

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Агрономічний факультет
Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»

«Допустити до захисту»

В. о. зав. кафедри садово-паркового
мистецтва та ландшафтного дизайну
доц. Іванченко О. Є.

«_____» _____ 2021 р.

**Обґрунтування реконструкції деревних насаджень обмеженого
користування 12-го кварталу міста Дніпро**

Здобувач вищої освіти	_____	Блохіна І. І.
Керівник дипломної роботи к.б.н., доцент	_____	Мильнікова О. О.
Консультанти:		
Консультант з охорони праці к.т.н., доцент	_____	Петренко В. О.
Нормоконтролер к.б.н., доцент	_____	Пономарьова О. А.

Дніпро, 2021

ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Агрономічний факультет
Кафедра садово-паркового мистецтва та ландшафтного дизайну

Освітній ступінь «Магістр»
Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»

ЗАТВЕРДЖУЮ:

В. о. завідувача кафедри СПМЛД
доцент Іванченко О. Є.

«___» _____ 2021 року

ЗАВДАННЯ

НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Блохіній Ілоні Ігорівні

1. Тема роботи: «Обґрунтування реконструкції деревних насаджень обмеженого користування 12-го кварталу міста Дніпро»

Керівник роботи: к.б.н., доцент Мильнікова Ольга Олександрівна,
затверджені наказом вищого навчального закладу від «___» _____ 2021 р., № _____

2. Термін подачі здобувачем вищої освіти завершеної роботи на кафедру:
«___» _____ 2021 р.

3. Вихідні дані до роботи: Насадження обмеженого користування мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро.

4. Зміст роботи (перелік питань, які потрібно розробити):

1) здійснити інвентаризацію деревних насаджень обмеженого користування мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро;

2) дослідити видове різноманіття і життєвий стан деревно-чагарникових порід насаджень;

3) дослідити видовий склад квіткових рослин;

4) надати рекомендації щодо реконструкції насаджень обмеженого користування одного з закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро.

5. Перелік графічного матеріалу: таблиці, рисунки.

6. Консультанти розділів роботи:

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
4	доц. кафедри ЕМТП Петренко В. О.		

7. Дата видачі завдання: 20 вересня 2020 року**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Інвентаризація насаджень обмеженого користування мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро.	Вересень – жовтень 2020	<i>Виконано</i>
2	Робота з літературними джерелами.	Листопад 2020 – березень 2021	<i>Виконано</i>
3	Написання розділу «Умови і методи досліджень».	Квітень – липень 2021	<i>Виконано</i>
4	Написання розділу «Експериментальна частина».	Липень – жовтень 2021	<i>Виконано</i>
5	Розробка і написання розділу «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях».	Вересень – жовтень 2021	<i>Виконано</i>
6	Написання висновків, оформлення списку літератури.	Листопад 2021	<i>Виконано</i>
7	Підготовка презентації і доповіді.	Листопад – грудень 2021	<i>Виконано</i>

Здобувач вищої освіти _____
(підпис)

Блохіна І. І.

Керівник роботи _____
(підпис)

Мильнікова О. О.

ЗМІСТ

Реферат.....	4
ВСТУП.....	5
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	7
1.1. Основні функції зелених насаджень.....	7
1.2. Особливості створення зелених насаджень обмеженого користування на території дошкільних установ, шкіл та медичних закладів.....	15
1.3. Сучасний асортимент насаджень обмеженого користування установ освіти та медичних закладів України.....	23
2. УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	28
2.1. Організаційно-господарські умови.....	28
2.2. Аналіз кліматичних і погодних умов.....	30
2.3. Характеристика ґрунтів.....	33
3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА.....	34
3.1. Характеристика об'єктів дослідження.....	34
3.2. Методика проведення роботи та обліків.....	35
3.3. Результати проведеної роботи та їх аналіз.....	35
3.3.1. Видовий і кількісний склад деревних насаджень обмеженого користування мікрорайону 12-й квартал.....	36
3.3.2. Аналіз географічного походження деревних видів.....	36
3.3.3. Життєвий стан деревних насаджень обмеженого користування мікрорайону 12-й квартал.....	36
3.3.4. Таксаційний аналіз деревних рослин освітніх і медичних закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро.....	43
3.3.5. Аналіз квіткового оформлення освітніх та медичних закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро.....	49
3.3.6. Розробка проектних рішень для реконструкції зелених насаджень медичного центру «Медінвест».....	69
4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ....	85
4.1. Умови і обставини виникнення небезпечних ситуацій та їх наслідки при реконструкції деревних насаджень.....	85
4.2. Вимоги безпеки під час догляду за зеленими насадженнями.....	88
ВИСНОВКИ І РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	94
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	97
ДОДАТКИ.....	105

РЕФЕРАТ

Робота магістра: 126 с., 40 табл., 34 рис., 81 літературне джерело, додатків 10.

Мета роботи: дослідити життєвий стан, видовий та кількісний склад дендрофлори насаджень обмеженого користування, провести порівняльний аналіз біоморф, географічного походження, таксономічний аналіз деревних рослин, що озеленюють території освітніх та медичних закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро; проаналізувати асортимент декоративних видів у квітковому оформленні закладів; внести пропозиції для реконструкції насаджень обмеженого користування одного з закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро.

Об'єкт дослідження: зелені насадження на території освітніх та медичних закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро.

Предмет дослідження: аналіз видового складу, таксаційний аналіз, оцінка стану деревних рослин, аналіз видового складу квіткових рослин на території освітніх та медичних закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро

Методи дослідної роботи: інвентаризаційні, маршрутний, екологічні, порівняння, аналізу, синтезу.

Для досягнення зазначеної мети було проведено інвентаризацію зелених насаджень на території 8 освітніх і медичних закладів м. Дніпро. Проведений порівняльний аналіз видового складу, життєвого стану, таксономічної структури та географічного походження деревних рослин. В деревно-чагарникових насадженнях дослідних ділянок виявлено 47 видів, що належать до 31 роду, 19 родин, 2 класів, 2 відділів. Переважаючою кількістю видів представлені родини *Salicaceae* (6 видів та форм); *Rosaceae* (5 видів), *Sapindaceae*, *Ulmaceae* та *Malvaceae* (по 4 види). Запропоновано проектні рішення для реконструкції зелених насаджень медичного центру «Медінвест».

Ключові слова: озеленення освітніх і медичних закладів, деревні насадження, видовий склад, життєвий стан, інвентаризація зелених насаджень.

ВСТУП

Місто Дніпро піддається активному негативному впливу підприємств промислового комплексу та викидів автотранспорту. До зони впливу потрапляють не лише території підприємств та смуги біля автошляху, а й житлові масиви, території освітніх та медичних закладів тощо. Все це негативно впливає на оточуюче середовище та його компоненти.

У сучасному урбанізованому місті надзвичайно значимим є завдання збереження й оздоровлення оточуючого людину середовища, формування в місті умов, які будуть благотворно впливати на психічний і фізичний стан людини, що дуже важливо у час інтенсивної урбанізації, зростання щорічно тону міського життя, розвитку кожного виду транспорту. Значна роль для вирішення даних проблем покладена на озеленення (Чомаєва, 2020).

Сьогодні стан насаджень на території більшості навчальних та медичних закладів України потребує уваги, асортимент порід в озелененні часто незначний і не містить високодекоративних видів, що говорить про необхідність їх реконструкції. Із огляду на це представлена дипломна робота є своєчасною, а обрана тема актуальною.

Мета роботи: дослідити життєвий стан, видовий та кількісний склад дендрофлори насаджень обмеженого користування, провести порівняльний аналіз біоморф, географічного походження, таксономічний аналіз деревних рослин, що озеленюють території освітніх та медичних закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро; проаналізувати асортимент декоративних видів у квітковому оформленні закладів; внести пропозиції щодо реконструкції певної частини насаджень в межах території одного з дослідних закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро.

Для досягнення поставленої мети вирішувались наступні **задачі:**

1. В межах території шкіл, закладів дошкільної освіти та медичних установ мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро провести інвентаризацію насаджень.

2. Визначити видовий і кількісний склад деревно-чагарникових насаджень, їх таксономічну структуру та географічне положення, провести аналіз біоморф, таксаційний аналіз, оцінку життєвого стану деревних рослин.

3. Дослідити асортимент декоративно-квіткових трав'янистих видів в озелененні обраних закладів.

4. Внести пропозиції щодо часткової реконструкції насаджень на території одного з закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро.

Дослідження проводилися на дослідних ділянках, якими було обрано КПНЗ «ДЮЦ «ШТУРМ»» ДМР, ДНЗ № 273 «Тополенька», КЗО «ССЗОШ № 126 з поглибленим вивченням французької мови» ДМР, НВК «Техніко-економічний ліцей № 61», КЗО «СЗОШ № 112» ДМР, КЗО «СЗОШ № 119» ДМР, КНП «Міська лікарня № 15» ДМР, Медичний центр «Медінвест» м. Дніпро.

Об'єкт дослідження: зелені насадження на території освітніх та медичних закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро.

Аналіз видового складу, таксаційний аналіз, оцінка стану деревних рослин, аналіз видового складу квіткових рослин на території освітніх та медичних закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро виступили **предметом дослідження**.

Методи дослідження: інвентаризаційні, маршрутний, екологічні, порівняння, аналізу, синтезу.

Наукова новизна одержаних даних: вперше проведено визначення видового складу, таксаційних характеристик та життєвого стану зелених насаджень на території освітніх та медичних закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро; внесено пропозиції щодо часткової реконструкції насаджень на території Медичного центру «Медінвест» м. Дніпро.

Практичне значення одержаних результатів: отримані дані можуть бути використані для розробки проектів реконструкції насаджень та формування адаптованого до умов сьогодення асортименту деревних і трав'янистих декоративно-квіткових рослин за умов створення функціонально

довговічних і водночас естетично гармонійних насаджень обмеженого користування.

1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Основні функції зелених насаджень

Значення і місце зелених насаджень в урбанізованому міському середовищі є дуже важливим і актуальним питанням, яке особливо гостро постає в умовах надмірної урбанізації, коли відбувається ущільнення населення в великих містах за рахунок їх суцільної забудови. Велике значення рослин і для промислових міст, де шкідливі викиди виробництва доповнюються тенденцією стрімкого зростання потоку автотранспорту. Також сучасне міське життя підвищує рівень стресу людини, а відрив від природного середовища негативно впливає на цей процес (Выпова, 2020).

Варто відмітити, що зелені насадження функціонують як центр захисту для відтворення видів і збереження рослин, якості ґрунту та води. Зелені насадження населених пунктів з'єднують міські та сільські райони, забезпечують візуальний рельєф, сезонні зміни і зв'язок зі світом природи. Функціональна мережа зелених насаджень важлива для підтримки екологічних аспектів сталого міського ландшафту з зеленими насадженнями та використанням видів рослин, адаптованих до місцевих умов (Альземенова, 2021).

Зелені насадження в умовах міста є природним цілорічним біологічним фільтром. Із урахуванням того, що більшість чагарникових рослин і деревних порід представлено листяними видами, максимальний ефект від їх роботи припадає на період вегетації. Однак, навіть у період спокою рослини продовжують виконувати свої функції, а підвищити ефективність зелених насаджень протягом усього року можна за рахунок правильно підібраного

видового й екологічного складу, а також завдяки типу посадки (Махонин, 2006).

Основними функціями зелених насаджень можна назвати:

- рекреаційну, яка призначається для оздоровлення, відпочинку, відновлення сил людини, що були втрачені під час трудової діяльності;
- санітарно-гігієнічну, бо рослини здатні сприяти поліпшенню мікроклімату;
- інженерно-захисну, коли зелені насадження використовуються в інженерному благоустрої для боротьби з небажаними явищами природи, для зміцнення схилів, осушення заболочених районів;
- містобудівну, де насадження використовують при проектуванні генеральних планів міст і в проектах планування житлових районів тощо;
- естетичну, де рослини є чудовим засобом різноманіття та збагачення міського пейзажу (Жихарева, 2014).

Рослини відіграють величезну роль у збагаченні навколишнього середовища киснем і поглинанні діоксиду вуглецю, що виділяється під час дихання. Середньовікове дерево за добу здатне відновити таку кількість кисню, яка необхідна для дихання 3-х людей. Протягом одного теплого сонячного дня гектар лісових насаджень поглинає з повітря до 280 кг діоксиду вуглецю та виділяє до 220 кг O_2 (Рыбкина, 2018). Різні породи дерев і різновиди чагарників мають неоднакову інтенсивність фотосинтезу, а отже виділяють різну кількість O_2 . Дерева з більшою зеленою масою виділяють більше O_2 , а найбільшою продуктивністю кисню характеризується тополя (Лунц, 1971; Факари, 2015).

Крім забезпечення настільки необхідного місту кисню, зелені насадження мають бактерицидні властивості та виділяють фітонциди – леткі речовини, що здатні не тільки гальмувати розвиток патогенних бактерій, а й вбивати їх для оздоровлення навколишнього середовища. Фітонциди вбивають білий і золотистий стафілокок, туберкульозну паличку, холерний вібріон, гемолітичний стрептокок. Активними джерелами фітонцидів є біла акація, туя західна, береза, ялина, тополя, сосна звичайна, різні види дубів. Наприклад,

один гектар ялівцевих насаджень за добу виділяє 30 кг фітонцидів – цієї кількості достатньо для знищення всіх мікробів у великому місті (Рыбкина, 2018; Чомаева, 2020).

Зі збільшенням забруднення атмосферного повітря будь-якими домішками, в основному аерозолями, у ньому зазвичай підвищується вміст важких іонів та знижується концентрація летких негативних іонів (Кайтмазова, 2018). Важливою особливістю кисню, який продукують зелені насадження, є насичення його негативно зарядженими іонами. Число летких іонів у 1 см³ повітря над лісною місцевістю складає від 2 до 3 тисяч, у міському парку - близько 8 сотень, у промисловому районі - від 200 до 400, а у закритому багатолюдному приміщенні - від 25 до 100. На рівень іонізації повітря може впливати не лише ступінь озеленення, але й асортиментний склад рослин, серед яких найкращими іонізаторами повітря виступають змішані хвойно-листяні насадження. Насадження виключно з сосен лише у зрілому віці можуть сприятливо впливати на його іонізацію, бо через виділення молодими бур'янами парів скипидару кількість летких іонів у атмосфері знижується. Фітонциди квітучих рослин теж впливають на підвищення у повітрі концентрації летких іонів (Санаев, 2006).

Значно покращують стан та іонний склад атмосферного повітря: сосна звичайна, ялиця одноколірна, дуби червоний і звичайний, туя західна, модрина сибірська, ялина звичайна, липа дрібнолиста, граб. Несприятливий вплив на склад атмосферного повітря в іонному плані чинять: дуб болотний, горіх сірий, гіркокаштан кінський, горіх чорний, горіх волоський, клен гостролистий (Кайтмазова, 2018; Теодоронский, 1989).

Насадження зменшують концентрацію шкідливих газоподібних речовин в атмосфері міста. Вплив насаджень чагарників і дерев на зниження концентрацій токсичних газів у повітрі відбувається не тільки за рахунок їх розсіювання в верхні шари атмосфери, але і шляхом поглинання газів листям через продихи. Завдяки акумулюючій здатності рослин частина забруднювачів накопичується в їх органах і тканинах. Величина й ефективність фільтрації повітря залежить від

площі листкового апарату, а також є індивідуальними по кожному виду рослин об'ємами нешкідливого накопичення токсикантів (Антипов, 2019; Неверова, 2003). Так, кількість окислів азоту у викидах промислових підприємств може знижуватися на відстані близько одного кілометра від зони викидів до 0,8 мг/м³, а у разі визаджених зелених насаджень – до 0,14 мг/м³. Токсичні гази рослини поглинають, а тверді частинки аерозолів осаджуються на стовбурах, гілках і листках рослин (Кулова, 2012).

Хорошими газопоглинальними якостями володіють в'яз гладкий (*Ulmus laevis* Pall.), ясен зелений (*Fraxinus lanceolata* Borch.), липа дрібнолиста (*Tilia cordata* Mill.), тополя бальзамічна (*Populus balsamifera* L.) (Кулагин, 1974).

Вплив рослин на зменшення рівня газів у атмосферному повітрі залежить також й від щільності їх посадки. Серед щільних непродувних насаджень деревно-чагарникові видів, які розташовані неподалік джерел викидів в атмосферу пилу та газів, з'являється застій повітряних мас, через що виникають вогнища високого рівня забруднення атмосфери. Через це поряд із джерелами викидів необхідно створювати насадження, що будуть добре продуватися, у групових ажурних посадках. Деревні рослини можуть захистити забудову від пилу та газів лише тоді, якщо вони будуть розташовуватися між джерелами забруднення та забудовою (Седельникова, 2009).

Дерева, а особливо ті, що мають щільну крону, ефективно захищають від вітру. Зелена смуга шириною 10-12 м і висотою 15-17 м регулює вітровий режим, вдвічі знижує швидкість вітрових потоків на відстані понад півкілометра (Тлустая, 2017). У цій зоні швидкість вітру сягає близько 25-30 % від початкової. З метою зниження швидкостей вітру достатньо створити зелені смуги завширшки 20-30 м, що будуть розміщуватися на певній відстані один від одної. Всередині лісу на відстані від 120 до 240 м спостерігається повний штиль. Надзвичайно ефективними є ажурні захисні смуги, які здатні пропускати крізь себе близько 40 % вітру від всього потоку. Дозволені й неширокі розриви зелених смуг для проїзду та проходів, що майже не знижує

вітрозахисні властивості насаджень з дерев і чагарників (Глоба-Михайленко, 1980).

Листя деревних рослин має високу звуковідражаючу здатність. Рівень міського шуму при проходженні крізь крони листяних насаджень середньої густини та заввишки 7-8 м знижується на 10-15 дБ, а через смугу насаджень шириною 200-250 м - на 35-45 дБ. У цілому рослинність знижує шум у житлових і промислових зонах у 2-2,5 рази. Загалом, шумоізоляційні властивості насаджень залежать від їх ширини, густоти, висоти, конструкції та видового складу рослин. Найбільш ефективним вважається вільне розташування кущів і дерев у шаховому порядку (Бухарина, 2012).

Значна роль дерев у зменшенні запиленості території. Пилові частинки, потрапивши до зеленого масиву, випадають серед насаджень під впливом сили тяжіння, а певна частина пилу випадає з повітря при контакті зі стовбурами, гілками та листям дерев; а велика кількість пилу може затримуватися на поверхні листків та хвої. Рівень запиленості повітря серед деревних насаджень у 2-3 рази нижче, ніж на відкритій території міста. Пилозахисна роль зелених насаджень залежить від характеру підстилаючої поверхні – доглянутий газон під деревами значно збільшує осадження пилу (Миронов, 2010).

Деревно-чагарникові та трав'янисті рослини вловлюють із повітря в середньому до 50 % пилу в літню пору та до 37 % взимку, широколистяні види дерев у місті затримують до 30 % загальної кількості осадженого пилу, а хвойні – до 42 %. На 1 м² листя затримується близько 1,5-10 г пилу. Трава газонів здатна затримувати в 3–6 разів більше пилу, ніж ґрунт, але у 10 разів менше дерев. Разом із пилом на деревах, чагарниках і траві осідає до 60 % діоксиду сірки, а під кронами його на 24 % менше. На озеленених ділянках житлового мікрорайону вловлюється до 80 % пилу та запиленість повітря на 40 % нижче, ніж на відкритих майданчиках (Мельник, 2020; Черньшенко, 2012).

Кількість пилу, що осаджується на листках деревної рослинності, різко знижується зі збільшенням відстані від джерела пилу – автодороги. Так,

кількість пилу, затриманого деревами, що розташовані на відстані 22–25 м від дороги, в середньому на 63 %, а на відстані 33–35 м у середньому на 75 % менше, ніж такими ж деревами на відстані 10–12 м, що вказує на істотне зменшення концентрації пилу в атмосферному повітрі в глибині зеленого масиву (Анисимова, 2010).

Деревно-чагарниковим видам властиві різні потенційні можливості акумулювати шкідливі речовини і пил із повітря атмосфери. Висока поглинаюча здатність властива деревним рослинам із шорсткими та зморшкуватими листками, покритими тонкими ворсинками: *Sambucus nigra* L., *Sorbus aucuparia* L., *Ulmus scabra* Mill., а також із листям, що виділяє клейкі та смолисті речовини (Литвинова, 1986; Мельник, 2020). Шорстке листя в'яза затримує пилу до 5 разів більше, ніж листкові пластинки тополі, а середньовікова тополя чорна (*Populus nigra* L.), що має листову поверхню загальною площею більше 50 м², затримує за вегетаційний період близько 44 кг пилу, тополя біла (*Populus alba* L.) – 53 кг, клен ясенелистий (*Acer negundo* L.) – 30 кг (Неверова, 2003).

Зелені насадження суттєво впливають на мікроклімат у місті, що особливо помітно під час спекотної погоди, коли температура атмосферного повітря значно знижується серед деревних рослин, ніж на відкритій місцевості. Це пояснюється тим, що листя має більшу відражаючу здатність, ніж інші типи покриття. Найбільшу ефективність мають рослини з великими листковими пластинками, які здатні відбивати основну частину енергії, без її поглинання, що сприяє зменшенню кількості сонячної радіації.

Деревні рослини впливають на утворення повітряних течій. У літню пору тепле повітря серед міської забудови підіймається вгору, а на його місце буде надходити більш прохолодне повітря від зелених насаджень. Подібні повітряні течії найчастіше спостерігаються на околицях міста, а у прохолодні дні не виникають. Глибина їх проникнення у міську забудову залежить від характеру останньої. При вільній забудові повітряні течії проникають всередину міста значно далі, а при щільній периметральній – швидко слабшають (Факари, 2015).

Рекреаційні та декоративно-планувальні функції зелених насаджень поділяються на: ландшафтотвірні, організацію відпочинку населення міста, планувальні. Озеленення є засобом індивідуалізації мікрорайонів і районів міста. Завдяки рослинам можна подолати монотонність забудови міст, невідповідність масштабу людини і забудови, яка порушується під час багатопверхового будівництва (Королева, 2020).

Дуже важливо, щоб поряд із місцями праці, проживання, навчання, лікування, вздовж автодоріг знаходилася озеленена територія, яка має ізолювати шкідливу промисловість для оточуючого середовища завдяки створенню розриву між селитебною та промисловою зонами. Це і є одним із значимих завдань генпланів промислових міст (Бирюков, 1978).

Формування озелених просторів із метою рекреації передбачає:

- встановлення спеціального режиму користування для окремих ділянок;
- створення єдиної цілісної системи озеленення з включенням луків, водойм, заплав річок;
- виділення композиційних і рекреаційних центрів;
- виділення та збереження ядер екологічної рівноваги;
- забезпечення озеленення просторів дорожньо-стежкової мережі;
- збереження та створення насаджень, забезпечення збагачення асортименту рослин, стійкої структури, здійснення постійного догляду;
- організацію інших видів благоустрою (Ганина, 1990).

Планувальна функція зелених насаджень полягає в організації міської території. Навіть маленькі ділянки зелених насаджень, поодинокі дерева й чагарники, газонні покриття і квітники, що розташовуються на міських площах і магістралях, відіграють значну планувальну роль: організують рух і підкреслюють найбільш відповідальні елементи архітектури. Зелені насадження, що висаджені поряд із житловими будинками, є основою функціонального розподілу житлових територій та ізолюють їх від транспортних магістралей і проїздів, обмежують майданчики для відпочинку та дитячі майданчики від господарської зони тощо (Теодоронский, 2011).

Зелені насадження приймають участь у оформленні площ міста й інших композиційних центрів, із їх допомогою можна виявляти особливості чи згладжувати недоліки місцевості. Рослини прикрашають берегову зону рік і водоймищ у межах міста. Об'єкти зеленого будівництва часто є самостійними творами садово-паркового мистецтва (Лаптев, 1971).

