогенних чинників. Вони покращують мікроклімат міста, впливають на рівень шуму, запиленість і загазованість повітря [1, с. 9–10], знижують температуру довкілля за рахунок випаровування вологи, захищають від вітрів, виділяють фітонциди тощо [2, с. 11–12].

На сьогоднішній день проблема стану і розвитку парків та скверів є актуальною. Велика увага приділяється питанням підбор асортименту деревних рослин, поліпшення архітектурного планування і розробляються проекти реконструкції паркових зон [3, с. 249]. З метою надання рекомендацій щодо озеленення садово-паркових об'єктів необхідно провести попередню оцінку існуючого асортименту деревних рослин та оцінити їх життєвий стан. У літературі є відомості щодо вивчення дендрофлори великих скверів м. Дніпро [4, с. 61; 5, с. 48–49], проти маленькі сквери тимчасово залишилися без уваги.

**Мета даної роботи** – провести аналіз дендрофлори насаджень скверу ім. Г. Андрусенко м. Дніпро.

**Матеріали та методи.** Сквер розташований у Соборному районі. Його відкриття на честь підпільниці Галини Андрусенко відбулося у 2011 р. Площа скверу складає 0,46 га. Чітку планувальну структуру визначити складно, оскільки він створювався в залежності від розташування трамвайних колій. Центром ландшафтної композиції є непрацюючий фонтан (рис. 1), від якого відходять алеї. Територія скверу має рівнинну поверхню. Дорожньо-стежкова мережа розвинена добре. Малі архітектурні форми відсутні. Деревя зростають переважно хаотично, іноді групами (ялина колюча, береза повисла). Акцентом композиції скверу є також пам'ятний знак на честь Г. Андрусенко (рис. 2).



**Рис. 1. Фонтан на території скверу**



**Рис. 2. Пам'ятний знак Галині Андрусенко**

Сквер ім. Г. Андрусенко можна характеризувати як напіввідкритий ландшафт з повнотою 0,3–0,5, на окремих ділянках 0,6–0,7. Деревні насадження перериваються галявинами, які надають скверу прозорості та ажурності. Проте така структура насаджень не захищає ділянку і відвідувачів від викидів автотранспорту з боку пр. Ю. Гагаріна.

Інвентаризація здійснювалася згідно документу [6]. Видову приналежність рослин оцінювали за [7]. Діаметр стовбура визначався мірною вилкою на висоті 1,3 м. Висота вимірювалась висотоміром *Suunto Pm-5/1520*. Для оцінки життєвого стану рослин була використана модифікована шкала

Х.Г. Якубова [8, с. 254]. На основі категорій життєвості деревних рослин розраховували індекс стану деревостану за формулою В.А. Алексєєва [9, с. 53].

**Результати та обговорення.** Встановлено, що насадження скверу ім. Г. Андрусенко представлені 14-ма видами з 11-ти родин з відділу Покритонасінні та 2-х родин з відділу Голонасінні – Кипарисові та Соснові. Частка участі хвойних рослин складає 15,79 %. Всього на дослідній ділянці зростає 95 екз. дерев (табл. 1). Найрозповсюдженішою породою є береза повисла у кількості 18 шт., що складає 18,95 % щодо усіх рослин.

**Таблиця 1**

**Видовий склад деревних насаджень скверу ім. Г. Андрусенко**

Вид (українською мовою)	Вид (латинською мовою)	Загальна кількість, шт.	% від загальної кількості екземплярів	Абориген або інтродуцент
Голонасінні				
Родина Кипарисові ( <i>Cupressaceae</i> )				
Ялівець горизонтальний	<i>Juniperus horisontalis</i> Moench	4	4,21	ін.
Родина Соснові ( <i>Pinaceae</i> )				
Ялина колюча ф. <i>Glauca</i>	<i>Picea pungens</i> Engelm. f. <i>Glauca</i>	11	11,58	ін.
Покритонасінні				
Родина Кленові ( <i>Aceraceae</i> )				
Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i> L.	11	11,58	аб.
Клен-явір	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	1	1,05	ін.*
Родина Букові ( <i>Fagaceae</i> )				
Дуб звичайний	<i>Quercus robur</i> L.	1	1,05	аб.