Однією з ролей зелених насаджень у міських умовах екосистеми є естетична. Прикладом такої ролі можуть бути чисто доглянуті та прибрані сквери, яскраві міські парки, пишній рівень рослинності. При цьому, соціологами було доведено, що такі умови сприяють їх ширшому використанню, що згодом впливає на підвищення продуктивності праці людини на 18 %. Те, як природа сприймається людьми в місті, має прямий зв'язок із психологічною рівновагою людини: на невизначену кількість часу проблеми особистості та її невдачі можуть забуватися, людина приходить до заспокоєння та розслаблення. Та краса, фундаментом розвитку якої є системи природного профілю, змушує людей досить часто та поступово замислюватися про пошук гармонії між особистістю і природою (Грехова, 2020).

Високоєфективним декоративним елементом виступає квіткове оформлення території міста. Різноманіття барв і форм, можливості використання квітів яскравих, соковитих тонів і їх поєднань дозволяють використовувати квіти як палітру художника (Кувшинов, 1995).

Естетична й емоційна роль насаджень обумовлюється можливостями з їх використанням чергувати враження від оточуючих територій, а також вводити в міське середовище природних елементів (Лаптев, 1971).

Зелені насадження відповідно до свого призначення та місця розташування поділяються на наступні категорії:

- насадження обмеженого користування: рослинність на ділянках шкіл, лікарень, дитячих установ, спортивних комплексів, клубів і палаців культури тощо. Можливості їх використання більш обмежені. Вони створені для поліпшення санітарних і-гігієнічних умов кожного конкретного місця з декоративними та господарськими цілями;

- насадження загального користування, до яких входять парки, лісопарки, сквери, сади, вуличні насадження. Призначення даного типу насаджень – створення умов для відпочинку жителів різних населених пунктів, а також для проведення культурних і спортивних заходів;

- насадження спеціального призначення – це санітарно-захисні зони навколо промислових підприємств, протипожежні, захисні насадження (смуги) в районах із сильними вітрами та піщаними землями, насадження розсадників, квіткових господарств тощо (Кучерявий, 2005).

Об'єкт досліджень дипломної роботи належить до насаджень обмеженого користування.

1.2. Особливості створення зелених насаджень обмеженого користування на території дошкільних установ, шкіл та медичних закладів

Дошкільні та шкільні загальноосвітні установи відіграють важливу роль у структурі міста. Обов'язковою складовою територій дитячих садків і шкіл є зелені насадження. Вони мають величезне значення, як для міського озеленення в цілому, так і для конкретної ділянки дошкільної або шкільної установи. Декоративні дерева та чагарники не тільки очищають повітря і збагачують його корисними частинками, а й виконують утилітарну функцію на даних територіях. Зелені насадження у вигляді захисних посадок по периметру ділянок дитячих садків і шкіл перешкоджають проникненню шуму, вихлопних газів і пилу. Також дерева і чагарники відокремлюють різні функціональні зони територій даних установ один від одної. У свою чергу, химерна форма насіння або листя деяких рослин сприяє розвитку уяви й естетичного розуміння природи у дітей із малих років (Салева, 2018).

Архітектурно-планувальна структура простору разом із архітектурою будівлі надає на дітей певний художньо-емоційний вплив, привчає їх до організованості та краси. Діти повсякденно проводять велику кількість свого часу, здійснюючи прогулянки на прилеглий території дитячого садка чи школи,

а отже дана територія повинна бути захоплюючою, безпечною та приваблювати дітей цілий рік (Куриленко, 2018).

На території дошкільних закладів дітлахи одержують перші уявлення про природне середовище, тому слід її максимально озеленити (до 80 % території). Зелені насадження ділянки складаються з навчально-дослідної зони, захисної зеленої смуги по периметру ділянки та газонів. До озеленення дошкільних закладів висуваються як гігієнічні, так і педагогічні вимоги. Серед гігієнічних вимог слід виокремити наступні: а) під час озеленення території деревні рослини не мають бути перешкодою до вільного доступу світла до приміщення та затінити більшу частину групових і фізкультурних майданчиків; б) озеленення не повинно порушувати режим провітрювання ділянки, але для захисту від вітру насадження згущують і висаджують рослини в два ряди; в) на ділянках дошкільних закладів заборонено висаджувати рослини, що можуть зашкодити здоров'ю дітей. До педагогічних вимог належать наступні:

- озеленення ділянок має забезпечувати знайомство дітей із природою відповідно до програми;

- озеленення території має забезпечити можливість зміни вражень у дітей і бути різноманітним за видовим складом, із безперервним періодом цвітіння рослин (Ляпіна, 2019).

В озелененні території будь-якої дитячої установи необхідно обов'язково використати хвойні деревно-чагарникові види, адже саме їм відведена головна роль у зимовий час. Слід повністю відмовитися від використання отруйних рослин, із шипами, колючками та неїстівними плодами. Заборонено висаджувати рослини, що містять у стеблах, коренях, квітках, листках та плодах отруйні речовини; виділяють у повітря велику кількість фітонцидів, ефірних масел, що можуть викликати отруєння й ураження різних органів; викликають алергічні захворювання. При виборі асортименту рослин для озеленення і благоустрою території дитячих садків, ігрових майданчиків і парків необхідно забезпечувати відповідність між вимогами рослин і орієнтацією поверхні, що озеленюється, відносно сторін світу. Загалом, для

озеленення закладів дошкільної освіти і ясел рекомендований наступний асортимент деревно-чагарникових видів:

- деревні рослини заввишки від 20 м - клен гостролистий, ясен звичайний, ялина колюча, ялина звичайна, модрина сибірська, гіркокаштан звичайний, дуб червоний, береза бородавчата, в'яз звичайний, липа дрібнолиста, липа широколиста;

- дерева висотою від 10 до 20 м - туя західна, верба біла;

- чагарники висотою від 5 до 8 м - бузок прищеплений, звичайний і угорський, клен Гіннала, в'яз кущовий;

- чагарники заввишки до 2,5 м - спірея калинолиста, бузок, акація жовта;

- чагарники заввишки від 1 до 2 м - смородина чорна й альпійська, ялівець сибірський, вишня піщана (Боговая, 2012; Юдина, 2016).

По периметру ділянки рекомендовано передбачити ряди з дерев, що мають щільну крону. По зовнішньому кордону проектують живопліт із чагарників, по внутрішньому – групи з чагарників. Навколо майданчиків варто запроектувати дерева як із щільною, так і з ажурною кроною.

Квітники розміщують в основному біля входів до будівлі та в смугах між будівлею й кільцевим проїздом. Біля входу на майданчик добре виглядатимуть компактні квітники прямокутної чи округлої форми. Асортимент трав'янистих квіткових видів повинен включати в основному багаторічні види: флокси, півонії, дельфініуми, аквілегії тощо, а також однорічники, що квітнуть тривалий час, – кларкія, ротики садові, космея, петунія, портулак тощо. Газон на території закладу дошкільної освіти має бути стійкий до витоптування, а для його створення рекомендовано використати наступні види злакових трав: кострицю, тонконіг, мітлицю (Лаптев, 1971; Сабо, 2008).

Курапіна Н. В., Болкунов А. І., Коробова А. А. (2016) зазначають, що за період довгострокової експлуатації існуючих будівель міських і сільських дитячих садків (30-40, а іноді й 50 років) накопичилися суттєві проблеми як у сфері безпеки самих будівель, так і в сфері озеленення прилеглих територій, що призвело до виникнення ряду проблем:

- незабезпеченість містобудівних норм озеленення території або малі площі ділянок;
- значний вік зелених насаджень і їх незадовільний стан (при сильних вітрових і снігових навантаженнях існує реальна загроза падіння гілок або дерев), відсутність своєчасного відновлення та повноцінного догляду, обрізки, формування, стрижки, внесення добрив, поливу, захисту від хвороб і шкідників, а також відсутність підприємств, які професійно займаються озелененням і доглядом за насадженнями;
- загушення посадок дерев, що створює наднормативне затінення на території та знижує освітленість у приміщеннях;
- використання, як правило, одного-двох видів деревних і чагарникових порід одного віку (монопосадки), що не забезпечує біорізноманіття на території, а також є передумовою для одночасного випадку зелених насаджень за віком, поширення захворювань по всій території;
- відсутність багаторівневого захисного озеленення;
- використання ручного поливу шлангами або відрами, який проводять, як правило, самі вихователі та відволікаються від занять із дітьми.

Навколишнє середовище покликане забезпечити дітям можливість розвиватися, але для цього його необхідно періодично змінювати. В ході цього, благоустрій вирішує завдання естетичного, розумового, морального та фізичного виховання дітей через знайомство з оточуючим рослинним світом; через створення комфортних умов для прогулянок дітей (Шишвалеева, 2015).

Територія школи – це об'єкт ландшафтної архітектури обмеженого користування, який є невід'ємним елементом житлових комплексів. Основами її проектування є: правильна функціонально-планувальна організація території, раціональний вибір обладнання й елементів благоустрою, підбір квіткових і деревних насаджень, які допоможуть організувати об'ємно-просторову композицію (Блох, 2017).

Екологічно чиста, повноцінна пришкільна територія поряд із іншими факторами є важливою передумовою збереження та зміцнення здоров'я і

розвитку учнів. Екологічний стан школи залежить від наявності зон озеленення, а рослинність, як середовищевідновлювальна система, забезпечує комфортність, знижує вплив шумового фактора, регулює газовий склад повітря, ступінь його забрудненості, є джерелом естетичного відпочинку людей, тому має величезне значення і для школяра. Насадження на території освітніх закладів вловлюють до 80 % аерозолів та пилу з повітря, поглинають звукові хвилі, знижують зовнішнє шумове навантаження (Корнеева, 2017; Пашкуда, 2018).

Загалом можна виокремити наступні основні функції зелених насаджень на пришкільних територіях:

- санітарно-гігієнічну – захист від джерел антропогенного забруднення, зменшення рівня шуму, регулювання клімату (ослаблення вітру), зниження рівня запиленості повітря, його очищення від хвороботворних бактерій і мікроорганізмів тощо;

- структурно-планувальну – створення об'ємно-просторової структури території, розбивка території на функціональні зони;

- декоративно-художню – створення фону для будівель і елементів благоустрою, додавання декоративних акцентів, декорування низькодекоративних об'єктів;

- освітня та виховна – імітація і стилізація природного ландшафту як способу пізнання навколишнього живого світу та виховання в гармонії з навколишнім середовищем, створення спеціалізованих посадок для проведення навчальних і додаткових занять тощо (Храпко, 2012).

Основними критеріями підбору асортименту деревних рослин для цілей озеленення пришкільної території є наступні:

- безпека рослин із точки зору токсичності речовин, що містяться в них, а також окремих рослинних органів і їх частин при контакті з шкірними покривами, слизовою оболонкою, при потраплянні в шлунково-кишковий тракт людини навіть у незначних кількостях;

- різноманітність деревних рослин місцевої й інтродукованої флори за систематичним положенням, життєвими формами, зовнішнім виглядом,

декоративними та господарсько-корисними ознаками, що дозволить створити на їх основі різні види рослинних композицій;

- використання в якості основного асортименту видів деревних рослин, що відносяться до першої категорії екологічної та ландшафтної значущості, переважно місцевих порід, а також найбільш стійких у регіоні;

- підбір порід додаткового асортименту, перш за все екзотів, із урахуванням розташування пришкільної території в одному з районів інтродукції України;

- високий показник інтегральної стійкості рослин до комплексу абіотичних і біотичних факторів, висока зимостійкість хвойних і листяних порід, як один із основних факторів, що забезпечують довговічність і стабільну декоративність рослин при впливі комплексу несприятливих погодних умов зимового періоду;

- включення в асортимент не тільки видів декоративних деревних рослин, але й їх культиварів, що сприятиме індивідуалізації вигляду пришкільної території;

- виразні декоративні якості крони, листя (хвої) та рослини в цілому, включаючи період цвітіння і плодоношення, а також зимовий період;

- використання в асортименті гарноквітучих деревних рослин різноманітних термінів цвітіння з вираженим домінуванням порід, що квітнуть у весняно-літній і літньо-осінній періоди з урахуванням найбільш інтенсивного функціонування пришкільної території в ці сезони;

- включення в асортимент порід із їстівними плодами – плодово-ягідних культур;

- доступність посадкового матеріалу деревно-чагарникових рослин у розплідниках, його відносно невисока вартість (Праходский, 2015).

Основу асортименту квіткових культур, що використовуються в озелененні пришкільних територій, повинні складати багаторічні квітково-декоративні рослини, як гарноквітучі, так і декоративно-листяні. Можливість використання багаторічних квіткових культур в озелененні протягом 3-4 і

більше років дозволить знизити витрати на створення квітково-декоративного оформлення пришкільних територій. Різноманітність багаторічних квітково-декоративних рослин за термінами цвітіння дозволить створити на пришкільній території безперервно квітучі композиції пейзажного характеру, а деякі багаторічні квіткові культури можна використовувати і в композиціях регулярного стильового напрямку, в тому числі в якості композиційних акцентів. В асортимент квітково-декоративних рослин для озеленення пришкільних територій доцільно включати також однорічні квіткові культури, оскільки рослини цієї групи здатні забезпечувати тривалий декоративний ефект – протягом усього літнього періоду до осінніх заморозків (Бурганская, 2014).

Важливу роль в озелененні ділянок грає газонне покриття групових майданчиків і фізкультурних, які засіюють стійкими до витоптування травосумішами в поєднанні з однорічними та багаторічними рослинами на клумбах, у загальних квітниках і рабатках групових майданчиків. Спочатку висіваються газонні трави, а потім висаджуються квіткові рослини. Естетичний вигляд газону підтримується періодичним скошуванням трави, але добре залишати й островці високотрав'яного озеленення з польовою рослинністю. Для простого газону рекомендуються: польовиця, тонконіг лучний, костриця лугова, райграс пасовищний, для квітучих – мак-самосійку, незабудки, нігтики, горицвіт, резеду, петунії та інші суміші.

Вертикальному озелененню слід приділити значну увагу. Особливо воно необхідне в тих місцях, де огорожа шкільної ділянки виходить на жваву трасу або відкриту ділянку з боку панівних вітрів. Металева огорожа стане відмінною опорою для багаторічних ліан – дівочого винограду, винограду амурського, які характеризуються відмінною приживлюваністю, посухостійкістю, мають високі декоративні якості цілий рік (Захарова, 2016).

Сучасними недоліками озеленення пришкільних ділянок Храпко А. В. та інші автори (2012) назвали:

- порушення нормативних вимог при створенні зелених насаджень;

- порушення структурно-композиційних правил розміщення елементів озеленення;
- відсутність грамотного та планомірного догляду за зеленими насадженнями;
- підбір асортименту рослин без урахування їх біологічних і екологічних вимог.

Території, прилеглі до закладів охорони здоров'я, вимагають озеленення й благоустрою для комфортного відпочинку та відновлення здоров'я пацієнтів, що знаходяться на лікуванні, а також персоналу лікарні. При проектуванні території лікарні, повинні вирішуватися наступні завдання: поліпшення санітарно-гігієнічних умов – захист від вітру, спеки, пилу, шуму, газів, поліпшення складу повітря; створення сприятливого середовища для лікувального впливу на хворих і тих, хто видужує, методом ландшафтотерапії; озеленення та благоустрій майданчиків для сонячних і повітряних ванн і лікувальної фізкультури, організація теренкурів для дозованої ходьби на території лікарняного парку; збагачення архітектурного вигляду будівель і всієї ділянки декоративними рослинами та вертикальним озелененням; організація на ділянці за допомогою захисних озелених смуг ізольованих зон, маскування насадженнями окремих будівель господарського та підсобного призначення (Комарова, 2018).

Озеленення на території лікарні повинне займати не менше 60 % від загальної площі та становити близько 200 м² на одного пацієнта. В організації ландшафту й озеленення території використовують різноманітні прийоми та видовий склад деревних і трав'янистих насаджень, що залежать від специфіки медичного закладу (Ушенко, 2020). При виборі деревно-чагарникових насаджень варто звернути увагу на їх властивості, що безпосередньо впливають на процес оздоровлення хворого. Визначальними фактором для цього будуть: фітонцидність, інтенсивність виділення кисню й іонізуюча здатність (Лукьянова, 2019).

Петренко Н. М. та Кружилін С. М. (2016) зазначають, що деякі дерева та чагарники можуть чинити негативний вплив на хворих. Пилок клена

ясенелистого, тополі тремтячої (осики) володіє алергенною дією та може стати причиною кашлю і головного болю. Найчастіше до розвитку алергії призводить контакт із пилом вітрозапильних рослин. Їх пилок володіє летючістю та у період цвітіння таких рослин може накопичуватися у повітрі в кількості, що достатня для створення певної досить високої концентрації. З точки зору можливої алергізації, дуже небезпечними є пилкові алергени весняних деревно-чагарникових видів, лугових трав та бур'яну. Серед трав яскраво вираженою алергенною активністю володіє пилок тимофіївки, а серед складноцвітих і бур'янів – пилок полину та амброзії. Загалом видовий склад дерев, квітів, чагарників, прийоми посадок, типи композицій, характер і щільність озеленення, поєднання кольорів мають організовуватися з урахуванням спеціалізації лікарень:

- на території туберкульозних лікарень зазвичай висаджують хвойні групи та масиви, які мають велику фітонцидність та здатні позитивно впливати на органи дихання;

- на території дитячих лікарень застосовують різноманітний асортимент дерев, квітів, чагарників у різних поєднаннях, що окрім декоративного та оздоровчого значення має й навчально-пізнавальне;

- на території психіатричних лікарень створюють плодовий сад і город для роботи хворих, а при проектуванні паркового пейзажу формуються групи дерев і чагарників стимулюючого і заспокійливого впливу на організм людини, розміщуються майданчики відпочинку, що ізольовані посадками окремо для жінок і для чоловіків;

- на території онкологічних диспансерів висаджується велика кількість різних декоративних дерев і чагарників, які сприяють підняттю настрою шляхом позитивного емоційного й естетичного впливів на пацієнта. Територію онкодиспансерів необхідно обладнати великою кількістю затишних альтанок, безліччю лавок для відпочинку, оформити яскравими квітковими композиціями, за можливістю облаштувати штучну водойму або фонтан (Кружилин, 2018; Петренко, 2016).

Для захисту територій медичних установ, розташованих у межах міста, по периметру висаджують дерева з щільними кронами, які фільтрують шкідливі речовини та затримують пилоподібні частки (Лукьянова, 2019).

1.3. Сучасний асортимент насаджень обмеженого користування установ освіти та медичних закладів України

Дослідженню сучасного асортименту насаджень обмеженого користування установ освіти та медичних закладів України приділяється недостатня увага та наявна лише незначна кількість наукових робіт.

Мильнікова О. О., Задорожня М. Д., Додатко А. С. (2020) досліджували дендрофлору території КЗО ДНЗ «Синій птах» № 377 м. Дніпро. В озелененні закладу виявлено 28 видів дерев, 10 видів – чагарників і 1 вид ліан (*Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.). Загалом на території зростає 39 видів дерев і чагарників, що належать до 2 відділів, 17 порядків, 21 родини, 35 родів. Найбільш широко за кількістю екземплярів представлені родини *Oleaceae* Hoffmanns. & Link та *Rosaceae* Juss.

За даними Безроднової О. В. й Істоміна А. (2020) на території ясел-садку № 265 у м. Харків наявні зарості свидини із домішкою бузку та спіреї, групи робінії звичайної, солітери клену гостролистого, груші звичайної, берези бородавчастої, робінії звичайної, гіркокаштану звичайного, в'яза, ялини європейської, а на паркані – дикий виноград п'ятилисточковий. На території ясел-садку № 294 Харкова зростають гіркокаштан звичайний, липа дрібнолиста, груша звичайна, береза бородавчата, робінія звичайна.

На думку Слободян Є. М. і Куринської Л. В. (2020) у дошкільному закладі с. Хороше Слов'яносербського району Луганської області озелененню ділянки не приділяється відповідної уваги. Серед рослин наявні лише абрикос, береза повисла, вишня, клен ясенелистий, акація біла, яблуня та ялина звичайна, а у задовільному стані перебувають тільки екземпляри *Picea abies* (L.) H.Karst. і трав'яний покрив.

Мильнікова О. О. та Павленко В. О. (2018) визначили видовий асортимент чагарників на територіях 5-ти загальноосвітніх шкіл лівобережної частини м. Дніпро: СЗОШ № 69, СЗОШ № 45, СЗОШ № 44, СЗОШ № 86 та НВК № 41. Чагарники у системі озеленення пришкільних ділянок представлені 13 видами та 1 гібридною формою, що належать до 8 родин. Найпоширенішими за кількістю представлених видів і відсотком рослин у насадженнях є родина *Rosaceae* Juss, що представлена 5 видами, родина *Oleaceae* Hoffmanns. & Link представлена 3 видами; родини *Hydrangeaceae* Dumort., *Cornaceae* Bercht. & J.Presl, *Viburnaceae* Raf., *Tamaricaceae* Link, *Buxaceae* Dumort. та *Cupressaceae* Gray – представлені по 1 виду.

Зібцева О. В. досліджувала видовий склад, життєвий стан і декоративність деревних насаджень навчальних закладів у м. Вишгород Київської області. В озелененні території школи № 1 автором визначено 28 видів рослин, із яких 20 видів дерева та 8 видів чагарники. Із рослин переважають *Ligustrum vulgare* L., *Tilia cordata* Mill., *Populus nigra* L., *Ulmus laevis* L., *Acer platanoides* L., *Spiraea douglasii* Hook., *Malus domestica* Mill. Також на території школи зростають *Acer negundo* L., *Acer pseudoplatanus* L., *Thuja occidentalis* тощо. На території технічного ліцею Національного технічного університету України «КПІ» зростає 24 види та форми, з яких 16 дерев та 9 чагарників (*Syringa vulgaris* L., *Spiraea × vanhouttei* (Briot) Zabel, *Thuja occidentalis* L., *Biota orientalis* (L.) Franco, *Weigela* Thunb., *Prunus padus* L., *Buxus sempervirens* L., *Phus typhina* L. тощо). Зелені насадження Вишгородської районної гімназії «Інтелект» представлені 16 деревними та 11 чагарниковими видами. Серед рослин широко представлені *Populus pyramidalis* L., *Tilia cordata* Mill., *Aesculus hippocastanum* L., *Thuja occidentalis* L., *Cornus alba* L., *Cornus mas* L., *Ligustrum vulgare* L.

Бойко Т. О. та Дементьєва О. І. (2018) досліджували особливості асортиментного складу насаджень на території навчально-виховних закладів м. Херсон та виявили, що деревні види, які зростають на території більшості шкіл є типовими для всього міста: *Aesculus hippocastanum* L., *Populus pyramidalis* Moench, *Robinia pseudoacacia* L., *Armeniaca vulgaris* Lam., *Syringa vulgaris* L. тощо. В цілому асортимент деревно-чагарникових видів є досить

одноманітним, його кількісні характеристики низькі для якісного озеленення території та не здатні виконувати повною мірою своїх функцій.

Дементьєвою О. І. та Токар Н. М. (2020) проаналізували зелені насадження Новопавлівської загальноосвітньої школи (Великоолександрівській район Херсонської області). На території закладу зростають типові для закладів освіти деревно-чагарникові види: гіркокаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum* L.), робінія звичайна (*Robinia pseudoacacia* L.), тополя біла (*Populus alba* L.), шовковиця чорна (*Morus nigra* L.), бузок звичайний (*Syringa vulgaris* L.), туя західна (*Thuja occidentalis* Engelm.), берест (*Ulmus minor* Mill.); чагарники: спірея середня (*Spiraea media* F.Schmidt), троянда (*Rosa* L.), калина звичайна (*Viburnum opulus* L.); квіткові рослини: тюльпан (*Tulipa* L.), калли гібридні (*Calla* L.), нарцис гібридний (*Narcissus* L.), чорнобривці тонколисті (*Tagetes* L.), лілія гібридна (*Lilium* L.), ірис гібридний (*Iris* L.). Насадження школи загалом є одноманітними, а більша частина деревних рослин перебуває в незадовільному стані.

Результати Гончаренко Г. Є., Берчак В. С. та Берчак М. С. (2011) щодо моніторингу зелених насаджень освітніх закладів м. Умань показують, що у більшості з них ділянки розподілено під деревні насадження (включаючи плодовий сад), квітники, навчально-дослідні ділянки з лікарськими рослинами, але асортимент рослин нечисленний, а ефективність насаджень пришкольніх ділянок низька. Видовий склад деревно-чагарникових рослин в основному представлений: липою дрібнолистою (*Tilia cordata* Mill), кленом гостролистим (*Acer platanoides* L.), икінським каштаном звичайним (*Aesculus hippocastanum* L.), в'язом гладеньким (*Ulmus laevis* Pall), акацією білою (*Robinia pseudoacacia* L.), березою пониклою (*Betula pendula* Roth), абрикосом звичайним (*Armeniaca vulgaris* Lam.), яблунею домашньою (*Malus domestica* Borkh), що вищаджені на територіях більшості закладів освіти та здатні поглинати за період вегетації близько 3-4 грам SO₂ та характеризуються середньою стійкістю по відношенню до газопилових викидів; горобиною звичайною (*Sorbus aucuparia* L.), сосною звичайною (*Pinus silvestris* L.), кленом польовим (*Acer campestre* L.), акацією білою (*Robinia pseudoacacia* L.), що стійкі до фітотоксикантів. Значною шумозахисною здатністю на території закладів освіти м. Умані володіють

насадження клену гостролистого (*Acer platanoides* L.), липи дрібнолистої (*Tilia cordata* Mill), тополі білої (*Populus alba* L.), в'язу гладенького (*Ulmus laevis* Pall).

Мильнікова О. О. та Морозов О. П. (2018) провели дослідження таксономічного складу деревних рослин на території міських медичних закладів лівобережжя міста Дніпро. Авторами виявлено, що дендрофлора закладів представлена 79 таксонами, а 51 вид та 4 декоративні форми представлено деревними видами (69,6 %), 21 вид – чагарниками (26,6 %), 3 види – ліанами (3,8 %). Загальними видами в озелененні досліджених закладів є гіркокаштан звичайний, абрикос звичайний, горобина звичайна, береза повисла, в'яз низький, клен гостролистий, бузок звичайний, робінія псевдоакація, липа широколиста, горіх грецький, клен ясенелистий, тополя Симона, сосна кримська, груша звичайна, спірея середня, шипшина собача, шовковиця чорна.

На території лікарні залізничників у м. Запоріжжя Ловинською В. М. разом із іншими авторами (2010) виявлено 11 видів деревних рослин у кількості 44 екземпляри. Більш широко представлені береза повисла, тополя біла, ялина сиза. Спорадично зростають на території медичного закладу екземпляри яблуні лісової, вишні звичайної, в'язу шорсткого, айланту найвищого, груші уссурійської, шовковиці білої, горіха волоського. Наявна група зі спіреї японської. За фітосанітарним станом близько 80 % дендрофлори знаходиться в доброму стані, а уражень інфекційними хворобами не виявлено.

Значним недоліком озеленення багатьох лікарень України слід зазначити відсутність певної системи при підборі асортименту, використання на невеликих ділянках широкого різноманіття видів і форм рослин різних за своїм складом, еколого-біологічними властивостями та декоративними якостями, що веде до зниження художніх та експлуатаційних якостей озелених територій, до строкатості та перевантаження, до зайвих витрат посадкового матеріалу (Ушенко, 2020).

2. УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Організаційно-господарські умови

Об'єктами дослідження, що використанні в дипломній роботі, виступали деревно-чагарникові насадження обмеженого користування на території дошкільних установ, шкіл та медичних закладів у межах мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро.

Мікрорайон розташований у Шевченківському районі – адміністративний район м. Дніпро (Україна) в південній його частині. Територія району пролягає від р. Дніпро та центральної частини міста до суміжного Дніпровського району Дніпропетровської області. Головними транспортними магістралями 12-го кварталу є проспект Б. Хмельницького, вулиці Інженерна, Гладкова та Б. Кротова.

На території наявні 3 загальноосвітні школи та техніко-економічний ліцей, ряд дошкільних дитячих закладів, корпус Вищого училища фізкультури, а також навчально-виробничий центр. На вулиці Перемоги розміщена міська лікарня № 15, а по вулиці Краснопольській – комунальний медичний заклад № 7.

Дослідження насаджень обмеженого користування проводили на території наступних установ (рис. 2.1–2.3):

- Комунальний позашкільний навчальний заклад «Дитячо-юнацький центр «Штурм»» Дніпровської міської ради, за адресою: Гладкова, буд. 8;
- Дошкільний навчальний заклад № 273 «Тополька», за адресою: вул. Гладкова, буд. 12а;
- Комунальний заклад освіти «Спеціалізована середня загальноосвітня школа № 126 з поглибленим вивченням французької мови» Дніпровської міської ради, вул. Казакевича, буд. 7;
- Навчально-виховний комплекс «Техніко-економічний ліцей № 61», за адресою: вул. Єрмолової, буд. 50;

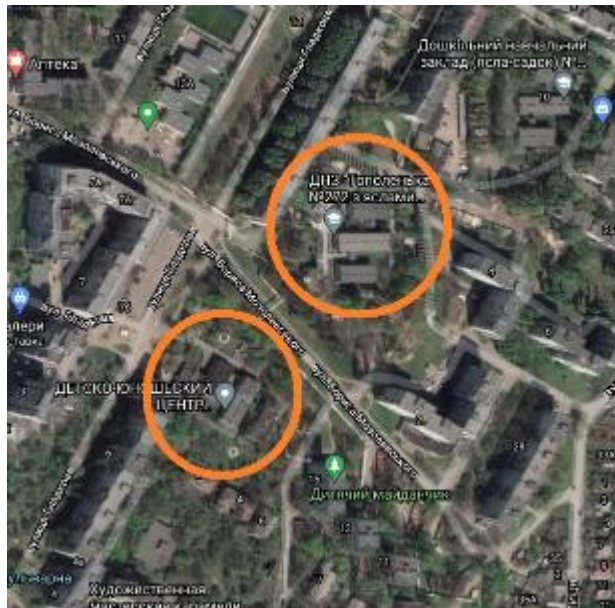


Рис. 2.1 – Ситуаційний план розміщення закладів дошкільної освіти на карті м. Дніпро

- Комунальний заклад освіти «Середня загальноосвітня школа № 112» Дніпровської міської ради, за адресою: вул. Солідарна, буд. 4-а;
- Комунальний заклад освіти «Середня загальноосвітня школа № 119» Дніпровської міської ради, за адресою: вул. Козака Мамаєва, буд. 17А;

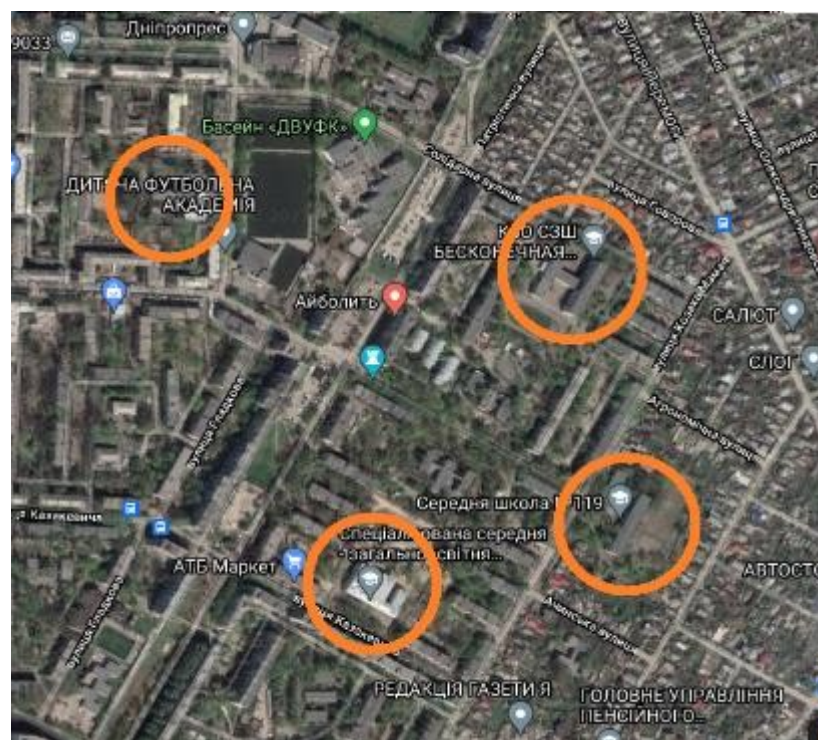


Рис. 2.2 – Ситуаційний план розміщення закладів шкільної освіти на карті м. Дніпро

- Комунальне некомерційне підприємство «Міська лікарня № 15» Дніпровської міської ради, за адресою: вул. Перемоги, буд. 113;
- Медичний центр «Медінвест», за адресою: вул. Гладкова, буд. 29а.

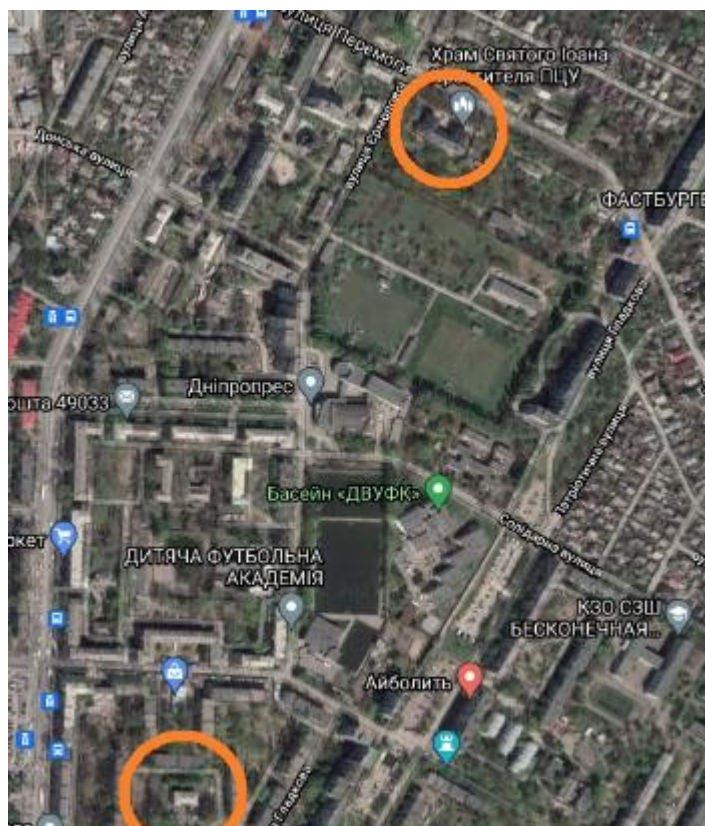


Рис. 2.3 – Ситуаційний план розміщення медичних закладів на карті м. Дніпро

2.2. Аналіз кліматичних і погодних умов

Клімат міста Дніпро помірно-континентальний, теплий, є типовим для клімату південного степу України та є сухостеповим. У наслідок глобальної зміни клімату на Землі починає набувати характеристик типового середземноморського клімату, із прохолодною та дощовою зимою й жарким і сухим літом (Павлов, 1999).

Середньобогаторічна температура повітря за рік складає близько $+9\text{ }^{\circ}\text{C}$ (табл. 2.1). Зареєстровані максимальна та мінімальна температури повітря відповідно рівні $+40,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ і $-38,2\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Зима є порівняно м'якою, із частими відлигами, похмурою погодою та туманами. Середня температура в січні мінус $3,6\text{ }^{\circ}\text{C}$, але сніговий покрив

нестійкий. Раз на 10-15 років у нічний час показник температури повітря може опускатися до $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ та навіть нижче. Абсолютний мінімум склав мінус 30 градусів в 1950 році (Горб, 2006).

Таблиця 2.1

Середньомісячна температура повітря, $^{\circ}\text{C}$
(за даними Дніпровської метеостанції) (Погода..., 2021)

Рік	Місяці												Середня
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Середня багаторічна	-3,5	-3,4	1,9	9,7	16,0	19,9	22,2	21,4	15,5	8,9	2,1	-2,4	9,0
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	2,1	9,5
2021	-2	-3,8	1,6	8	15,8	19,5	23,6	22,8	13,8	8,6	-	-	

Тривалість безморозного періоду складає від 115 до 165 днів на рік, що створює сприятливі умови для вегетації рослин (Барановський, 2017).

Характерним для зимового сезону є часта відлига з підвищенням температури вище нуля. Зазвичай відлига пов'язана з винесенням теплого повітря з Атлантики, Середземного та Чорного морів. За сезон може відмічатися близько 6–8 відлиг до 5 днів і до 4 % днів із опадами. Загалом кількість опадів може доходити до 110 мм, тобто складати 20–25 % від річної кількості. Висота снігового покриву частіше за все не перевищує 10–15 см (Бабиченко, 1982).

Тривалість зимового сезону складає 3–3,5 місяці. У холодні роки зима триває до середини березня, коли температура стійко переходить нуль. На початку і в середині лютого ще можливі різкі морози і нічні температури до мінус 25. У теплі роки весна настає в середині лютого, а вдень температура може підніматися майже до $+18\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Климат..., 2020).

Літо тепле, в окремі роки посушливе. Фактично триває з травня по кінець вересня. Середня температура в липні $+22-24\text{ }^{\circ}\text{C}$. Середні денні температури часто досягають $+32-34\text{ }^{\circ}\text{C}$, а максимальні $+37-40\text{ }^{\circ}\text{C}$. За весь період травень–серпень можна очікувати сонячну погоду і не більше 3-х повністю похмурих днів.

У червні тепло та сонячно, місячна норма опадів найбільша в році, але, в основному, у вигляді короткочасних грозових злив.

У період між травнем і вереснем під час однієї зливи може випасти місячна (і більше) норма після тривалого періоду відсутності дощів. Денні температури близько +25 °С. До кінця місяця спека посилюється, вдень може бути до +37 °С. У липні засухи можуть тривати кілька тижнів (Бабиченко, 1982).

З середини червня та до кінця липня температура вночі рідко опускається нижче +18 °С та не рідко буває вище +20 °С. У липні-вересні можлива посуха і повна відсутність дощів протягом декількох тижнів. Кількість днів із опадами і вологість повітря мінімальні в році (Климат..., 2020).

Річна кількість опадів у м. Дніпро складає 551 мм (табл. 2.2), а сума опадів протягом вегетаційного періоду – 250 мм. На території міста доволі частим явищем є бездощові періоди, середня тривалість яких характеризується протяжністю в 20–25 діб. Максимальна кількість опадів, як правило, припадає на першу половину літа, тоді як мінімальна мінімальна кількість опадів за рік фіксується на початку весни та восени. Кількість днів із опадами протягом року складає 124–160.

Таблиця 2.2

Кількість атмосферних опадів і розподіл їх за місяцями, мм (за даними Дніпровської метеостанції) (Погода..., 2021)

Рік	Місяці												Сума за рік
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Середня багаторічна	44	43	46	38	43	64	58	43	42	39	46	45	551
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	30	673
2021	58	54	49	54	27	218	71	51	24	2	-	-	

Серед інших погодних явищ доволі часто спостерігаються тумани (від 50 днів на рік на височинах та до 70 днів у знижених ділянках), грози (до 25–30 днів), хуртовини (10–20 днів), та град (4–5 днів) (Пасічний, 1992).

2.3. Характеристика ґрунтів

Простягаючись усього лише на двісті кілометрів із півночі на південь і на 270 км зі сходу на захід Дніпропетровська область має значне різноманіття екологічних умов, що спричинило формування на її території 277 різновидів ґрунтів, які відрізняються за фізичними та біологічними властивостями, складом.

Близько 80 % загальної площі Дніпропетровської області зайнято під чорноземи різних підтипів (звичайні, південні). На плоскорівнинних просторах залягають чорноземи повнопрофільні, які займають близько 48,3 % від загальної площі ґрунтів, у тому числі звичайні чорноземи складають близько 42,2 %, солонцюваті – близько 0,3 %, а південні – 5,8 % (Бекаревич, 1966).

На іншій території області (15,2 %) поширеними є чорноземно-лучні, лучно-чорноземні, болотні, лучно-болотні та дернові ґрунти, солончаки та солонці. Під водою та болотами області знаходиться понад 170 тис. га, під містами та дорогами більше 180 тис. га, порушено – понад 33 тис. га ґрунтів. На еродовані ґрунти, що розташовані серед схилів різної крутизни та довжини, різної форм і експозиції приходить близько 36,5 %, у тому числі на слабоеродовані – 9,4 % (Павлов, 1999).

Сільськогосподарські угіддя у земельному фонді становлять 87,7 %, у тому числі під ріллею 75,4 % (або більше 2000 тис. га) (Горін, 2005).

Природні (не зачеплені сільськогосподарською діяльністю людини) території насьогодні складають до 3 % всієї площі Дніпропетровської області. Із них 2,7 % (або 152,5 тис. га) припадають на ліси, що розташовані, головним чином, у північній частині області – у заплавах річок (заплавні), в балках (байрачні) та на піщаних терасах. Близько 1 % із них припадає на лісові полежахисні смуги.

Для м. Дніпро є характерним надлишок цинку – в 4,3, кальцію, свинцю, натрію, фтору – в 2, нікелю й міді – в 1,5, хрому й марганцю – в 1,4 рази в середньому більше фону (Бекаревич, 1966).

3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА

3.1. Характеристика об'єктів дослідження

Об'єктами досліджень виступали деревні та трав'янисті рослини насаджень території освітніх та медичних закладів мікрорайону 12-й квартал міста Дніпро. До переліку основних об'єктів дослідження належать види: в'яз малий (*Ulmus minor* Mill.), горобина звичайна (*Sorbus aucuparia* L.), верба повисла (*Salix babylonica* L.), дикий виноград п'ятилисточковий (*Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.), верба вавилонська Пендула (*Salix babylonica* var. *Pendula* L.), вишня звичайна (*Cerasus vulgaris* Mill), гібіскус сирійський (*Hibiscus syriacus* L.), кампсис укорінливий (*Campsis radicans* (L.) Seem. ex Bureau), ялина європейська (*Picea abies* (L.) H.Karst.), шипшина французька (*Rosa gallica* L.), яблуна домашня (*Malus domestica* Borkh.), бирючина звичайна (*Ligustrum vulgare* L.), береза бородавчата (*Betula pendula* Roth.), липа крупнолиста (*Tilia platyphyllos* Scop.), дуб звичайний (*Quercus robur* L.), клен ясенелистий (*Acer negundo* L.), в'яз гірський (*Ulmus glabra* Huds.), айлант найвищий (*Ailanthus altissima* (Mill) Swingle), горіх грецький (*Juglans regia* L.), робінія звичайна (*Robinia pseudoacacia* L.), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.), гіркокаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum* L.), в'яз низький (*Ulmus pumila* L.), катальпа бігніонієвидна (*Catalpa bignonioides* Walt.), туя західна (*Thuja occidentalis* L.), липа дрібнолиста (*Tilia cordata* L.), ялівець скельний Скайрокет (*Juniperus scopulorum* f. *Skyrocket* Sargent), ялівець лускатий (*Juniperus squamata* Lamb.), ялівець козацький (*Juniperus sabina* L.), в'яз дрібнолистий (*Ulmus parvifolia* Jacq.), клен явір (*Acer pseudoplatanus* L.), бузок звичайний (*Syringa vulgaris* L.), клен гостролистий (*Acer ptatanoides* L.), ялівець китайський (*Juniperus chinensis* L.), ялина колюча (*Picea pungens* Engelm.), форзиція середня (*Forsythia* × *intermedia*), хміль звичайний (*Humulus lupulus* L.), широкогілочник східний (*Platycladus orientalis* (L.) Franco), троянда чайно-гібридна (*Rosa hybrid tie*), тополя чорна пірамідальна (*Populus nigra* var.

pyramidalis L.), тополя чорна (*Populus nigra* L.), тополя біла (*Populus alba* L.), тополя бальзамічна (*Populus trichocarpa* Torr. & A.Gray), сумах оленерогий (*Rhus typhina* L.), спірея середня (*Spiraea media* Schmidt.), сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.), самшит вічнозелений (*Buxus sempervirens* Pojark.), а також квіткові види.

3.2. Методика проведення роботи та обліків

Дослідження проводили в вересні-жовтні 2020 року. У якості дослідних ділянок озеленення було обрано 2 дошкільних заклади освіти, 4 заклади середньої освіти та 2 медичні установи мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро. Об'єктами дослідження слугували деревно-чагарникові та трав'янисті рослини на території цього мікрорайону. В ході дослідження було проаналізовано, який асортимент рослин використовується та найбільш поширений в озеленені територій обмеженого користування. Фотофіксація окремих закладів наведена у додатку К.

Збір інформації щодо видового різноманіття та стану деревно-чагарникових насаджень мікрорайону 12-й квартал проводився на основі метода інвентаризації шляхом маршрутного дослідження. Використовувалася методика суцільної інвентаризації зелених насаджень. При цьому визначали вид, кількість екземплярів, вік, діаметр стовбура, висоту, фітосанітарний стан, пошкодження, ураження. Аналізували асортимент квіткових рослин.

Данні про кожну рослину заносили в інвентаризаційну відомість (додаток А-Ж).

Дендрометрична оцінка включає фіксацію наступних параметрів рослин:

- 1) номер згідно з планом інвентаризації;
- 2) видову назву (визначали згідно з морфологічними видовими ознаками);
- 3) діаметр стовбура (визначали в сантиметрах на висоті 1,3 м від кореневої шийки мірної вилкою; точність вимірювань – ± 1 см);
- 4) висота, яку вимірювали за допомогою висотоміру фінської фірми «Suunto».

Інвентаризація зелених насаджень здійснювалася згідно документа «Інструкція з технічної інвентаризації зелених насаджень у містах і селищах міського типу України» (Інструкція з технічної інвентаризації..., 2001). Для визначення видів рослин, користувались посібником (Доброчаева, 1987). Латинські та українські назви дерев і чагарників парку наведено за Заячуком (2008). У роботі прийнято номенклатуру таксонів та їх систематичне положення за Черепановим (1981).

Життєвий стан рослин визначали за методикою Мозолевської (2010).

Пропозиції щодо реконструкції зелених насаджень об'єктів виконували за допомогою наступних програм:

– *Realtime Landscaping Architect 2014*, яка створена для розробки різноманітних проектів ландшафтного дизайну і пропонує широкі можливості для спеціалізованого планування. Використовувалася для візуалізації існуючої території об'єкта та проектування нових елементів;

– *Adobe Photoshop CS3* – графічний редактор, що був застосований для покращення якості зображень і внесення коректив.

3.3. Результати проведеної роботи та їх аналіз

3.3.1. Видовий і кількісний склад деревних насаджень обмеженого користування мікрорайону 12-й квартал

Для виявлення видового складу на території насаджень обмеженого користування мікрорайону 12-й квартал була проведена інвентаризація, результати якої можна розглянути у додатках А-Ж.

За результатами проведеної інвентаризації були складені таблиці розподілу деревних насаджень в систематичному відношенні за відділами і за родинками (табл. 3.1) для кожного закладу окремо, після чого зроблено порівняльний аналіз.