Родина Вербові ( <i>Salicaceae</i> )				
Тополя Болле	<i>Populus bolleana</i> Lauche	5	5,26	ін.
Родина Шовковицеві ( <i>Moraceae</i> )				
Шовковиця біла	<i>Morus alba</i> L.	4	4,21	ін.
Родина Горіхові ( <i>Juglandaceae</i> )				
Горіх грецький	<i>Juglans regia</i> L.	3	3,16	ін.
Родина Гіркокаштанові ( <i>Hippocastanaceae</i> )				
Гіркокаштан звичайний	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	13	13,68	ін.
Родина Бобові ( <i>Fabaceae</i> )				
Робінія звичайна	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	12	12,63	ін.
Родина В'язові ( <i>Ulmaceae</i> )				
В'яз низький	<i>Ulmus pumila</i> L.	10	10,53	ін.
Родина Березові ( <i>Betulaceae</i> )				
Береза повисла	<i>Betula pendula</i> L.	18	18,95	аб.
Родина Липові ( <i>Tiliaceae</i> )				
Липа широколиста	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	1	1,05	ін.*
Родина Розові ( <i>Rosaceae</i> )				
Шипшина собача	<i>Rosa canina</i> L.	1	1,05	аб.
<b>Всього</b>		95	100	

Примітка: \* – вид є аборигенним для Західної частини України, але інтродукованим для Степу України

У дещо меншій кількості на дослідній ділянці зустрічається гіркокаштан звичайний, робінія звичайна, ялина колюча. Їх внесок складає 13,68; 12,63 та 11,58 %. У порівняно незначній кількості представлені горіх грецький, ялівець

горизонтальний, тополя Болле, шовковиця біла, поодинокими екземплярами – клен-явір, дуб звичайний, липа широколиста.

Насадження відносяться до 13-ти родин. До складу кожної родини входить 1 вид, за виключенням родини Кленові. Найчисленнішою за кількістю екземплярів виявилася родина Березові, до якої відноситься 18,95 % усіх насаджень, а також Гірकोкаштанові у їх загальній кількості 13,68 %, Бобові – 12,63 %, Кленові – 12,63 %, а також родини Соснові та В'язові, репрезентативність яких у насадженні складає 11,58 та 10,53 % щодо загального числа деревних насаджень.

Аналіз результатів інвентаризації вказують, що інтродуковані дерева на території скверу ім. Г. Андрусенко становлять 67,36 % усієї дендрофлори. До аборигенних видів, що зростають на дослідній території, належать 4 види.

За діаметром штамбу найчисленнішими виявилися групи зі значеннями цього показника від 15 до 29,9 та від 30 до 44,9 см. Їх кількість дорівнює 27,77 і 26,66 %, відповідно, стосовно всіх насаджень дослідної ділянки. Дерев, у яких діаметр більший за 70 см у насадженнях всього 3 екз. (3,33 % насаджень). Молодих рослин з діаметром штамбу до 15 см у сквері нараховано 19 шт. У цій групі переважає ялина колюча та береза повисла. Середній діаметр штамбу складає 33 см.

Найчисленнішу групу за висотою утворюють рослини, у яких цей показник коливається від 4 до 7,9 м. Їх кількість нараховує 36 шт., що дорівнює 40 % відносно усіх насаджень скверу. Серед них переважають клен гостролистий, гірकोкаштан звичайний, робінія звичайна, в'яз низький. Наступною за чисельністю є група дерев з показниками від 8 до 11,9 м – 34,44 % щодо загальної кількості дерев, серед них домінують береза звичайна та гірकोкаштан звичайний. Найменше у насадженнях репрезентовані дерева з висотою 12–15,9 м – 5,56 %. Середня висота рослин скверу дорівнює 7 м.

У табл. 2 наведено шестибальну оцінку санітарного стану деревних насаджень скверу ім. Г. Андрусенко. За отриманими даними, до групи рослин

без наявних зовні ознак пошкодження відноситься 40 % всіх рослин. У цій групі багато ялини колючої та берези повислої.