Таблиця 3.1

**Розподіл деревних рослин насаджень обмеженого користування
мікрорайону 12-й квартал**

№ п/п	Вид (українською мовою)	Вид (латинською мовою)	Загальна кількість, шт.	% від загальної кількості екземплярів
1	2	3	4	5
Комунальний позашкільний навчальний заклад «Дитячо-юнацький центр «Штурм»» Дніпровської міської ради				
Покритонасінні				
Родина Бобові (<i>Fabaceae</i>)				
1	Робінія звичайна	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	1	0,7
Родина Березові (<i>Betulaceae</i>)				
2	Береза бородавчаста	<i>Betula pendula</i> Roth.	2	1,4
Родина Вербові (<i>Salicaceae</i>)				
3	Тополя чорна	<i>Populus nigra</i> L.	3	2,1
Родина Сапіндові (<i>Sapindaceae</i>)				
4	Гіркокаштан кінський	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	16	11,3
5	Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i> L.	14	9,9
6	Клен-явір	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	6	4,2
Родина Розові (<i>Rosaceae</i>)				
7	Вишня звичайна	<i>Cerasus vulgaris</i> Mill	2	1,4
8	Троянда чайно-гібридна	<i>Rosa hybrid tie</i>	6	4,2
9	Спірея середня	<i>Spiraea media</i> Schmidt	35	24,6
10	Шипшина французська	<i>Rosa gallica</i> L.	5	3,5
Родина Мальвові (<i>Malvaceae</i>)				
11	Липа крупнолиста	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	2	1,4
Родина Симарубові (<i>Simaroubaceae</i>)				
12	Айлант найвищий	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill) Swingle	1	0,7
Родина Горіхові (<i>Juglandaceae</i>)				
13	Горіх грецький	<i>Juglans regia</i> L.	1	0,7
Родина Маслинові (<i>Oleaceae</i>)				
14	Бирючина звичайна	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	40	28,2
Родина Льмові (<i>Ulmaceae</i>)				
15	В`яз малий	<i>Ulmus minor</i> Mill.	2	1,4
Родина Самшитові (<i>Buxaceae</i>)				
16	Самшит вічнозелений	<i>Buxus colchica</i> Pojark.	4	2,8
Голонасінні				
Родина Соснові (<i>Pinaceae</i>)				
17	Ялина європейська	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.	2	1,4
Всього			142	100
Дошкільний навчальний заклад № 273 «Тополенька»				
Покритонасінні				
Родина Бобові (<i>Fabaceae</i>)				
1	Робінія звичайна	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	3	2,3
Родина Березові (<i>Betulaceae</i>)				
2	Береза бородавчаста	<i>Betula pendula</i> Roth.	5	3,9
Родина Вербові (<i>Salicaceae</i>)				
3	Тополя бальзамічна	<i>Populus trichocarpa</i> Torr. & A.Gray	4	3,1
4	Тополя чорна пірамідальна	<i>Populus nigra</i> var. <i>pyramidalis</i> L.	28	21,9
Родина Сапіндові (<i>Sapindaceae</i>)				
5	Гіркокаштан кінський	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	5	3,9
6	Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i> L.	2	1,6

Родина Розові (<i>Rosaceae</i>)				
7	Горобина звичайна	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	1	0,8

Продовження таблиці 3.1

1	2	3	4	5
8	Яблуна домашня	<i>Malus domestica</i> Borkh.	1	0,8
Родина Мальвові (<i>Malvaceae</i>)				
9	Бузок звичайний	<i>Syringa vulgaris</i> L.	9	7,0
10	Липа дрібнолиста	<i>Tilia cordata</i> Mill.	5	3,9
11	Гібіскус сірійський	<i>Hibiscus syriacus</i> L.	1	0,8
Родина Горіхові (<i>Juglandaceae</i>)				
12	Горіх грецький	<i>Juglans regia</i> L.	6	4,7
Родина Ільмові (<i>Ulmaceae</i>)				
13	В`яз дрібнолистий	<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.	5	3,9
Голонасінні				
Родина Соснові (<i>Pinaceae</i>)				
14	Ялина європейська	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.	3	2,3
15	Ялина колюча	<i>Picea pungens</i> Engelm	7	5,5
16	Сосна звичайна	<i>Pinus sylvestris</i> L.	5	3,9
Кипарисові (<i>Cupressaceae</i>)				
17	Ялівець козацький	<i>Juniperus sabina</i> L.	33	25,8
18	Ялівець лускатий	<i>Juniperus squamata</i> Lamb.	1	0,8
19	Ялівець скельний Скайрокет	<i>Juniperus scopulorum</i> f. <i>Skyrocket</i> Sargent	1	0,8
20	Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i> L.	3	2,3
Всього			128	100
Комунальний заклад освіти «Спеціалізована середня загальноосвітня школа № 126 з поглибленим вивченням французької мови» Дніпровської міської ради				
Покритонасінні				
Родина Березові (<i>Betulaceae</i>)				
1	Береза бородавчата	<i>Betula pendula</i> Roth.	6	11,1
Родина Ільмові (<i>Ulmaceae</i>)				
2	В`яз дрібнолистий	<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.	4	7,4
Родина Вербові (<i>Salicaceae</i>)				
3	Тополя чорна пірамідална	<i>Populus nigra</i> var. <i>pyramidalis</i> L.	3	5,6
Родина Сапіндові (<i>Sapindaceae</i>)				
4	Гірकोкаштан кінський	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	3	5,6
5	Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i> L.	14	25,9
Родина Мальвові (<i>Malvaceae</i>)				
6	Липа дрібнолиста	<i>Tilia cordata</i> Mill.	11	20,4
Родина Букові (<i>Fagaceae</i>)				
7	Дуб звичайний	<i>Quercus robur</i> L.	13	24,1
Всього			53	100
Навчально-виховний комплекс «Техніко-економічний ліцей № 61»				
Покритонасінні				
Родина Ільмові (<i>Ulmaceae</i>)				
1	В`яз дрібнолистий	<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.	8	9,3
Родина Горіхові (<i>Juglandaceae</i>)				
2	Горіх грецький	<i>Juglans regia</i> L.	1	1,2
Родина Букові (<i>Fagaceae</i>)				
3	Дуб звичайний	<i>Quercus robur</i> L.	1	1,2
Родина Мальвові (<i>Malvaceae</i>)				
4	Липа дрібнолиста	<i>Tilia cordata</i> Mill.	7	8,1
Родина Самшитові (<i>Buxaceae</i>)				
5	Самшит вічнозелений	<i>Buxus colchica</i> Pojark.	6	7,0
Родина Вербові (<i>Salicaceae</i>)				
6	Тополя бальзамічна	<i>Populus trichocarpa</i> Torr. & A.Gray	2	2,3

7	Тополя чорна	<i>Populus nigra</i> L.	1	1,2
Родина Маслинові (<i>Oleaceae</i>)				
8	Форзиція середня	<i>Forsythia × intermedia</i>	1	1,2

Продовження таблиці 3.1

1	2	3	4	5
Голонасінні				
Родина Соснові (<i>Pinaceae</i>)				
9	Ялина європейська	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.	1	1,2
10	Ялина колюча	<i>Picea pungens</i> Engelm	12	14,0
Кипарисові (<i>Cupressaceae</i>)				
11	Ялівець китайський	<i>Juniperus chinensis</i> L.	9	10,5
12	Ялівець скельний Скайрокет	<i>Juniperus scopulorum</i> f. <i>Skyrocket</i> Sargent	17	19,8
13	Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i> L.	14	16,3
14	Туя східна	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	6	7,0
Всього			86	100
Комунальний заклад освіти «Середня загальноосвітня школа № 112» Дніпровської міської ради				
Покритонасінні				
Родина Ільмові (<i>Ulmaceae</i>)				
1	В`яз дрібнолистий	<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.	1	0,9
2	Ільм	<i>Ulmus glabra</i> Huds.	6	5,6
Родина Сапіндові (<i>Sapindaceae</i>)				
3	Гіркокаштан кінський	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	7	6,5
4	Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i> L.	14	13,0
5	Клен ясенелистий	<i>Acer negundo</i> L.	1	0,9
Родина Мальвові (<i>Malvaceae</i>)				
6	Липа дрібнолиста	<i>Tilia cordata</i> Mill.	13	12,0
7	Липа широколиста	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	5	4,6
Родина Букові (<i>Fagaceae</i>)				
8	Дуб звичайний	<i>Quercus robur</i> L.	6	5,6
Родина Бобові (<i>Fabaceae</i>)				
9	Робінія звичайна	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	19	17,6
Родина Вербові (<i>Salicaceae</i>)				
10	Тополя чорна пірамідальна	<i>Populus nigra</i> var. <i>pyramidalis</i> L.	6	5,6
11	Тополя чорна	<i>Populus nigra</i> L.	6	5,6
Родина Розові (<i>Rosaceae</i>)				
12	Горобина звичайна	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	2	1,9
13	Спірея середня	<i>Spiraea media</i> Schmidt	18	16,7
Голонасінні				
Родина Соснові (<i>Pinaceae</i>)				
14	Ялина колюча	<i>Picea pungens</i> Engelm	4	3,7
Всього			108	100
Комунальний заклад освіти «Середня загальноосвітня школа № 119» Дніпровської міської ради				
Покритонасінні				
Родина Березові (<i>Betulaceae</i>)				
1	Береза бородавчата	<i>Betula pendula</i> Roth.	1	0,7
Родина Ільмові (<i>Ulmaceae</i>)				
2	В`яз низький	<i>Ulmus pumila</i> L.	2	1,4
Родина Мальвові (<i>Malvaceae</i>)				
3	Бузок звичайний	<i>Syringa vulgaris</i> L.	8	5,4
4	Липа дрібнолиста	<i>Tilia cordata</i> Mill.	15	10,1
Родина Вербові (<i>Salicaceae</i>)				
5	Верба повисла	<i>Salix babylonica</i> L.	1	0,7
6	Тополя чорна пірамідальна	<i>Populus nigra</i> var. <i>pyramidalis</i> L.	14	9,5

7	Тополя біла	<i>Populus alba</i> L.	4	2,7
Родина Букові (<i>Fagaceae</i>)				
8	Дуб звичайний	<i>Quercus robur</i> L.	2	1,4
Родина Сапіндові (<i>Sapindaceae</i>)				
9	Гіркокаштан кінський	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	16	10,8
10	Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i> L.	22	14,9

Продовження таблиці 3.1

1	2	3	4	5
Родина Горіхові (<i>Juglandaceae</i>)				
11	Горіх грецький	<i>Juglans regia</i> L.	4	2,7
Родина Розові (<i>Rosaceae</i>)				
12	Спірея середня	<i>Spiraea media</i> Schmidt	27	18,2
13	Яблуня домашня	<i>Malus domestica</i> Borkh.	3	2,0
Родина Самшитові (<i>Buxaceae</i>)				
14	Самшит вічнозелений	<i>Buxus colchica</i> Pojark.	4	2,7
Родина Бобові (<i>Fabaceae</i>)				
15	Робінія звичайна	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	15	10,1
Родина Маслинові (<i>Oleaceae</i>)				
16	Ясен звичайний	<i>Fraxinus lanceolata</i> Borkh.	7	4,7
Голонасінні				
Родина Соснові (<i>Pinaceae</i>)				
17	Ялина колюча	<i>Picea pungens</i> Engelm	3	2,0
Всього			148	100
Комунальне некомерційне підприємство «Міська лікарня № 15» Дніпровської міської ради				
Покритонасінні				
Родина Березові (<i>Betulaceae</i>)				
1	Береза бородавчаста	<i>Betula pendula</i> Roth.	4	1,1
Родина Ільмові (<i>Ulmaceae</i>)				
2	В`яз дрібнолистий	<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.	9	2,4
Родина Маслинові (<i>Oleaceae</i>)				
3	Бирючина звичайна	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	278	74,5
4	Ясен звичайний	<i>Fraxinus lanceolata</i> Borkh.	7	1,9
Родина Сапіндові (<i>Sapindaceae</i>)				
5	Гіркокаштан кінський	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	8	2,1
6	Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i> L.	22	5,9
Родина Букові (<i>Fagaceae</i>)				
7	Дуб звичайний	<i>Quercus robur</i> L.	8	3,2
Родина Бобові (<i>Fabaceae</i>)				
8	Робінія звичайна	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	6	1,6
Родина Мальвові (<i>Malvaceae</i>)				
9	Липа дрібнолиста	<i>Tilia cordata</i> Mill.	9	2,4
Родина Вербові (<i>Salicaceae</i>)				
10	Тополя бальзамічна	<i>Populus trichocarpa</i> Torr. & A.Gray	7	1,9
11	Тополя чорна пірамідальна	<i>Populus nigra</i> var. <i>pyramidalis</i> L.	7	1,9
Голонасінні				
Родина Соснові (<i>Pinaceae</i>)				
12	Ялина колюча	<i>Picea pungens</i> Engelm	1	0,3
Кипарисові (<i>Cupressaceae</i>)				
13	Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i> L.	7	1,9
Всього			373	100
Медичний центр «Медінвест»				
Покритонасінні				
Родина Березові (<i>Betulaceae</i>)				
1	Береза бородавчаста	<i>Betula pendula</i> Roth.	8	16,7
Родина Ільмові (<i>Ulmaceae</i>)				
2	В`яз дрібнолистий	<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.	5	10,4
Родина Вербові (<i>Salicaceae</i>)				
3	Верба повисла Пендула	<i>Salix babylonica</i> var. <i>Pendula</i> L.	1	2,1
Родина Бігнієві (<i>Bignoniaceae</i>)				
4	Катальпа бігнієподібна	<i>Catalpa bignonioides</i> Walter	2	4,2
Родина Бобові (<i>Fabaceae</i>)				
5	Робінія звичайна	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	5	10,4

Родина Самшитові (<i>Buxaceae</i>)				
6	Самшит вічнозелений	<i>Buxus colchica</i> Rojark.	4	8,3

Продовження таблиці 3.1

1	2	3	4	5
Родина Вербові (<i>Salicaceae</i>)				
7	Тополя бальзамічна	<i>Populus trichocarpa</i> Torr. & A.Gray	4	8,3
Родина Анакардієві (<i>Anacardiaceae</i>)				
8	Сумах оленерогий	<i>Rhus typhina</i> L.	1	2,1
Голонасінні				
Родина Соснові (<i>Pinaceae</i>)				
9	Сосна звичайна	<i>Pinus sylvestris</i> L.	1	2,1
10	Ялина європейська	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.	6	12,5
Кипарисові (<i>Cupressaceae</i>)				
11	Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i> L.	2	4,2
12	Туя східна	<i>Platyclusus orientalis</i> (L.) Franco	2	4,2
13	Ялівець козацький	<i>Juniperus sabina</i> L.	7	14,6
Всього			48	100

За даним розподілом ми бачимо, що з усіх стаціонарних ділянок найбільша кількість рослин зростає на території міської лікарні № 15 – 373 екземпляри деревних та чагарникових рослин. На другому місці по кількості рослин – Середня загальноосвітня школа № 119, на якій зростає 148 екземплярів деревних та чагарникових рослин. Найменшу кількість рослин проінвентаризовано на території медичного центру та школи № 126 – 46 та 53 екземпляри рослин відповідно.

Вертикальне озеленення на дослідних ділянках зустрічалося лише у кількох закладах:

- ДНЗ № 273 «Тополька»: велика кількість дикого винограду п'ятилисточкового (*Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.), кілька екземплярів кампсису укорінливого (*Campsis radicans* (L.) Seem. ex Bureau);

- КПНЗ «ДЮЦ «ШТУРМ»» ДМР: кілька екземплярів дикого винограду п'ятилисточкового (*Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.) та хмелю звичайного (*Humulus lupulus* L.);

- НП «МЛ № 15» ДМР: кілька екземплярів дикого винограду п'ятилисточкового (*Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.).

Також виходячи з даного розподілу можна зробити порівняльний аналіз видової різноманітності рослин на обстежених ділянках мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро (рис 3.1).

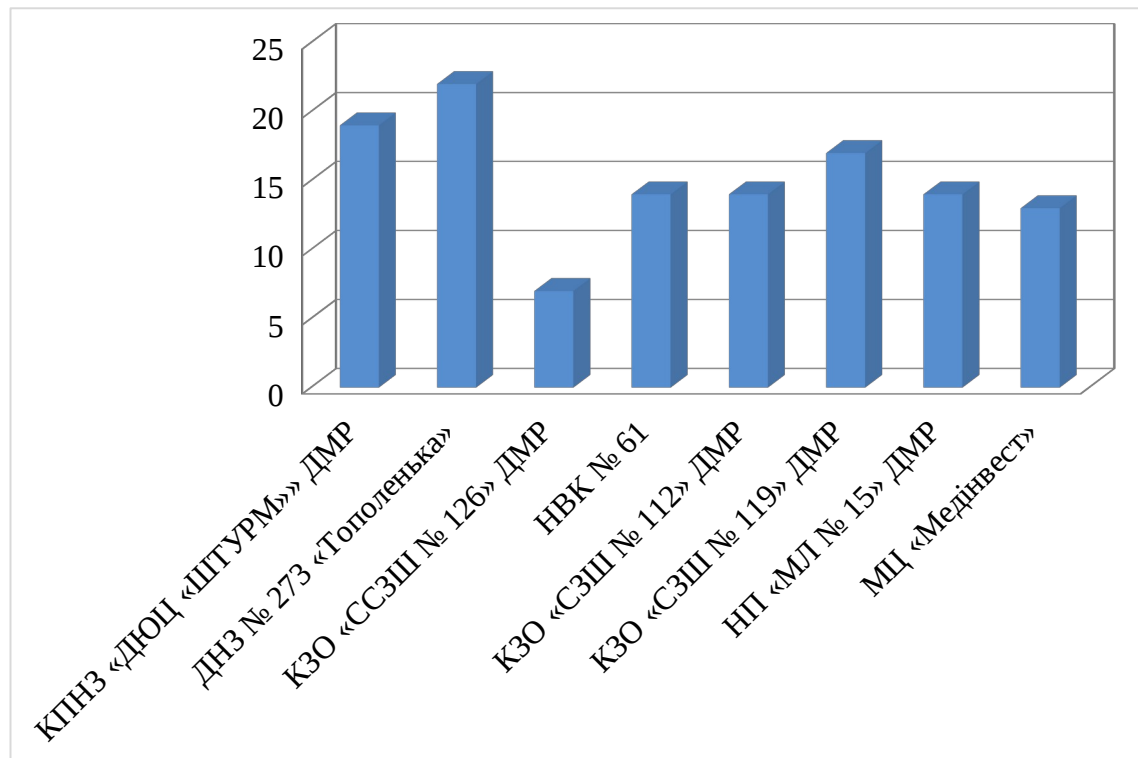


Рис. 3.1 - Порівняльний аналіз видової різноманітності насаджень обмеженого користування мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро

За даним розподілом ми бачимо, що найбільш різноманітні за видовим складом насадження ДНЗ № 273, ДЮЦ «ШТУРМ» і СЗОШ № 119, у яких кількість видів суттєво не відрізняється та налічує 22, 19 та 17 видів деревно-чагарникової рослинності відповідно. На другому місці за видовою різноманітністю стоять НВК № 61 і СЗОШ № 112 – по 14 видів рослин, а також Медичний центр «Медінвест» – 13 видів. Найменшу кількість видів, але не найменшу кількість деревних і чагарникових рослин має ССЗОШ № 126. На її території зростає всього 7 видів.

Результати аналізу систематичного положення деревних рослин, що формують насадження обмеженого користування мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро показали, що 47 видів, які озеленюють дослідні території, відносяться до 31 роду, 19 родин, 2 класів, 2 відділів. Із досліджених родів 5 належать до голонасінних, 42 роди – до покритонасінних.

У таксономічному складі деревних насаджень обмеженого користування на території мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро значною часткою представлені види родини *Salicaceae* (6 видів та форм); *Rosaceae* (5 видів), *Sapindaceae*,

Ulmaceae та *Malvaceae* (по 4 види). Пануючими за кількістю представлених видів родами виступають наступні: рід *Ulmus* родини *Ulmaceae* та рід *Juniperus* родини *Cupressaceae* (по 4 види), рід *Acer* родини *Sapindaceae* (3 види).

3.3.2. Аналіз географічного походження деревних видів

Аналіз географічного походження деревних видів із насаджень на дослідних ділянках мікрорайону 12-й квартал дозволив з'ясувати, що розподіл інтродукованих видів і видів місцевої дендрофлори по закладах коливається. Так, співвідношення аборигенних видів до інтродукованих на території ДЮОЦ «ШТУРМ», ДНЗ № 273, ССЗОШ № 126, НВК № 61, СЗОШ № 112, СЗОШ № 119, МЛ № 15, МЦ «Медінвест» складає відповідно близько 1:1, 4:5, 7:3, 3:7, 6:4, 4:6, 4:6 і 2:8.

Інтродуценти з різних флористичних областей у насадженнях на території закладів представлені в основному видами китайського і північно-американського походження. Для двох видів географічне походження за літературними джерелами не з'ясоване: вишня звичайна та яблуна домашня (у дикому стані не відомі). Дані щодо географічного походження об'єктів дослідження відповідно по дослідним ділянкам представлені в таблицях 3.2–3.10 (Вавилов, 1926; Вавилов, 1987; Єлін, 1979; Опанасенко, 2015).

Таблиця 3.2

Відсотковий склад аборигенних і інтродукованих видів в деревних насадженнях освітніх і медичних закладів мікрорайону 12-й квартал

№ з/п	Заклад	% аборигенних видів	% інтродукованих видів	% у дикому стані невідомих
1	ДЮОЦ «ШТУРМ»	47,4	47,3	5,3
2	ДНЗ № 273 «Топольська»	40,9	54,6	4,5
3	ССЗОШ № 126	71,4	28,6	-
4	НВК № 61	28,6	71,4	-
5	СЗОШ № 112	57,1	42,9	-
6	СЗОШ № 119	41,2	58,8	5,9
7	МЛ № 15	42,9	57,1	-
8	МЦ «Медінвест»	23,1	76,9	-

У відсотковому співвідношенні кількість аборигенних і інтродукованих видів у насадженнях освітніх та медичних закладів мікрорайону 12-й квартал представлено у таблиці 3.2.

Як бачимо з таблиці 3.2, на території освітніх і медичних закладів мікрорайону 12-й квартал неоднаковий відсоток в озелененні аборигенних та інтродукованих видів. Навіть не вдалося виявити характерної тенденції у співвідношенні автохтонних (аборигенних) і адвентивних (інтродукованих) видів для дослідних закладів. Найбільший відсоток інтродуцентів в насадженнях зареєстровано для НВК № 61 та МЦ «Медінвест» - 71,4 % і 76,9 % відповідно. Тоді як найменший відсоток інтродукованих видів був характеристикою закладу ССЗШ № 126 - 28,6%. Для територій інших установ коливання співвідношення видів в системі «абориген-інтродуцент» лежало в межах 41-59 %.

Таблиця 3.3

Географічне походження та розподіл за життєвими формами деревних рослин на території ДЮЦ «ШТУРМ»

№ з/п	Вид рослини	Життєва форма	Географічне походження
1	Айлант найвищий	Дерево	Північний Китай
2	Береза повисла	Дерево	Європа
3	Бирючина звичайна	Кущ	Західна Україна, Крим
4	Вишня звичайна	Дерево	У дикому стані невідома
5	В`яз малий	Дерево	Західна Європа, Мала Азія
6	Гіркокаштан звичайний	Дерево	Південь Балкан, Греція
7	Горіх волоський	Дерево	Європа, Африка, Амер.
8	Дикий виноград п`ятилисточковий	Ліана	Схід Північної Америки
9	Клен гостролистий	Дерево	Європа
10	Клен явір	Дерево	Південна і Середня Європа
11	Липа широколиста	Дерево	Європа
12	Робінія псевдоакація	Дерево	Північна Америка
13	Самшит вічнозелений	Кущ	Азербайджан, Абхазія, Грузія, Росія, Туреччина
14	Спірея середня	Кущ	Північно-східна Європа
15	Тополя чорна	Дерево	Середня і Південна Європа
16	Троянда чайно-гібридна	Кущ	Китай, схід Гімалаїв, Непал
17	Хміль звичайний	Ліана	Євразія та Північна Америка
18	Шипшина гальська	Кущ	Від Південної Європи та Центральної Європи до Туреччини та Кавказу
19	Ялина звичайна	Дерево	Північно-східна Європа

Таблиця 3.4

Географічне походження та розподіл за життєвими формами деревних рослин на території ДНЗ № 273 «Тополенька»

№ з/п	Вид рослини	Життєва форма	Географічне походження
1	Береза повисла	Дерево	Європа
2	Бузок звичайний	Кущ	Південно-Східна Європа
3	В'яз дрібнолистий	Дерево	Східна та Південна Азія
4	Гібіскус сірійський	Дерево	Китай, Корея, Західна Азія
5	Гіркокаштан звичайний	Дерево	Південь Балкан, Греція
6	Горіх волоський	Дерево	Європа, Африка, Амер.
7	Горобина звичайна	Дерево	Полісся, Лісостеп України
8	Дикий виноград п'ятилисточковий	Ліана	Схід Північної Америки
9	Кампсис укорінливий	Ліана	Північна Америка
10	Клен гостролистий	Дерево	Європа
11	Липа серцелиста	Дерево	Європа
12	Робінія псевдоакація	Дерево	Північна Америка
13	Сосна звичайна	Дерево	Європа, Сибір, Україна
14	Тополя бальзамічна	Дерево	Північна Америка
15	Тополя чорна пірамідальна	Дерево	Середня і Південна Європа
16	Туя західна	Дерево	Північна Америка
17	Яблуня домашня	Дерево	У дикому стані невідома
18	Ялина звичайна	Дерево	Північно-східна Європа
19	Ялина колюча	Дерево	Північна Америка
20	Ялівець козацький	Кущ	Мала Азія, Кавказ, Росія, Південно-Східна Азія, південна та центральна Європа
21	Ялівець лускатий	Кущ	Китай, Тайвань, Східні Гімалаї
22	Ялівець скельний Скайрокет	Дерево	Північна Америка

Таблиця 3.5

Географічне походження та розподіл за життєвими формами деревних рослин на території ССЗОШ № 126

№ з/п	Вид рослини	Життєва форма	Географічне походження
1	Береза повисла	Дерево	Європа
2	В'яз дрібнолистий	Дерево	Східна та Південна Азія
3	Гіркокаштан звичайний	Дерево	Південь Балкан, Греція
4	Дуб звичайний	Дерево	Європа, Європейська частина Росії
5	Клен гостролистий	Дерево	Європа
6	Липа серцелиста	Дерево	Європа
7	Тополя чорна пірамідальна	Дерево	Середня і Південна Європа

Таблиця 3.6

**Географічне походження та розподіл за життєвими формами деревних
рослин на території НВК № 61**

№ з/п	Вид рослини	Життєва форма	Географічне походження
1	В'яз дрібнолистий	Дерево	Східна та Південна Азія
2	Горіх грецький	Дерево	Європа, Африка, Амер.
3	Дуб звичайний	Дерево	Європа, Європейська частина Росії
4	Липа серцелиста	Дерево	Європа
5	Самшит вічнозелений	Кущ	Азербайджан, Абхазія, Грузія, Росія, Туреччина
6	Тополя бальзамічна	Дерево	Північна Америка
7	Тополя чорна	Дерево	Средня і Південна Європа
8	Туя західна	Дерево	Північна Америка
9	Біота східна	Дерево	Китай, Південна Корея
10	Форзиція середня	Кущ	Східна Азія
11	Ялина звичайна	Дерево	Північно-східна Європа
12	Ялина колюча	Дерево	Північна Америка
13	Ялівець китайський	Кущ	Північно-східний Китай, південна Маньчжурія, Корея
14	Ялівець скельний Скайрокет	Дерево	Північна Америка

Таблиця 3.7

**Географічне походження та розподіл за життєвими формами деревних
рослин на території СЗОШ № 112**

№ з/п	Вид рослини	Життєва форма	Географічне походження
1	В'яз дрібнолистий	Дерево	Східна та Південна Азія
2	В'яз шорсткий	Дерево	Центральна та Східна Європа, Крим, Кавказ та Мала Азія
3	Гірकोкаштан звичайний	Дерево	Південь Балкан, Греція
4	Горобина звичайна	Дерево	Полісся, Лісостеп України
5	Дуб звичайний	Дерево	Європа, Європейська частина Росії
6	Клен гостролистий	Дерево	Європа
7	Клен ясенелистий	Дерево	Північна Америка
8	Липа серцелиста	Дерево	Європа
9	Липа широколиста	Дерево	Європа
10	Робінія псевдоакація	Дерево	Північна Америка
11	Спірея середня	Кущ	Північно-східна Європа
12	Тополя чорна	Дерево	Средня і Південна Європа
13	Тополя чорна пірамідальна	Дерево	Средня і Південна Європа
14	Ялина колюча	Дерево	Північна Америка

Таблиця 3.8

**Географічне походження та розподіл за життєвими формами деревних
рослин на території СЗОШ № 119**

№ з/п	Вид рослини	Життєва форма	Географічне походження
1	Береза повисла	Дерево	Європа
2	Бузок звичайний	Кущ	Південно-Східна Європа
3	Верба повисла	Дерево	Північний Китай
4	В'яз низький	Дерево	Китай
5	Гіркокаштан звичайний	Дерево	Південь Балкан, Греція
6	Горіх волоський	Дерево	Європа, Африка, Амер.
7	Дуб звичайний	Дерево	Європа, Європейська частина Росії
8	Клен гостролистий	Дерево	Європа
9	Липа серцелиста	Дерево	Європа
10	Робінія псевдоакація	Дерево	Північна Америка
11	Самшит вічнозелений	Кущ	Азербайджан, Абхазія, Грузія, Росія, Туреччина
12	Спірея середня	Кущ	Північно-східна Європа
13	Тополя біла	Дерево	Європа, Азія, північна Африка
14	Тополя чорна пірамідальна	Дерево	Середня і Південна Європа
15	Яблуня домашня	Дерево	У дикому стані невідома
16	Ялина колюча	Дерево	Північна Америка
17	Ясен звичайний	Дерево	Європа і Закавказзя

Таблиця 3.9

**Географічне походження та розподіл за життєвими формами деревних
рослин на території міської лікарні № 15**

№ з/п	Вид рослини	Життєва форма	Географічне походження
1	Береза повисла	Дерево	Європа
2	Бирючина звичайна	Кущ	Західна Україна, Крим
3	В'яз дрібнолистий	Дерево	Східна та Південна Азія
4	Гіркокаштан звичайний	Дерево	Південь Балкан, Греція
5	Дикий виноград п'ятилисточковий	Ліана	Схід Північної Америки
6	Дуб звичайний	Дерево	Європа, Європейська частина Росії
7	Клен гостролистий	Дерево	Європа
8	Липа серцелиста	Дерево	Європа
9	Робінія псевдоакація	Дерево	Північна Америка
10	Тополя бальзамічна	Дерево	Північна Америка
11	Тополя чорна пірамідальна	Дерево	Середня і Південна Європа
12	Туя західна	Дерево	Північна Америка
13	Ялина колюча	Дерево	Північна Америка
14	Ясен звичайний	Дерево	Європа і Закавказзя

Таблиця 3.10

Географічне походження та розподіл за життєвими формами деревних рослин на території медичного центру «Медінвест»

№ з/п	Вид рослини	Життєва форма	Географічне походження
1	Береза повисла	Дерево	Європа
2	Верба повисла Пендула	Дерево	Північний Китай
3	В'яз дрібнолистий	Дерево	Східна та Південна Азія
4	Катальпа бігніонієвидна	Дерево	Північна Америка
5	Робінія псевдоакація	Дерево	Північна Америка
6	Самшит вічнозелений	Кущ	Азербайджан, Абхазія, Грузія, Росія, Туреччина
7	Сосна звичайна	Дерево	Європа, Сибір, Україна
8	Сумах оленерогий	Дерево	Східна частина Північної Америки, Південно-Східна Канада, Північна Америка
9	Тополя бальзамічна	Дерево	Північна Америка
10	Туя західна	Дерево	Північна Америка
11	Туя східна	Дерево	Китай, Південна Корея
12	Ялина звичайна	Дерево	Північно-східна Європа
13	Ялівець козацький	Кущ	Мала Азія, Кавказ, Росія, Південно-Східна Азія, південна та центральна Європа

Аналіз видового складу рослин за життєвими формами показав, що в кількісному співвідношенні в насадженнях кожного з 8-ми закладів переважає життєва форма «дерево», до якої на території ДЮОЦ «ШТУРМ» віднесено 12 видів, ДНЗ № 273 «Тополенька» – 17 видів, ССЗОШ № 126 – 7 видів, НВК № 61 – 11 видів, СЗОШ № 112 – 13 видів, СЗОШ № 119 – 14 видів, МЛ № 15 – 12 видів, МЦ «Медінвест» – 10 видів (рис. 3.2, табл. 3.11).

Таблиця 3.11

Життєва форма деревних рослин

№ з/п	Вулиця	Дерево, шт.	Кущ, шт.	Ліана, шт.	Всього видів, шт.
1	ДЮОЦ «ШТУРМ»	12	5	2	19
2	ДНЗ № 273 «Тополенька»	17	3	2	22
3	ССЗОШ № 126	7	-	-	7
4	НВК № 61	11	3	-	14
5	СЗОШ № 112	13	1	-	14
6	СЗОШ № 119	14	3	-	17
7	МЛ № 15	12	1	1	14
8	МЦ «Медінвест»	10	2	-	12
Всього		96	18	5	119

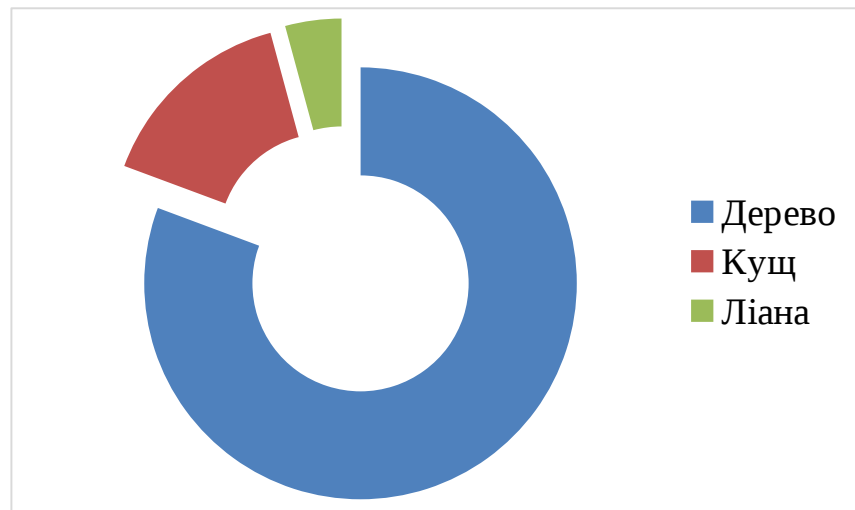


Рис. 3.2 - Співвідношення видів життєвих форм за кількістю їх використання в озелененні освітніх і медичних закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро

Життєва форма «кущ» по закладах варіює до 5 видів, а на території ССЗОШ № 126 взагалі відсутня, що дає можливість рекомендувати асортимент для озеленення закладів цього мікрорайону розширити саме за рахунок видів хвойних і листяних чагарників.

Життєва форма «ліана» дендрофлори дослідних ділянок зафіксована лише у трьох закладах. Можна рекомендувати більш активно впроваджувати ліани для озеленення навчальних і лікувальних установ, які використовуються у вертикальному озелененні і виступають вдалим декоруючим рішенням для маскування стінок господарських споруд і оживлення вигляду парканів.

3.3.3. Життєвий стан деревних насаджень обмеженого користування мікрорайону 12-й квартал

У складних екологічних умовах промислового міста деревні рослини зазнають високого рівня техногенного навантаження, внаслідок чого знижують свою життєздатність і декоративність, що відбивається на якості виконання насадженнями санітарно-гігієнічних, естетичних і середовищотвірних функцій. Аналіз життєвого стану деревних видів в озелененні території освітніх та медичних закладів мікрорайону дозволяє виявити основні проблеми підбору

асортименту для насаджень обмеженого користування, до яких належать насадження дошкільних закладів, шкіл, медичних установ.

У відповідності до завдання дипломної роботи був проаналізований життєвий стан деревних рослин, що формують основу системи озеленення на території освітніх та медичних закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро. Визначений життєвий стан характеризували за даними інвентаризаційної відомості (додатки А-Ж) для кожного з 8-ми закладів (табл. 3.12, рис. 3.3).

Таблиця 3.12

Життєвий стан деревних рослин у внутрішньоквартальному озелененні освітніх і медичних закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро

№ з/п	Вулиця	Категорія стану, шт./%					
		0	1	2	3	4	5-6
1	ДЮОЦ «ШТУРМ»	132	7	3	-	-	-
		93,0	4,9	2,1	-	-	-
2	ДНЗ № 273 «Тополенька»	96	21	10	1	-	-
		75,0	16,4	7,8	0,8	-	-
3	ССЗШ № 126	42	10	2	-	-	-
		77,8	18,5	3,7	-	-	-
4	НВК № 61	29	34	20	2	1	-
		33,7	39,5	23,3	2,3	1,2	-
5	СЗШ № 112	94	6	4	4	-	-
		87,0	5,6	3,7	3,7	-	-
6	СЗШ № 119	139	6	2	1	-	-
		93,9	4,1	1,4	0,7	-	-
7	МЛ № 15	129	176	25	20	17	6
		34,6	47,2	6,7	5,4	4,6	1,6
8	МЦ «Медінвест»	31	6	6	2	3	-
		64,6	12,5	12,5	4,2	6,2	-
Всього:		шт.	шт.	шт.	шт.	шт.	шт.
		%	%	%	%	%	%

Отримані дані не можуть бути інтерпретовані одозначно, оскільки виділити заклад, який був би беззаперечним лідером за життєвим станом деревних насаджень виявилось практично неможливо, тому що насадження дослідних установ доглянуті та перебувають у досить добромому стані.

Але хочеться звернути увагу на 2 заклади, життєвий стан насаджень яких характеризували найнижчі показники. Мова йде про дослідні ділянки НВК № 61 та МЛ № 15. Для цих закладів відсоток повністю здорових рослин склав приблизно 34 %, тоді як для дослідних ділянок інших установ цей показник впевнено тримався в діапазоні 65-93 % (табл. 3.12).

Причинами незадовільного стану ряду рослин на території досліджених закладів виступили наступні: всихання гілок, суховерхість, морозобоїни, механічні ушкодження, борошниста роса, ураження попелицею, самшитовою вогнівкою, мінуючою міллю тощо. Значно знижені, до негативних, показники життєвого стану дослідних рослин особливо характерні для таких видів, як береза повисла (всихання гілок), горіх грецький (всихання гілок, дупла, галові кліщі), гіркокаштан звичайний (мінуюча міль), самшит вічнозелений (самшитова вогнівка), в'язи (хвороба Ільмових, всихання гілок), бузок звичайний (борошниста роса), клен гостролистий (борошниста роса, всихання гілок) тощо.

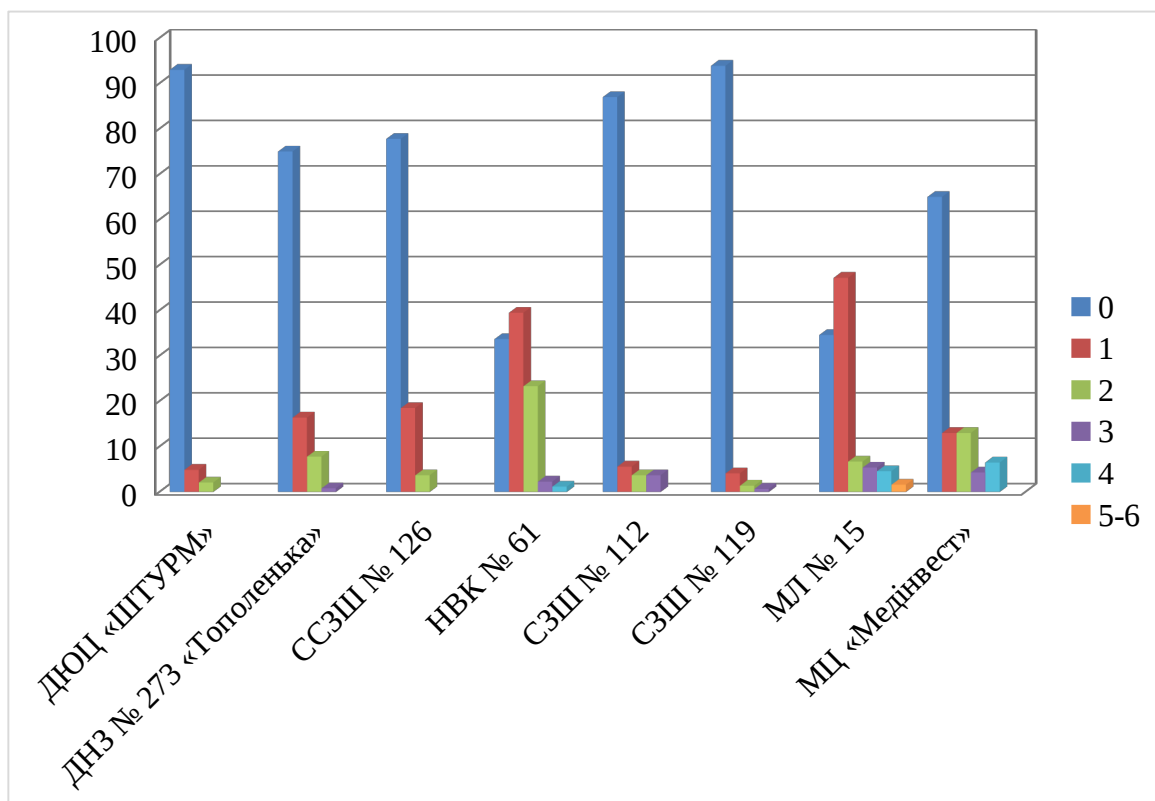


Рис. 3.3 - Життєвий стан деревних рослин у внутрішньоквартальному озелененні, %

3.3.4. Таксаційний аналіз деревних рослин освітніх і медичних закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро

За результатами аналізу інвентаризації освітніх і медичних закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро були складені наступні таблиці 3.13–3.20, візуалізація отриманих даних представлена на рисунках 3.4–3.11.

Таблиця 3.13

Розподіл за ступенями товщини дерев на території ДЮЦ «ШТУРМ»)

Вид	Ступені товщини						Всього
	8-19	20-31	32-43	44-55	56-67	68-120	
Айлант найвищий	-	-	-	-	1	-	1
Береза повисла	-	1	1	-	-	-	2
Вишня звичайна	2	-	-	-	-	-	2
В'яз малий	-	2	-	-	-	-	2
Гіркокаштан звичайний	-	15	1	-	-	-	16
Горіх волоський	1	-	-	-	-	-	1
Клен гостролистий	-	-	12	2	-	-	14
Клен явір	5	1	-	-	-	-	6
Липа широколиста	-	2	-	-	-	-	2
Робінія псевдоакація	-	1	-	-	-	-	1
Тополя чорна	-	-	-	1	1	1	3
Ялина звичайна	-	2	-	-	-	-	2
Всього, шт./%	8/15,7%	24/46,2%	14/26,9%	3/5,8%	2/3,8%	1/1,9%	52

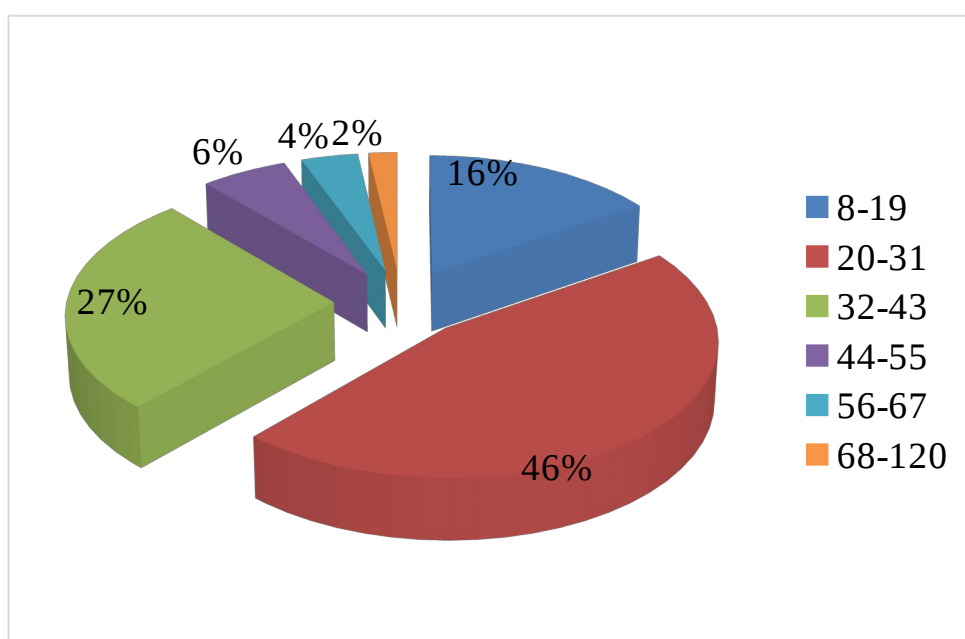


Рис. 3.4 - Розподіл за ступенями товщини (дерева ДЮЦ «ШТУРМ»)

У насадженнях ДЮЦ «ШТУРМ» найбільша кількість дерев, яку становлять наступні класи діаметрів 20–31 м, 32–43 м – 46,2 % та 26,9 % відповідно від загальної кількості дерев. Найчисельніше у цих групах представлені гірकोкаштан звичайний і клен гостролистий. До дерев із найбільшим діаметром належить тополя чорна. Підріст відсутній.

Таблиця 3.14

Розподіл за ступенями товщини дерев на території ДНЗ № 273

Вид	Ступені товщини						Всього
	0-7	8-19	20-31	32-43	44-55	56-67	
Береза повисла	-	-	3	2	-	-	5
В'яз дрібнолистий	-	3	2	-	-	-	5
Гібіскус сірійський	1	-	-	-	-	-	1
Гірकोкаштан звичайний	-	-	5	-	-	-	5
Горіх волоський	-	6	-	-	-	-	6
Горобина звичайна	1	-	-	-	-	-	1
Клен гостролистий	-	-	2	-	-	-	2
Липа серцелиста	-	-	-	5	-	-	5
Робінія псевдоакація	-	-	-	3	-	-	3
Сосна звичайна	-	-	5	-	-	-	5
Тополя бальзамічна	-	-	-	-	3	1	4
Тополя чорна пірамідальна	-	-	-	8	15	5	28
Туя західна	3	-	-	-	-	-	3
Яблуня домашня	1	-	-	-	-	-	1
Ялина звичайна	-	-	1	2	-	-	3
Ялина колюча	-	1	4	2	-	-	7
Ялівець скельний Скайрокет	1	-	-	-	-	-	1
Всього, шт./%	7/8,2%	10/11,8%	22/25,9%	22/25,9%	18/21,2%	6/7,1%	85

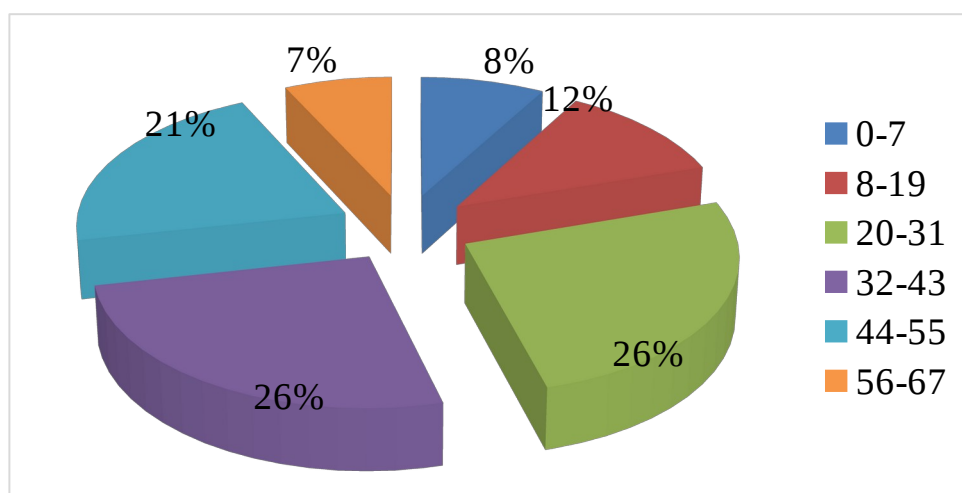


Рис. 3.5 - Розподіл за ступенями товщини (дерева ДНЗ № 273)

У насадженнях ДНЗ № 273 «Топольська» найбільша кількість дерев, яку становлять наступні класи діаметрів 20–31 м, 32–43 м – по 25,9 %, а також 44–55 м – 21,2 % відповідно від загальної кількості дерев. До дерев із найбільшим діаметром належать тополя чорна та бальзамічна.