Дерева з помірними ознаками ослаблення представлені 18-ю екз. (18,95 % усіх насаджень). У цих дерев у кроні до 25 % сухих гілок, листки зелені, крона слабо ажурна, приріст дещо ослаблений порівняно з нормальним, механічні пошкодження. До цієї групи належать у більшому ступені клен гостролистий та береза повисла. Кількість інших видів у цій групі коливається від 1 до 2 екз.

**Таблиця 2**

**Оцінка життєвого стану деревних насаджень скверу ім. Г.**

**Андрусенко**

Вид	Оцінка життєвого стану							Усього
	0	1	2	3	4	5	6	
Клен гостролистий	2	5	3	1				11
Клен-явір	1							1
Шовковиця біла	3	1						4
Гіркокаштан звичайний			13					13
Робінія звичайна	3	2	2	5				12
В'яз низький	5	2	2	1				10
Липа ширкололиста			1					1
Ялівець горизонтальний	4							4
Шипшина собача				1				1
Береза повисла	7	7	4					18
Тополя Болле	3		2					5
Ялина колюча f. Glauca	10	1						11
Горіх грецький			1	2				3
Дуб звичайний				1				1
<b>Всього</b>	<b>38</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>95</b>

До 2-ї групи (середньо ослаблені) відноситься 29,47 % рослин, серед яких домінує гіркокаштан звичайний. Саме під час інвентаризації (серпень) дерева цього виду уражені мінуючою міллю. Ослабленість такої частини насаджень

пояснюється несприятливими екологічними умовами, які склалися на дослідній території за дії інгредієнтів викидів автотранспорту, а також відсутності догляду за рослинами. До сильно ослаблених (3-я група) відноситься 11,58 % всіх рослин. 45,45 % рослин цієї групи складає робінія звичайна.

У насадженнях скверу ім. Г. Андрусенко не виявлено дерев, що відмирають, а також свіжого сухостою та сухостою минулих років. За розрахованим індексом стану деревостану (78,52) останній характеризується як пошкоджений.

**Висновки.** Дендрофлора насаджень скверу ім. Галини Андрусенко м. Дніпро представлена 14-ма видами (2 з яких представники відділу Голонасінні) у кількості 95 екз., де частка інтродукованої флори переважає над аборигенною – 67,36 %. За діаметром штамбу у насадженнях переважають дерева зі значеннями цього показника від 15 до 29,9 см та від 30 до 44,9 см, за висотою – від 4 до 7,9 м. Середній діаметр штамбу дорівнює 33 см, висота – 7 м. У насадженнях зростає 40 % дерев без ознак ослаблення. Рослин, що відмирають та сухостою не виявлено. Індекс життєвого стану скверу дорівнює 78,52.

#### **ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА.**

1. Горохов В. А. Зелёная природа города. М.: Архитектура 2005. 591 с.
2. Кучерявий В. П. Озеленення населених місць. Львів: Молодь, 2008. 455 с.
3. Мавлютова О. С. Роль парков в жизни города. Экология. М.: Высшая школа, 1997. 249–250 с.
4. Іванченко О. Є. Аналіз видового складу та окремих таксономічних показників деревних рослин скверу ім. І. П. Ключова м. Дніпро. *Питання біоіндикації та екології*. Запоріжжя: ЗНУ. 2016. Вип. 21, № 1–2. С. 61–77.
5. Іванченко О. Є. Дендрофлора Соснового скверу м. Дніпро: видовий асортимент й таксаційні характеристики. *Питання біоіндикації та екології*. Запоріжжя: ЗНУ, 2018. Вип. 23, № 1. С. 48–60.
6. Інструкція з технічної інвентаризації зелених насаджень у містах і

селищах міського типу, затверджена Наказом Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України від 24.12.2001 року. *Офіційний вісник України*. 2002. № 10. С. 223.

7. Определитель высших растений Украины / Д.Н. Доброчаева, М.И. Котов, Ю.Н. Прокудин. Киев: Наукова думка, 1987. 548 с.

8. Якубов Х.Г. Экологический мониторинг зеленых насаждений Москвы. М.: Стагирит-Н, 2006. 264 с.

9. Алексеев В. А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев. *Лесоведение*. 1989. № 4. С. 51–57.