Таблиця 3.15

Розподіл за ступенями товщини дерев на території ССЗОШ № 126)

Вид	Ступені товщини			Всього
	20-31	32-43	44-55	
Береза повисла	6	-	-	6
В'яз дрібнолистий	1	2	1	4
Гіркокаштан звичайний	3	-	-	3
Дуб звичайний	10	3	-	13
Клен гостролистий	10	4	-	14
Липа серцелиста	5	6	-	11
Тополя чорна пірамідальна	-	1	2	3
Всього, шт./%	35/64,8%	16/29,6%	3/5,6%	54

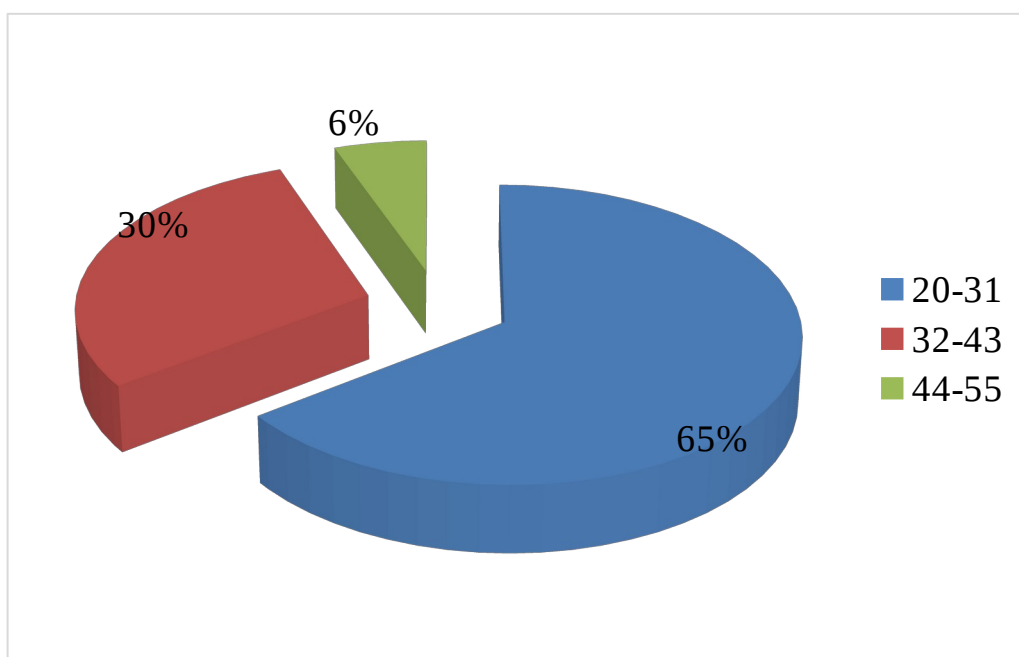


Рис. 3.6 - Розподіл за ступенями товщини (дерева ССЗОШ № 126)

У насадженнях ССЗОШ № 126 найбільша кількість дерев, яку становить клас діаметрів 20–31 м – 64,8 % від загальної кількості дерев. Найчисельніше у цій групі представлені дуб звичайний і клен гостролистий. Підріст та дерева з діаметром понад 56 м відсутні.

Таблиця 3.16

Розподіл за ступенями товщини дерев на території НВК № 61)

Вид	Ступені товщини							Всього
	0-7	8-19	20-31	32-43	44-55	56-67	68-120	
В'яз дрібнолистий	-	-	-	8	-	-	-	8
Горіх волоський	1	-	-	-	-	-	-	1
Дуб звичайний	-	-	1	-	-	-	-	1
Липа серцелиста	-	-	5	2	-	-	-	7
Тополя бальзамічна	-	-	-	-	-	1	1	3
Тополя чорна	-	-	-	-	-	-	1	1
Туя західна	11	3	-	-	-	-	-	14
Туя східна	6	-	-	-	-	-	-	6
Ялина звичайна	1	-	-	-	-	-	-	1
Ялина колюча	12	-	-	-	-	-	-	12
Ялівець скельний Скайрокет	17	-	-	-	-	-	-	17
Всього, шт./%	48/68,6 %	3/4,3%	6/8,6%	10/14,3 %	-	1/1,4 %	2/2,9%	70

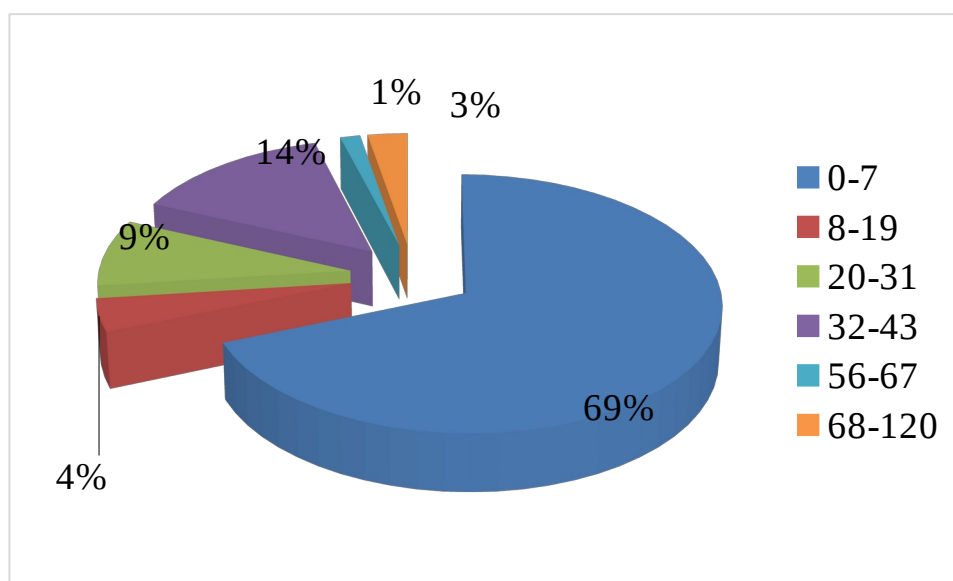


Рис. 3.7 - Розподіл за ступенями товщини (дерева НВК № 61)

У насадженнях НВК № 61 найбільша кількість дерев, яку становить клас діаметрів 0–7 м – 68,6 % від загальної кількості дерев, що говорить про значну частку молодих екземплярів у насадженні закладу. Найчисельніше у цій групі представлені ялівець скельний Скайрокет, туя західна та ялина колюча. До дерев із найбільшим діаметром належать тополя чорна та бальзамічна. Інші класи діаметрів представлені 1–6 екземплярами, окрім класу 44–55 см, який взагалі відсутній.

Таблиця 3.17

Розподіл за ступенями товщини дерев на території СЗОШ № 112)

Вид	Ступені товщини							Всього
	0-7	8-19	20-31	32-43	44-55	56-67	68-120	
В'яз дрібнолистий	-	-	1	-	-	-	-	1
В'яз шорсткий	-	-	-	4	2	-	-	6
Гіркокаштан звичайний	-	-	2	5	-	-	-	7
Горобина звичайна	-	1	1	-	-	-	-	2
Дуб звичайний	-	-	5	1	-	-	-	6
Клен гостролистий	-	-	6	8	-	-	-	14
Клен ясенелистий	-	-	1	-	-	-	-	1
Липа серцелиста	-	-	2	11	-	-	-	13
Липа широколиста	-	-	3	2	-	-	-	5
Робінія псевдоакація	1	-	6	12	-	-	-	19
Тополя чорна	-	-	-	-	2	3	1	6
Тополя чорна пірамідальна	-	-	-	-	1	3	2	6
Ялина колюча	-	-	1	2	1	-	-	4
Всього, шт./%	1/1,1%	1/1,1%	28/31,1%	45/50,0%	6/6,7%	6/6,7%	3/3,3%	90

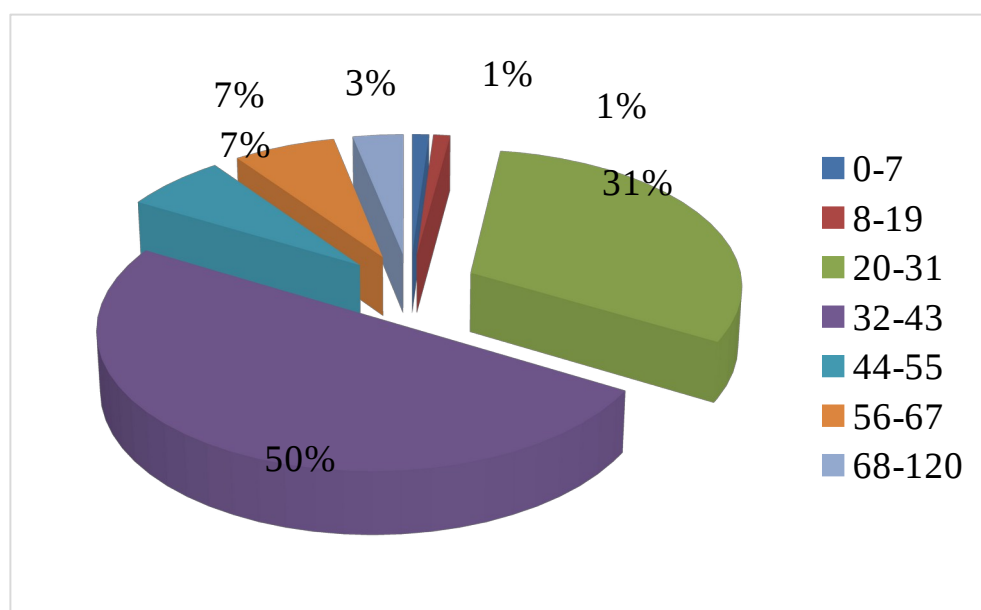


Рис. 3.8 - Розподіл за ступенями товщини (дерева СЗОШ № 112)

У насадженнях СЗОШ № 112 найбільша кількість дерев, яку становлять наступні класи діаметрів 20–31 м, 32–43 м – 31,1 % та 50 % відповідно від загальної кількості дерев. Найчисельніше у цих групах представлені робінія псевдоакація, липа серцелиста, клен гостролистий. До дерев із найбільшим

діаметром належить тополя чорна. Серед підросту наявний лише 1 екземпляр робінії псевдоакації.

Таблиця 3.18

Розподіл за ступенями товщини дерев на території СЗОШ № 119)

Вид	Ступені товщини						Всього
	8-19	20-31	32-43	44-55	56-67	68-120	
Береза повисла	-	-	1	-	-	-	1
Верба повисла	-	-	1	-	-	-	1
В'яз низький	-	1	1	-	-	-	2
Гіркокаштан звичайний	-	7	9	-	-	-	16
Горіх волоський	4	-	-	-	-	-	4
Дуб звичайний	1	1	-	-	-	-	2
Клен гостролистий	5	13	4	-	-	-	22
Липа серцелиста	4	9	2	-	-	-	15
Робінія псевдоакація	-	3	10	2	-	-	15
Тополя біла	-	-	-	-	1	3	4
Тополя чорна пірамідальна	-	-	-	-	3	11	14
Яблуня домашня	2	1	-	-	-	-	3
Ялина колюча	-	-	3	-	-	-	3
Ясен звичайний	-	-	6	1	-	-	7
Всього, шт./%	16/14,7%	35/32,1%	37/33,9%	3/2,8%	4/3,7%	14/12,8%	109

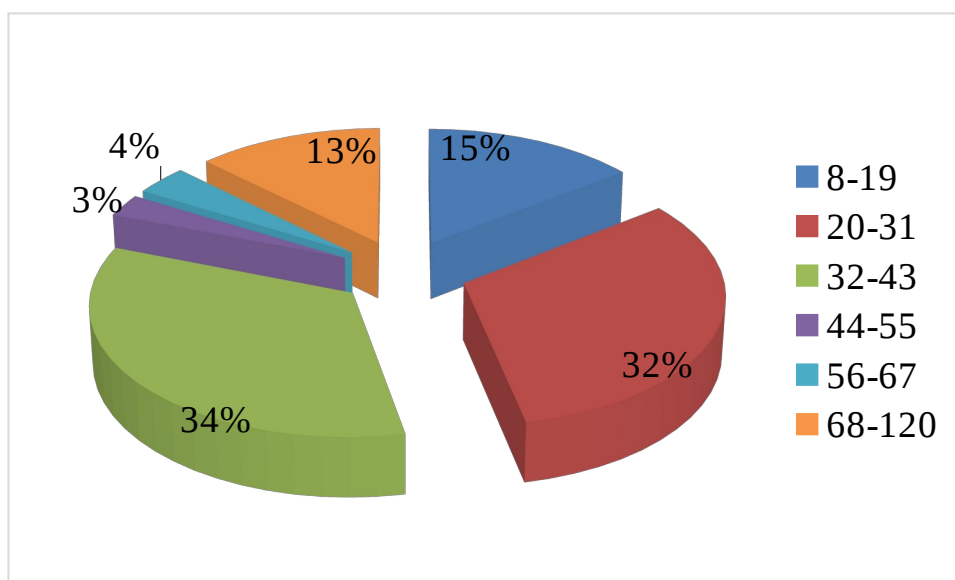


Рис. 3.9 - Розподіл за ступенями товщини (дерев СЗОШ № 119)

У насадженнях СЗОШ № 119 найбільша кількість дерев, яку становлять наступні класи діаметрів 20–31 м, 32–43 м – 32,1 % та 33,9 % відповідно від

загальної кількості дерев. Найчисельніше у цих групах представлені робінія псевдоакація, липа серцелиста, клен гостролистий, гіркокаштан звичайний. До дерев із найбільшим діаметром належать тополі чорна пірамідальна та біла. Підріст відсутній.

Таблиця 3.19

Розподіл за ступенями товщини дерев на території МЛ № 15)

Вид	Ступені товщини						Всього
	8-19	20-31	32-43	44-55	56-67	68-120	
Береза повисла	-	3	1	-	-	-	4
В'яз дрібнолистий	-	2	3	4	-	-	9
Гіркокаштан звичайний	4	4	-	-	-	-	8
Дуб звичайний	1	7	-	-	-	-	8
Клен гостролистий	1	16	5	-	-	-	22
Липа серцелиста	3	3	3	-	-	-	9
Робінія псевдоакація	-	2	4	-	-	-	6
Тополя бальзамічна	-	-	-	-	3	4	7
Тополя чорна пірамідальна	-	-	-	-	2	5	7
Туя західна	7	-	-	-	-	-	7
Ялина колюча	1	-	-	-	-	-	1
Ясен звичайний	-	-	5	2	-	-	7
Всього, шт./%	17/17,9%	37/38,9%	21/22,1%	6/6,3%	5/5,3%	9/9,5%	95

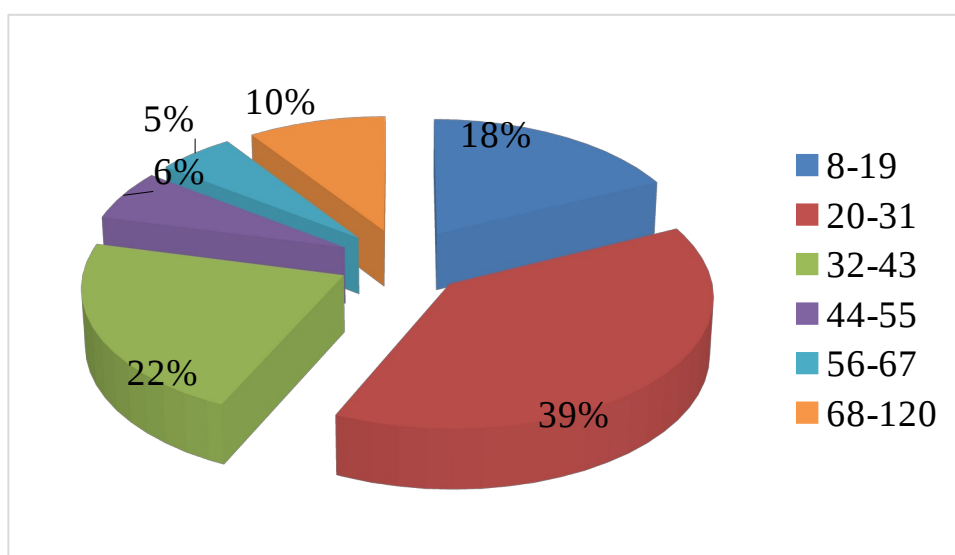


Рис. 3.10 - Розподіл за ступенями товщини (дерева МЛ № 15)

У насадженнях МЛ № 15 найбільша кількість дерев, яку становлять наступні класи діаметрів 20–31 м, 32–43 м – 38,9 % та 22,1 % відповідно від

загальної кількості дерев. Найчисельніше у цих групах представлений клен гостролистий. До дерев із найбільшим діаметром належать тополі чорна пірамідальна та бальзамічна. Підріст відсутній.

Таблиця 3.20

Розподіл за ступенями товщини дерев на території МЦ «Медінвест»)

Вид	Ступені товщини						Всього
	0-7	8-19	20-31	32-43	44-55	56-67	
Береза повисла	4	2	2	-	-	-	8
Верба повисла Пендула	1	-	-	-	-	-	1
В'яз дрібнолистий	-	-	5	-	-	-	5
Катальпа бігнонієвидна	2	-	-	-	-	-	2
Робінія псевдоакація	-	-	2	3	-	-	5
Сосна звичайна	-	-	1	-	-	-	1
Сумах оленерогий	1	-	-	-	-	-	1
Тополя бальзамічна	-	-	-	-	2	2	4
Туя західна	2	-	-	-	-	-	2
Туя східна	2	-	-	-	-	-	2
Ялина звичайна	6	-	-	-	-	-	6
Всього, шт./%	18/48,6%	2/5,4%	10/27,0%	3/8,2%	2/5,4%	2/5,4%	37

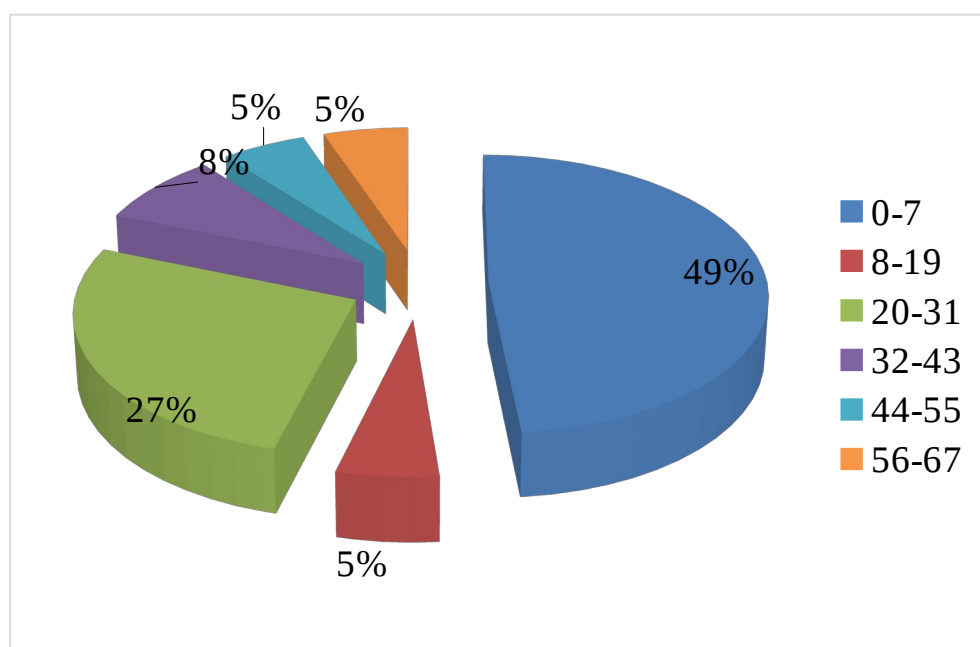


Рис. 3.11 - Розподіл за ступенями товщини (дерева МЦ «Медінвест»)

У насадженнях МЦ «Медінвест» найбільша кількість дерев, яку становлять наступні класи діаметрів 0–7 м, 20–31 м – 45,7 % та 28,6 % відповідно від загальної кількості дерев, що говорить про значну частку

молодих екземплярів у насадженні закладу. Найчисельніше у першій групі представлена ялина звичайна, у іншій – в'яз дрібнолистий. До дерев із найбільшим діаметром належить тополя бальзамічна. За даними інвентаризації з'ясували діаметр штамбу. Розподіл за діаметром на висоті 1,3 м не рівномірний. Найбільш всього дерев із діаметром штамбу 20,0–31,0 см та 32,0–43,0 см, а менш всього 68-120 см. У середньому діаметр коливається від 0,5 до 88 см.

Розподіл дерев за висотою на території ДЮОЦ «ШТУРМ» свідчить, що їх максимальна кількість віднесена до класу висот 9,1–13,0 м – 50,0 % (рис. 3.12, табл. 3.21). У цьому класі переважає гіркокаштан звичайний.

До найнижчих відносяться молоді дерева берези повислої, липи широколистої, в'язу малого, а також рослини вишні звичайної та горіху волоського. Серед найвищих рослин до 17 м наявні клен гостролистий та 1 екземпляр тополі чорної, незначна частка яких пояснюється своєчасним проведенням омолоджуючих обрізок рослин.

Таблиця 3.21

**Розподіл за розрядами висот дерев і чагарників на території ДЮОЦ
«ШТУРМ»**

Вид	Висота, м				Всього
	3,1–6,0	6,1–9,0	9,1–13,0	13,1–17	
Айлант найвищий	-	-	1	-	1
Береза повисла	2	-	-	-	2
Вишня звичайна	2	-	-	-	2
В`яз малий	1	1	-	-	2
Гіркокаштан звичайний	-	-	16	-	16
Горіх волоський	1	-	-	-	1
Клен гостролистий	-	-	7	7	14
Клен явір	-	6	-	-	6
Липа широколиста	1	1	-	-	2
Робінія псевдоакація	-	1	-	-	1
Тополя чорна	-	-	2	1	3
Ялина звичайна	2	-	-	-	2
Всього, шт./%	9/17,3%	9/17,3%	26/50,0%	8/15,4%	52

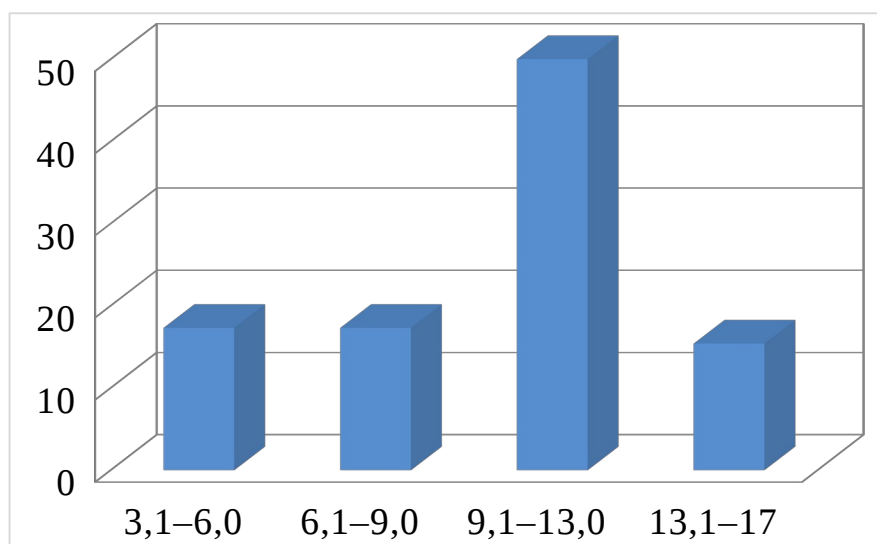


Рис. 3.12 – Розподіл за розрядами висот дерев на території ДЮОЦ «ШТУРМ», %

Розподіл дерев за висотою на території ДНЗ № 273 «Тополенька» свідчить, що їх максимальна кількість віднесена до класу висот 9,1–13,0 м та 13,1–17,0 м – 30,6 % і 25,9 % відповідно (рис. 3.13, табл. 3.22).

Таблиця 3.22

**Розподіл за розрядами висот дерев і чагарників на території ДНЗ № 273
«Тополенька»**

Вид	Висота, м						Всього
	до 3,0 м	3,1–6,0	6,1–9,0	9,1–13,0	13,1–17	17,1–21	
1	2	3	4	5	6	7	8
Береза повисла	-	-	-	5	-	-	5
В'яз дрібнолистий	-	5	-	-	-	-	5
Гібіскус сірійський	1	-	-	-	-	-	1
Гіркокаштан звичайний	-	-	4	1	-	-	5
Горіх волоський	-	6	-	-	-	-	6
Горобина звичайна	1	-	-	-	-	-	1
Клен гостролистий	-	-	-	2	-	-	2
Липа серцелиста	-	-	-	4	1	-	5
Робінія псевдоакація	-	-	-	3	-	-	3
Сосна звичайна	-	-	4	1	-	-	5
Тополя бальзамічна	-	-	-	2	2	-	4

Продовження таблиці 3.22

1	2	3	4	5	6	7	8
Тополя чорна пірамідальна	-	-	-	-	19	9	28
Туя західна	3	-	-	-	-	-	3
Яблуня домашня	1	-	-	-	-	-	1
Ялина звичайна	-	-	1	2	-	-	3
Ялина колюча	-	-	1	6	-	-	7
Ялівець скельний Скайрокет	1	-	-	-	-	-	1
Всього, шт./%	7/8,2%	11/12,9%	10/11,8%	26/30,6%	22/25,9%	9/10,6%	85

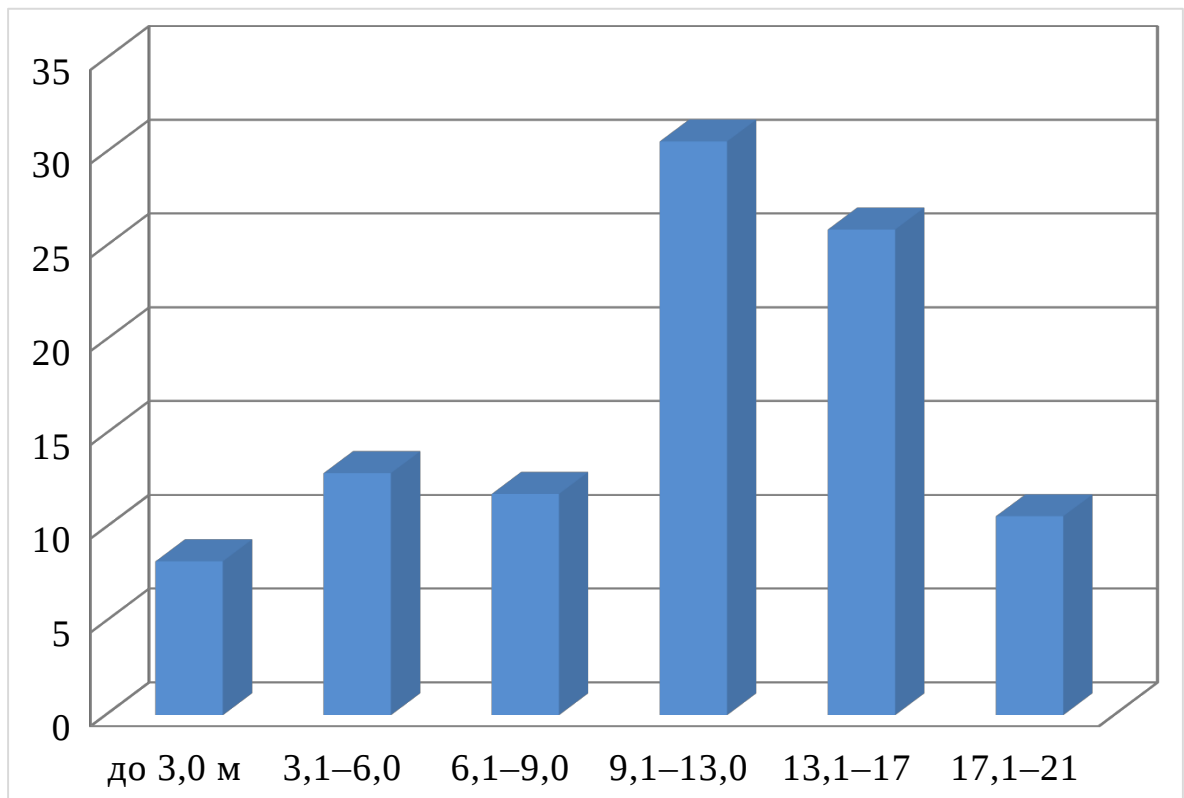


Рис. 3.13 – Розподіл за розрядами висот дерев на території ДНЗ № 273, %

До найнижчих (до 3 м) відносяться молоді дерева гібіскусу сірійського, горобини звичайної, яблуні домашньої, а також туя західна. Серед найвищих дерев до 21 м наявні екземпляри тополі чорної пірамідальної.

Розподіл дерев за висотою на території ССЗОШ № 126 свідчить, що їх максимальна кількість віднесена до класу висот 9,1–13,0 м – 63,0 % (рис. 3.14, табл. 3.23). Молоді та низькі дерева до 6,0 м відсутні, як і дерева понад 17 м. Це зумовлено низьким асортиментом деревних порід і своєчасним проведенням омолоджуючих обрізок рослин.

Розподіл за розрядами висот дерев і чагарників на території ССЗОШ

№ 126

Вид	Висота, м			Всього
	6,1–9,0	9,1–13,0	13,1–17,0	
Береза повисла	3	3	-	6
В'яз дрібнолистий	1	3	-	4
Гірकोкаштан звичайний	1	2	-	3
Дуб звичайний	-	6	7	13
Клен гостролистий	-	13	1	14
Липа серцелиста	-	7	4	11
Тополя чорна пірамідальна	3	-	-	3
Всього, шт./%	8/14,8%	34/63,0%	12/22,2%	54

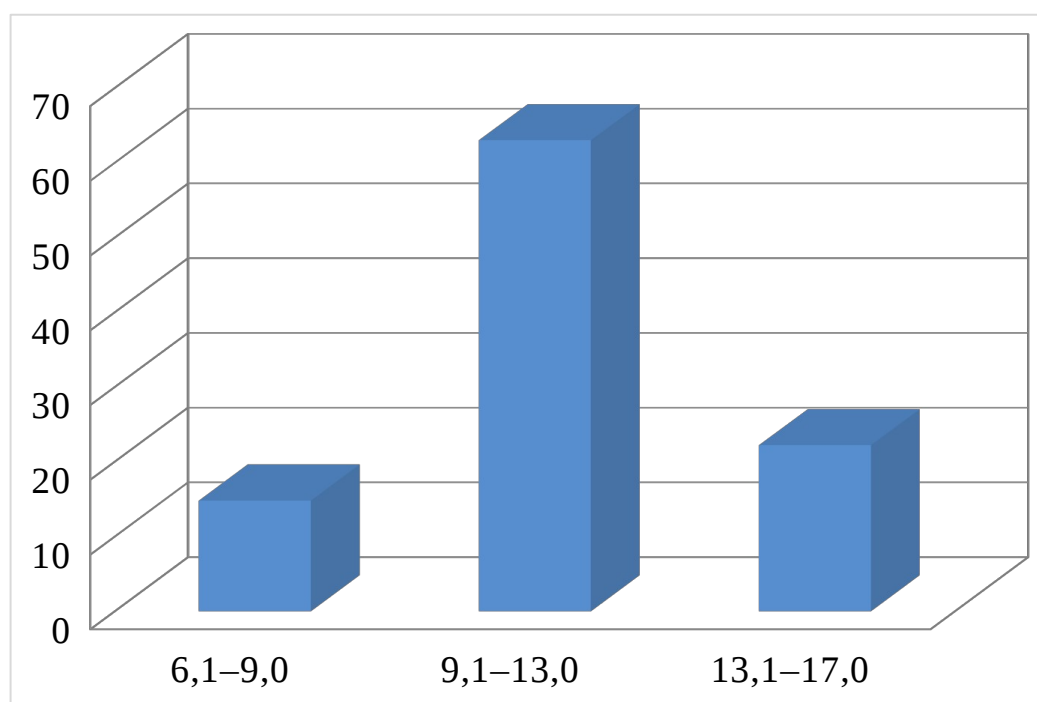


Рис. 3.14 – Розподіл за розрядами висот дерев на території ССЗОШ № 126, %

Розподіл дерев за висотою на території НВК № 61 свідчить, що їх максимальна кількість віднесена до класу висот до 3,0 м – 72,9 % (рис. 3.15, табл. 3.24), що представлений декоративними формами хвойних, а також самосівом одного екземпляру горіху волоського. Рослини з висотами 3,1–9,0 м відсутні. Серед найвищих дерев – 1 екземпляр тополі чорної.

Таблиця 3.24

Розподіл за розрядами висот дерев і чагарників на території НВК № 61

Вид	Висота, м						Всього
	до 3,0 м	3,1–6,0	6,1–9,0	9,1–13,0	13,1–17	17,1–21	
В'яз дрібнолистий	-	-	-	8	-	-	8
Горіх волоський	1	-	-	-	-	-	1
Дуб звичайний	-	-	-	1	-	-	1
Липа серцелиста	-	-	-	5	2	-	7
Тополя бальзамічна	-	-	-	-	2	-	2
Тополя чорна	-	-	-	-	-	1	1
Туя західна	14	-	-	-	-	-	14
Туя східна	6	-	-	-	-	-	6
Ялина звичайна	1	-	-	-	-	-	1
Ялина колюча	12	-	-	-	-	-	12
Ялівець скельний Скайрокет	17	-	-	-	-	-	17
Всього, шт./%	51/72,9%	-	-	14/20,0%	4/5,7%	1/1,4%	70

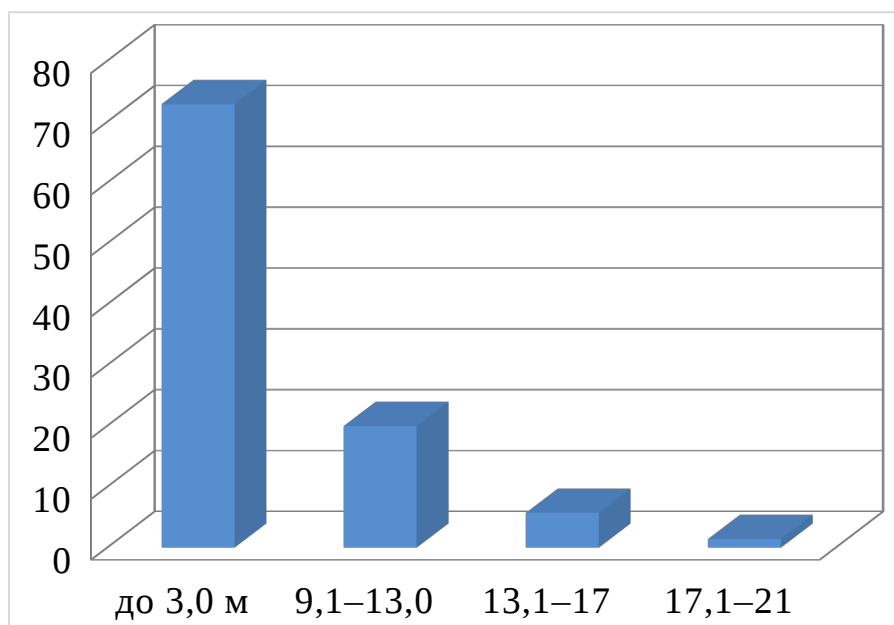


Рис. 3.15 – Розподіл за розрядами висот дерев на території НВК № 61, %

Розподіл дерев за висотою на території СЗОШ № 112 свідчить, що їх максимальна кількість віднесена до класу висот 9,1–13,0 м та 13,1–17,0 м – 48,9 % і 36,7 % відповідно (рис. 3.16, табл. 3.25). Серед молодих рослин наявний підріст робінії звичайної та горобина звичайна. Серед найвищих дерев понад 17 м – по 1 екземпляру тополі чорної та тополі чорної пірамідальної.

Таблиця 3.25

Розподіл за розрядами висот дерев і чагарників на території СЗОШ № 112

Вид	Висота, м						Всього
	до 3,0 м	3,1–6,0	6,1–9,0	9,1–13,0	13,1–17	17,1–21	
В'яз дрібнолистий	-	-	1	-	-	-	1
В'яз шорсткий	-	-		1	5	-	6
Гіркокаштан звичайний	-	-	4	3	-	-	7
Горобина звичайна	-	1	1	-	-	-	2
Дуб звичайний	-	-	2	2	2	-	6
Клен гостролистий	-	-	-	9	5	-	14
Клен ясенелистий	-	-	-	1		-	1
Липа серцелиста	-	-	-	10	3	-	13
Липа широколиста	-	-	-	4	1	-	5
Робінія псевдоакація	1	-	-	13	5	-	19
Тополя чорна	-	-	-	-	5	1	6
Тополя чорна пірамідальна	-	-	-	-	5	1	6
Ялина колюча	-	-	1	1	2		4
Всього, шт./%	1/1,1%	1/1,1%	9/10,0%	44/48,9%	33/36,7%	2/2,2%	90

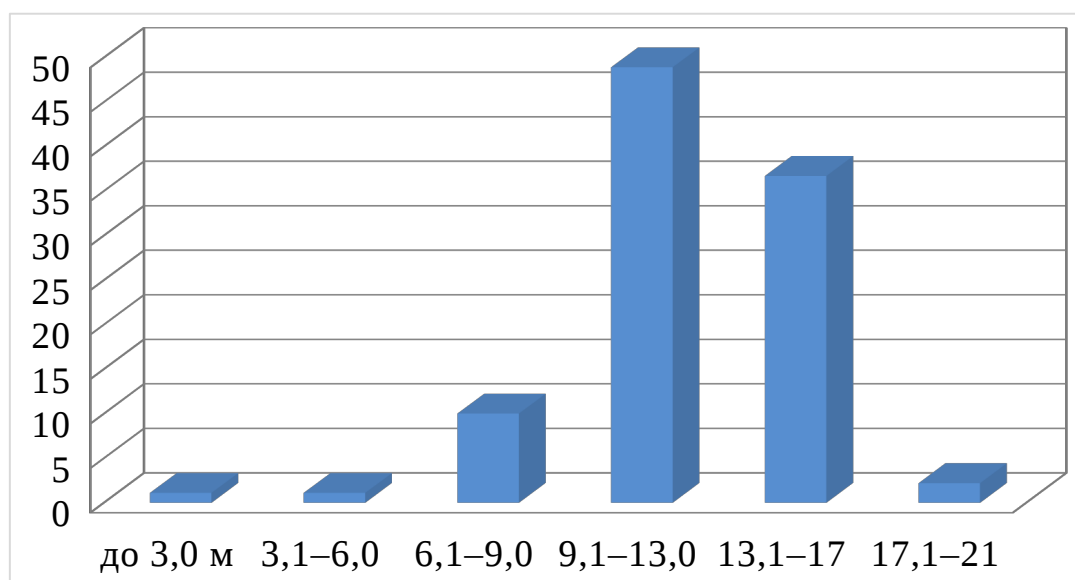


Рис. 3.16 – Розподіл за розрядами висот дерев на території СЗОШ № 112, %

Розподіл дерев за висотою на території СЗОШ № 119 свідчить, що їх максимальна кількість віднесена до класу висот 9,1–13,0 м та 13,1–17,0 м – по 42,2 % відповідно (рис. 3.17, табл. 3.26). Серед низьких рослин наявні підріст і

молоді рослини яблуні домашньої, а також горіх волоський. Серед найвищих дерев понад 17 м – по 3 екземпляри тополі білої та тополі чорної пірамідальної.

Таблиця 3.26

Розподіл за розрядами висот дерев і чагарників на території СЗОШ № 119

Вид	Висота, м						Всього
	до 3,0 м	3,1–6,0	6,1–9,0	9,1–13,0	13,1–17	17,1–21	
Береза повисла	-	-		1	-	-	1
Верба повисла	-	-		1	-	-	1
В'яз низький	-	-	1	1	-	-	2
Гіркокаштан звичайний	-	-	3	13	-	-	16
Горіх волоський	-	4	-	-	-	-	4
Дуб звичайний	-	-	-	2	-	-	2
Клен гостролистий	-	-	-	16	6	-	22
Липа серцелиста	-	-	-	8	7	-	15
Робінія псевдоакація	-	-	-	4	11	-	15
Тополя біла	-	-	-	-	1	3	4
Тополя чорна пірамідальна	-	-	-	-	11	3	14
Яблуня домашня	1	2	-	-	-	-	3
Ялина колюча	-	-	-	-	3	-	3
Ясен звичайний	-	-	-	-	7	-	7
Всього, шт./%	1/0,9%	6/5,5%	4/3,7%	46/42,2%	46/42,2%	6/5,5%	109

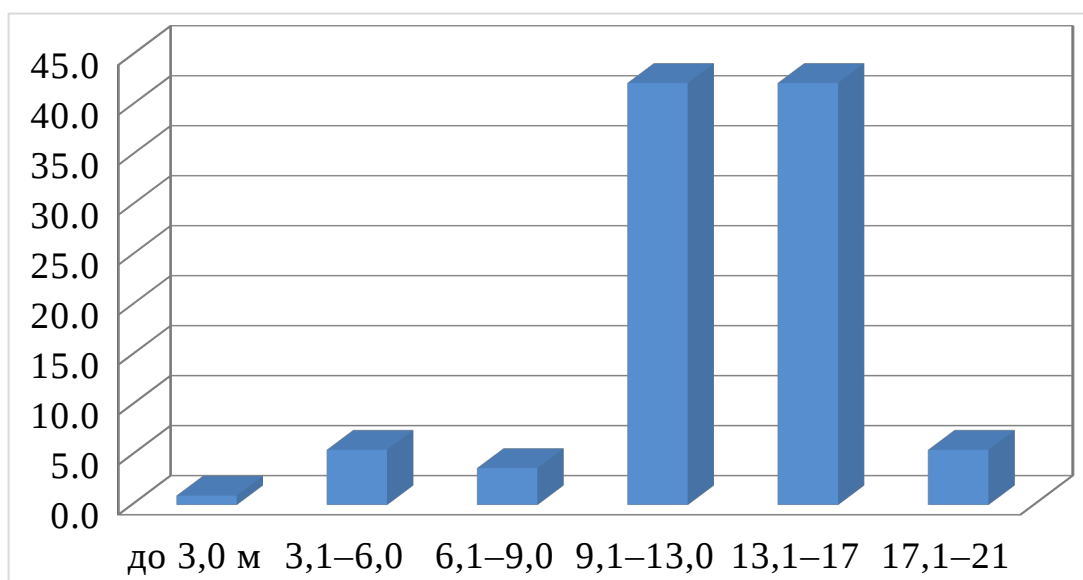


Рис. 3.17 – Розподіл за розрядами висот дерев на території СЗОШ № 119, %

Розподіл дерев за висотою на території МЛ № 15 свідчить, що їх максимальна кількість віднесена до класу висот 9,1–13,0 м та 13,1–17,0 м – 44,2 % та 31,6 % відповідно (рис. 3.18, табл. 3.27). Серед низьких рослин наявні

туя західна та ялина колюча. Серед найвищих дерев понад 17 м – 1 екземпляр тополі чорної пірамідальної.

Таблиця 3.27

Розподіл за розрядами висот дерев і чагарників на території МЛ № 15

Вид	Висота, м						Всього
	до 3,0 м	3,1–6,0	6,1–9,0	9,1–13,0	13,1–17	17,1–21	
Береза повисла	-	-	1	3		-	4
В'яз дрібнолистий	-	-	2	4	3	-	9
Гірकोкаштан звичайний	-	-	2	6	-	-	8
Дуб звичайний	-	-		7	1	-	8
Клен гостролистий	-	-	5	10	7	-	22
Липа серцелиста	-	-	4	3	2	-	9
Робінія псевдоакація	-	-	-	2	4	-	6
Тополя бальзамічна	-	-	-	3	4	-	7
Тополя чорна пірамідальна	-	-	-	-	6	1	7
Туя західна	6	1	-	-	-	-	7
Ялина колюча	1	-	-	-	-	-	1
Ясен звичайний	-	-	-	4	3	-	7
Всього, шт./%	7/7,4%	1/1,1%	14/14,7%	42/44,2%	30/31,6%	1/1,1%	95

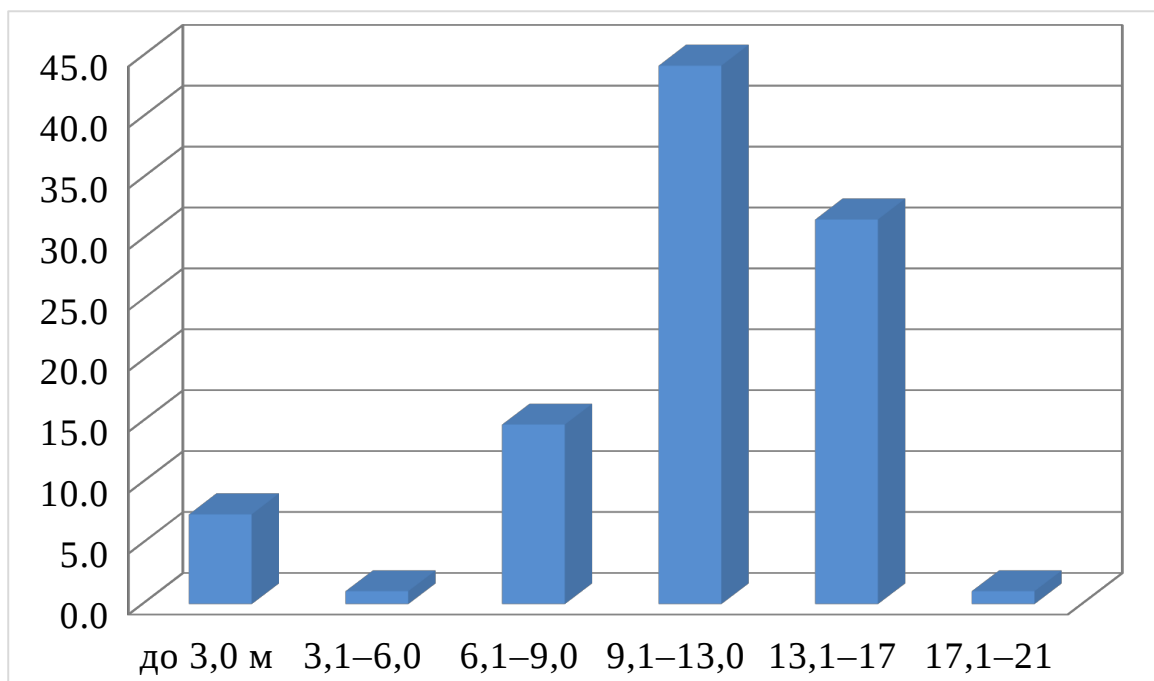


Рис. 3.18 – Розподіл за розрядами висот дерев на території МЛ № 15, %

Розподіл дерев за висотою на території МЦ «Медінвест» свідчить, що їх максимальна кількість віднесена до класу висот до 3,0 м – 34,3 % (рис. 3.19,

табл. 3.28), що представлений вербою повислою Пендула, катальпою бігнієвидною, сумахом оленерогим та хвойними. Серед найвищих дерев понад 17 м – 2 екземпляри тополі бальзамічної.

Таблиця 3.28

**Розподіл за розрядами висот дерев і чагарників на території
МЦ «Медінвест»**

Вид	Висота, м					Всього
	до 3,0 м	3,1–6,0	6,1–9,0	9,1–13,0	13,1–17	
Береза повисла		6	1	1	-	8
Верба повисла Пендула	1	-	-	-	-	1
В'яз дрібнолистий	-	-	2	3	-	5
Катальпа бігнієвидна	2	-	-	-	-	2
Робінія псевдоакація	-	-	3	2	-	5
Сосна звичайна	-	-	1		-	1
Сумах оленерогий	1	-	-	-	-	1
Тополя бальзамічна	-	-	-	2	2	4
Туя західна	2	-	-	-	-	2
Туя східна	2	-	-	-	-	2
Ялина звичайна	6	-	-	-	-	6
Всього, шт./%	14/37,8%	6/16,2%	7/18,9%	8/21,6%	2/5,4%	37

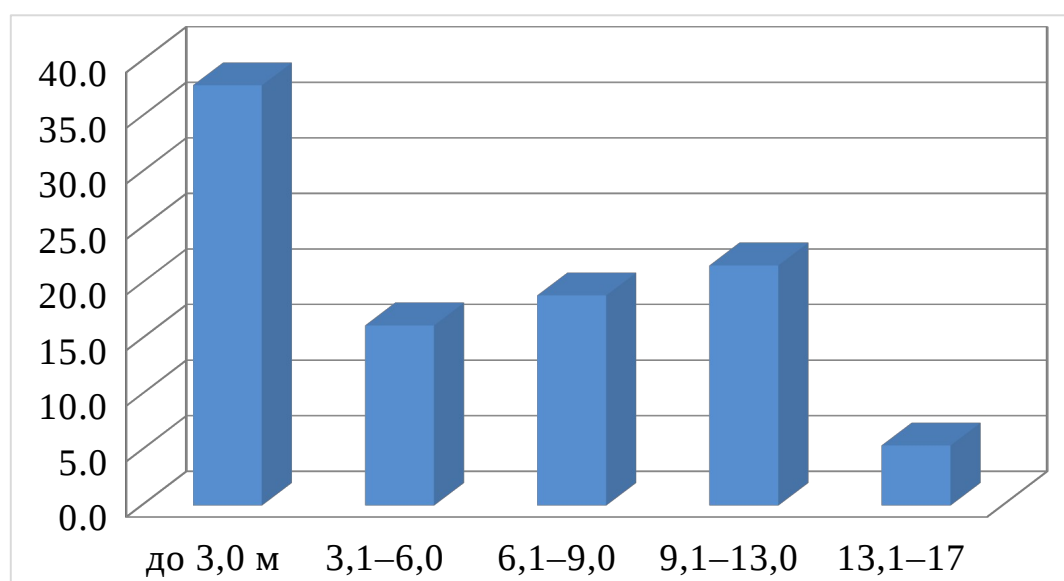


Рис. 3.19 – Розподіл за розрядами висот дерев на території МЦ «Медінвест», %

Розподіл за висотою також не рівномірний. Найбільш всього дерев вистою 9,1–13,0 м та 13,1–17,0 м, а менш всього від 17 м. У середньому висота

коливається від 3 до 17 м. Отже, за даними інвентаризації ми з'ясували діаметр штамбу, висоту та кількісний розподіл насаджень.

3.3.5. Аналіз квіткового оформлення освітніх та медичних закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро

Аналіз квіткового оформлення освітніх та медичних закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро показав, що квітники перебувають у незадовільному стані – основний асортимент більшості закладів досить примітивний, без високодекоративних видів; відсутні привабливі композиції, а рослини висаджені хаотично (рис. 3.20) . Значна частка квітників не доглянута у достатній мірі та містить бур'янисту рослинність.



Рис. 3.20 – Квіткове оформлення освітніх та медичних закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро

На території «ДЮЦ «ШТУРМ» квіткове оформлення представлено 12 видами рослин із 10 родин (табл. 3.29). Найбільш широко представлені родини Холодкові та Айстрові – по 2 види. Серед усіх квіткових рослин у насадженнях закладу 83,3 % складають багаторічні рослини, а однорічники представлені двома видами – *Pelargonium zonale* L. та *Matricaria chamomilla* L.

Таблиця 3.29

Перелік трав'янистих рослин на території ДЮЦ «ШТУРМ»

№	Родина	Рід	Назва
1	Товстянкові (<i>Crassulaceae</i> DC.)	Очиток (<i>Sedum</i> L.)	Очитник звичайний (<i>Hylotelephium telephium</i> L.)
2	Півникові (<i>Iridaceae</i> Juss.)	Півники (<i>Iris</i> L.)	Півники сибірські (<i>Iris sibirica</i> L.)
3	Холодкові (<i>Asparagaceae</i> Juss)	Хоста (<i>Hosta</i> Tratt)	Хоста подорожникова (<i>Hosta plantaginea</i> (Lam.) Asch.)
4			Хоста ланцетолиста (<i>Hosta lancifolia</i> Engl.)
5	Півонієві (<i>Paeoniaceae</i> Raf.)	Півонія (<i>Paeonia</i> L.)	Півонія кущова (<i>Paeonia</i> × <i>suffruticosa</i> Andrews)
6	Онагрові (<i>Onagraceae</i> Juss.)	Енотера (<i>Oenothera</i> L.)	Енотера міссурійська (<i>Oenothera missouriensis</i> Nutt.)
7	Айстрові (<i>Asteraceae</i> Bercht. & J.Presl)	Волошка (<i>Psephellus</i> L.)	Волошка підбілена (<i>Psephellus dealbatus</i> (Willd.) K.Koch)
8		Ромашка (<i>Matricaria</i> L.)	Ромашка лікарська (<i>Matricaria chamomilla</i> L.)
9	Злакові (<i>Poaceae</i> Varnhart)	Очеретянка (<i>Phalaris</i> L.)	Очеретянка звичайна (<i>Phalaris arundinacea</i> L.)
10	Асфodelові (<i>Asphodeloideae</i> Burnett)	Лілійник (<i>Heimerocallis</i> L.)	Лілійник рудувтий (<i>Heimerocallis fulva</i> L.)
11	Журавцеві (<i>Geraniaceae</i> Juss.)	Пеларгонія (<i>Pelargōnium</i> L'Hér.)	Пеларгонія зональна (<i>Pelargonium zonale</i> L.)
12	Первоцвітові (<i>Primulaceae</i> Batsch ex Borkh)	Вербозілля (<i>Lysimachia</i> L.)	Вербозілля лучне (<i>Lysimachia nummularia</i> L.)

Квіткове оформлення ДНЗ № 273 «Тополенька» представлено 20 видами рослин із 13 родин (табл. 3.30). Найбільш широким діапазоном видів представлена родина Айстрові, що включає 5 видів рослин із 5 родів. До родин Глухокропивові, Товстолистові та Холодкові входить по 2 види, інші родини представлені лише 1 видом. Серед усіх квіткових рослин у насадженнях закладу 65,0 % складають багаторічні рослини, а однорічники представлені наступними видами – *Aster chinensis* L., *Tagetes patula* L., *Salvia splendens* Sellow ex Schult., *Perilla frutescens* var. *Crispa* (Thunb.) H.Dean, *Pelargonium zonale* L., *Petunia* × *hybrida* hort. ex Vilm., *Amaranthus hypochondriacus* var. *Valentina* L.

Таблиця 3.30

Перелік трав'янистих рослин на території ДНЗ № 273 «Тополенька»

№	Родина	Рід	Назва
1	2	3	4
1	Півникові (<i>Iridaceae</i> Juss.)	Півники (<i>Iris</i> L.)	Півники сибірські (<i>Iris sibirica</i> L.)
2	Півонієві (<i>Paeoniaceae</i> Raf.)	Півонія (<i>Paeonia</i> L.)	Півонія кущова (<i>Paeonia</i> × <i>suffruticosa</i> Andrews)
3	Айстрові (<i>Asteraceae</i> Bercht. & J.Presl)	Калістефус (<i>Callistephus</i> Cass.)	Калістефус китайський (<i>Aster chinensis</i> L.)
4		Рудбекія (<i>Rudbeckia</i> L.)	Рудбекія блискуча (<i>Rudbeckia fulgida</i> Aiton)
5		Геліопсис (<i>Heliopsis</i> Pers.)	Геліопсис шороховатий (<i>Heliopsis helianthoides</i> L.)
6		Чорнобривці (<i>Tagetes</i> L.)	Чорнобривці розлогі (<i>Tagetes patula</i> L.)
7		Хризантема (<i>Chrysanthemum</i> L.)	Хризантема садова (<i>Chrysanthemum</i> × <i>morifolium</i> Ramat.)
8	Щитникові (<i>Dryopteridaceae</i> Herter)	Щитник (<i>Dryopteris</i> Adans.)	Щитник чоловічий (<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott)
9	Глухокропикові (<i>Lamiaceae</i> Martinov)	Шавлія (<i>Salvia</i> L.)	Сальвія блискуча (<i>Salvia splendens</i> Sellow ex Schult.)
10		Буролистка (<i>Perilla</i> L.)	Буролистка однорічна Кріспа (<i>Perilla frutescens</i> var. <i>Crispa</i> (Thunb.) H.Dean)
11	Товстолистові (<i>Crassulaceae</i> J.St.-Hil.)	Очиток (<i>Sedum</i> L.)	Очиток несправжній (<i>Sedum spurium</i> M.Bieb.)
12			Очиток звичайний (<i>Sedum telephium</i> L.)
13	Журавцеві (<i>Geraniaceae</i> Juss.)	Пеларгонія (<i>Pelargōnium</i> L'Hér.)	Пеларгонія зональна (<i>Pelargonium zonale</i> L.)
14	Первоцвітові (<i>Primulaceae</i> Batsch ex Borkh)	Вербозілля (<i>Lysimachia</i> L.)	Вербозілля лучне (<i>Lysimachia nummularia</i> L.)
15	Пасльонові (<i>Solanaceae</i> Juss.)	Петунія (<i>Petunia</i> Juss.)	Петунія гібридна (<i>Petunia</i> × <i>hybrida</i> hort. ex Vilm.
16	Холодкові (<i>Asparagaceae</i> Juss.)	Хоста (<i>Hosta</i> Tratt.)	Хоста висока (<i>Hosta elata</i> L.)
17		Юка (<i>Yucca</i> L.)	Юка нитчата (<i>Yucca filamentosa</i> L.)
1 8	Барвінкові (<i>Aprocynaceae</i> Juss.)	Барвінок (<i>Vinca</i> L.)	Барвінок малий (<i>Vinca minor</i> L.)

Продовження таблиці 3.30

1	2	3	4
1 9	Щирицеві (<i>Amaranthaceae</i> Juss.)	Щириця (<i>Amaranthus</i> L.)	Щириця білонасінна Валентина (<i>Amaranthus hypochondriacus</i> var. <i>Valentina</i> L.)
2 0	Асфodelові (<i>Asphodeloideae</i> Burnett)	Лілійник (<i>Heimerocallis</i> L.)	Лілійник рудувтий (<i>Heimerocallis fulva</i> L.)

Квіткове оформлення ССЗОШ № 126 представлено 17 видами рослин із 12 родин (табл. 3.31). Найбільш шикоро представлена родина Айстрові, що включає 4 види рослин із 4 родин. До родин Товстолистові та Холодкові входить по 2 види, інші родини представлені лише 1 видом. Серед усіх квіткових рослин у насадженнях закладу 70,6 % складають багаторічні рослини, а однорічники представлені наступними видами – *Aster chinensis* L., *Tagetes patula* L., *Salvia splendens* Sellow ex Schult., *Amaranthus hypochondriacus* var. *Valentina* L., *Lobularia maritima* (L.) Desv.

Таблиця 3.31

Перелік трав'янистих рослин на території ССЗОШ № 126

№	Родина	Рід	Назва
1	2	3	4
1	Півникові (<i>Iridaceae</i> Juss.)	Півники (<i>Iris</i> L.)	Півники сибірські (<i>Iris sibirica</i> L.)
2	Півонієві (<i>Paeoniaceae</i> Raf.)	Півонія (<i>Paeonia</i> L.)	Півонія кущова (<i>Paeonia</i> × <i>suffruticosa</i> Andrews)
3		Калістефус (<i>Callistephus</i> Cass.)	Калістефус китайський (<i>Aster chinensis</i> L.)
4	Айстрові (<i>Asteraceae</i> Bercht. & J.Presl)	Рудбекія (<i>Rudbeckia</i> L.)	Рудбекія блискуча (<i>Rudbeckia fulgida</i> Aiton)
5		Чорнобривці (<i>Tagetes</i> L.)	Чорнобривці розлогі (<i>Tagetes patula</i> L.)
6		Хризантема (<i>Chrysanthemum</i> L.)	Хризантема садова (<i>Chrysanthemum</i> × <i>morifolium</i> Ramat.)
7	Глухокропівові (<i>Lamiaceae</i> Martinov)	Шавлія (<i>Salvia</i> L.)	Сальвія блискуча (<i>Salvia splendens</i> Sellow ex Schult.)
8	Товстолистові (<i>Crassulaceae</i> J.St.-Hil.)	Очиток (<i>Sedum</i> L.)	Очиток несправжній (<i>Sedum spurium</i> M.Bieb.)
9			Очиток звичайний (<i>Sedum telephium</i> L.)
10	Холодкові (<i>Asparagaceae</i> Juss.)	Хоста (<i>Hosta</i> Tratt.)	Хоста висока (<i>Hosta elata</i> L.)
11		Юка (<i>Yucca</i> L.)	Юка нитчата (<i>Yucca filamentosa</i> L.)

Продовження таблиці 3.31

1	2	3	4
1 2	Барвінкові (<i>Аросунасеае</i> Juss.)	Барвінок (<i>Vinca</i> L.)	Барвінок малий (<i>Vinca minor</i> L.)
1 3	Асфоделові (<i>Asphodeloideae</i> Burnett)	Лілійник (<i>Немеросалліс</i> L.)	Лілійник рудувтий (<i>Немеросалліс фулва</i> L.)
1 4	Гвоздикові (<i>Саруофйлласеае</i> Juss.)	Роговик (<i>Cerastium</i> L.)	Роговик повстистий (<i>Cerastium tomentosum</i> L.)
1 5	Щирицеві (<i>Амарантасеае</i> Juss.)	Щириця (<i>Amaranthus</i> L.)	Щириця білонасінна Валентина (<i>Amaranthus hypochondriacus</i> var. <i>Valentina</i> L.)
1 6	Каннові (<i>Саннасеае</i> Juss.)	Канна (<i>Canna</i> L.)	Канна індійська (<i>Canna indica</i> L.)
1 7	Капустяні (<i>Брассикасеае</i> Burnett)	Лобулярія (<i>Lobularia</i> Desv.)	Лобулярія приморська (<i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv.)

Асортимент квіткових рослин НВК № 61 досить бідний – на території зустрічається лише 3 види, які не формують декоративних груп (табл. 3.32). Петунія гібридна зростає у вазонах поряд із самшитом, але декоративного ефекту не надає (рис. 3.21).

Таблиця 3.32

Перелік трав'янистих рослин на території НВК № 61

№	Родина	Рід	Назва
1	Півонієві (<i>Раеоніасеае</i> Raf.)	Півонія (<i>Paeonia</i> L.)	Півонія кущова (<i>Paeonia × suffruticosa</i> Andrews)
2	Пасльонові (<i>Соланасеае</i> Juss.)	Петунія (<i>Petunia</i> Juss.)	Петунія гібридна (<i>Petunia × hybrida</i> hort. ex Vilm.)
3	Холодкові (<i>Аспарагасеае</i> Juss.)	Хоста (<i>Hosta</i> Tratt.)	Хоста Зібольда (<i>Hosta sieboldiana</i> (Hook.) Engl.)

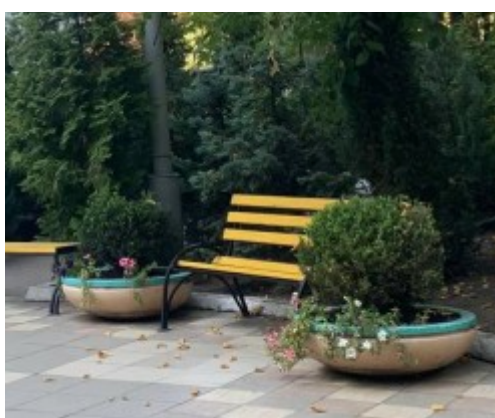


Рис. 3.21 – Вазон із самшитом і петунією

На території СЗОШ № 112 квіткове оформлення представлено 8 видами рослин із 6 родин (табл. 3.33). Найбільш широко представлена родина

Айстрові – 3 види, до інших родин входить по 1 виду (табл. 3.33). Серед усіх квіткових рослин у насадженнях закладу 75,0 % складають багаторічні рослини, а однорічники представлені двома видами – *Tagetes patula* L. та *Bassia scoparia* (L.) A.J.Scott.

Таблиця 3.33

Перелік трав'янистих рослин на території СЗОШ № 112

№	Родина	Рід	Назва
1	Півникові (<i>Iridaceae</i> Juss.)	Півники (<i>Iris</i> L.)	Півники сибірські (<i>Iris sibirica</i> L.)
2	Айстрові (<i>Asteraceae</i> Bercht. & J.Presl)	Чорнобривці (<i>Tagetes</i> L.)	Чорнобривці розлогі (<i>Tagetes patula</i> L.)
3		Геліопсис (<i>Heliopsis</i> Pers.)	Геліопсис шороховатий (<i>Heliopsis helianthoides</i> L.)
4		Хризантема (<i>Chrysanthemum</i> L.)	Хризантема садова (<i>Chrysanthemum ×morifolium</i> Ramat.)
5	Товстолистові (<i>Crassulaceae</i> J.St.-Hil.)	Очиток (<i>Sedum</i> L.)	Очиток звичайний (<i>Sedum telephium</i> L.)
6	Барвінкові (<i>Aporynaceae</i> Juss.)	Барвінок (<i>Vinca</i> L.)	Барвінок малий (<i>Vinca minor</i> L.)
7	Щирицеві (<i>Amaranthaceae</i> Juss.)	Мігельник (<i>Bassia</i> All.)	Мігельник звичайний (<i>Bassia scoparia</i> (L.) A.J.Scott)
8	Асфodelові (<i>Asphodeloideae</i> Burnett)	Лілійник (<i>Heimerocallis</i> L.)	Лілійник рудувтий (<i>Heimerocallis fulva</i> L.)

Квіткове оформлення СЗОШ № 119 представлено 11 видами рослин із 8 родин (табл. 3.34). Найбільш широко представлена родини Айстрові, що включає 3 види рослин, та Холодкові – 2 види. Інші родини представлені лише 1 видом. Серед усіх квіткових рослин у насадженнях закладу 90,9 % складають багаторічні рослини, а однорічники представлені єдиним видом – *Tagetes patula* L.

Таблиця 3.34

Перелік трав'янистих рослин на території СЗОШ № 119

№	Родина	Рід	Назва
1	2	3	4
1	Товстянкові (<i>Crassulaceae</i> DC.)	Очиток (<i>Sedum</i> L.)	Очиток звичайний (<i>Hylotelephium telephium</i> L.)
2	Півникові (<i>Iridaceae</i> Juss.)	Півники (<i>Iris</i> L.)	Півники сибірські (<i>Iris sibirica</i> L.)

Продовження таблиці 3.34

1	2	3	4
3	Холодкові (<i>Asparagaceae</i> Juss)	Хоста (<i>Hosta</i> Tratt)	Хоста подорожникова (<i>Hosta plantaginea</i> (Lam.) Asch.)
4			Хоста висока (<i>Hosta elata</i> L.)
5	Айстрові (<i>Asteraceae</i> Bercht. & J.Presl)	Волошка (<i>Psephellus</i> L.)	Волошка підбілена (<i>Psephellus dealbatus</i> (Willd.) K.Koch)
6		Сімфіотріхум (<i>Symphyotrichum</i> Nees)	Айстра новобельгійська (<i>Aster novi-belgii</i> L.)
7		Чорнобривці (<i>Tagetes</i> L.)	Чорнобривці розлогі (<i>Tagetes patula</i> L.)
8	Асфodelові (<i>Asphodeloideae</i> Burnett)	Лілійник (<i>Hemerocallis</i> L.)	Лілійник рудувтий (<i>Hemerocallis fulva</i> L.)
9	Півонієві (<i>Paeoniaceae</i> Raf.)	Півонія (<i>Paeonia</i> L.)	Півонія кущова (<i>Paeonia</i> × <i>suffruticosa</i> Andrews)
10	Фіалкові (<i>Violaceae</i> Batsch)	Фіалка (<i>Viola</i> L.)	Фіалка лісова (<i>Viola reichenbachiana</i> Jordan ex Boreau)
11	Барвінкові (<i>Arcynaceae</i> Juss.)	Барвінок (<i>Vinca</i> L.)	Барвінок малий (<i>Vinca minor</i> L.)

Асортимент квіткових рослин МЛ № 15 досить бідний – на території зустрічається лише 5 видів, які не формують декоративних груп (табл. 3.35). Серед усіх квіткових рослин у насадженнях закладу зустрічаються виключно багаторічні рослини, а однорічники відсутні.

Таблиця 3.35

Перелік трав'янистих рослин на території МЛ № 15

№	Родина	Рід	Назва
1	Товстянкові (<i>Crassulaceae</i> DC.)	Очиток (<i>Sedum</i> L.)	Очиток звичайний (<i>Hylotelephium telephium</i> L.)
2	Півникові (<i>Iridaceae</i> Juss.)	Півники (<i>Iris</i> L.)	Півники сибірські (<i>Iris sibirica</i> L.)
3	Асфodelові (<i>Asphodeloideae</i> Burnett)	Лілійник (<i>Hemerocallis</i> L.)	Лілійник рудувтий (<i>Hemerocallis fulva</i> L.)
4	Фіалкові (<i>Violaceae</i> Batsch)	Фіалка (<i>Viola</i> L.)	Фіалка лісова (<i>Viola reichenbachiana</i> Jordan ex Boreau)
5	Барвінкові (<i>Arcynaceae</i> Juss.)	Барвінок (<i>Vinca</i> L.)	Барвінок малий (<i>Vinca minor</i> L.)

Квіткове оформлення МЦ «Медінвест» представлено 12 видами рослин із 8 родин (табл. 3.36). Найбільш широко представлена родина Айстрові, що включає 3 види рослин. До родин Товстолистові та Холодкові входить по 2

види, інші родини представлені лише 1 видом. Серед усіх квіткових рослин у насадженнях закладу 83,3 % складають багаторічні рослини, а однорічники та дворічники представлені по 1 виду – *Tagetes patula* L. та *Malva sylvestris* L., відповідно.

Таблиця 3.36

Перелік трав'янистих рослин на території МЦ «Медінвест»

№	Родина	Рід	Назва
1	Півникові (<i>Iridaceae</i> Juss.)	Півники (<i>Iris</i> L.)	Півники сибірські (<i>Iris sibirica</i> L.)
2		Геліопсис (<i>Heliopsis</i> Pers.)	Геліопсис шороховатий (<i>Heliopsis helianthoides</i> L.)
3	Айстрові (<i>Asteraceae</i> Bercht. & J.Presl)	Сімфіотріхум (<i>Symphyotrichum</i> Nees)	Айстра новобельгійська (<i>Aster novi-belgii</i> L.)
4		Чорнобривці (<i>Tagetes</i> L.)	Чорнобривці розлогі (<i>Tagetes patula</i> L.)
5	Щитникові (<i>Dryopteridaceae</i> Herter)	Щитник (<i>Dryopteris</i> Adans.)	Щитник чоловічий (<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott)
6	Товстолистові (<i>Crassulaceae</i> J.St.-Hil.)	Очиток (<i>Sedum</i> L.)	Очиток їдкий (<i>Sedum acre</i> L.)
7			Очиток звичайний (<i>Sedum telephium</i> L.)
8	Барвінкові (<i>Apocynaceae</i> Juss.)	Барвінок (<i>Vinca</i> L.)	Барвінок малий (<i>Vinca minor</i> L.)
9	Мальвові (<i>Malvaceae</i> Juss.)	Мальва (<i>Malva</i> L.)	Мальва лісова (<i>Malva sylvestris</i> L.)
10	Холодкові (<i>Asparagaceae</i> Juss.)	Юка (<i>Yucca</i> L.)	Юка нитчата (<i>Yucca filamentosa</i> L.)
11		Хоста (<i>Hosta</i> Tratt.)	Хоста Зібольда (<i>Hosta sieboldiana</i> (Hook.) Engl.)
12	Злакові (<i>Poaceae</i> Varnhart)	Очеретянка (<i>Phalaris</i> L.)	Очеретянка звичайна (<i>Phalaris arundinacea</i> L.)

Загалом у насадженнях закладів виявлено 35 видів трав'янистих рослин, що входять до 20 родин та 30 родів (додаток И, рис. 3.22). За видовим різноманіттям найбільш широко представлена родина Айстрові – 8 видів (22,9 % від загальної кількості видів). До родин Холодкові входить 5 видів, Товстолистові – 3 види, Глухокропивові та Щирицеві – по 2 види, інші родини представлені лише 1 видом.

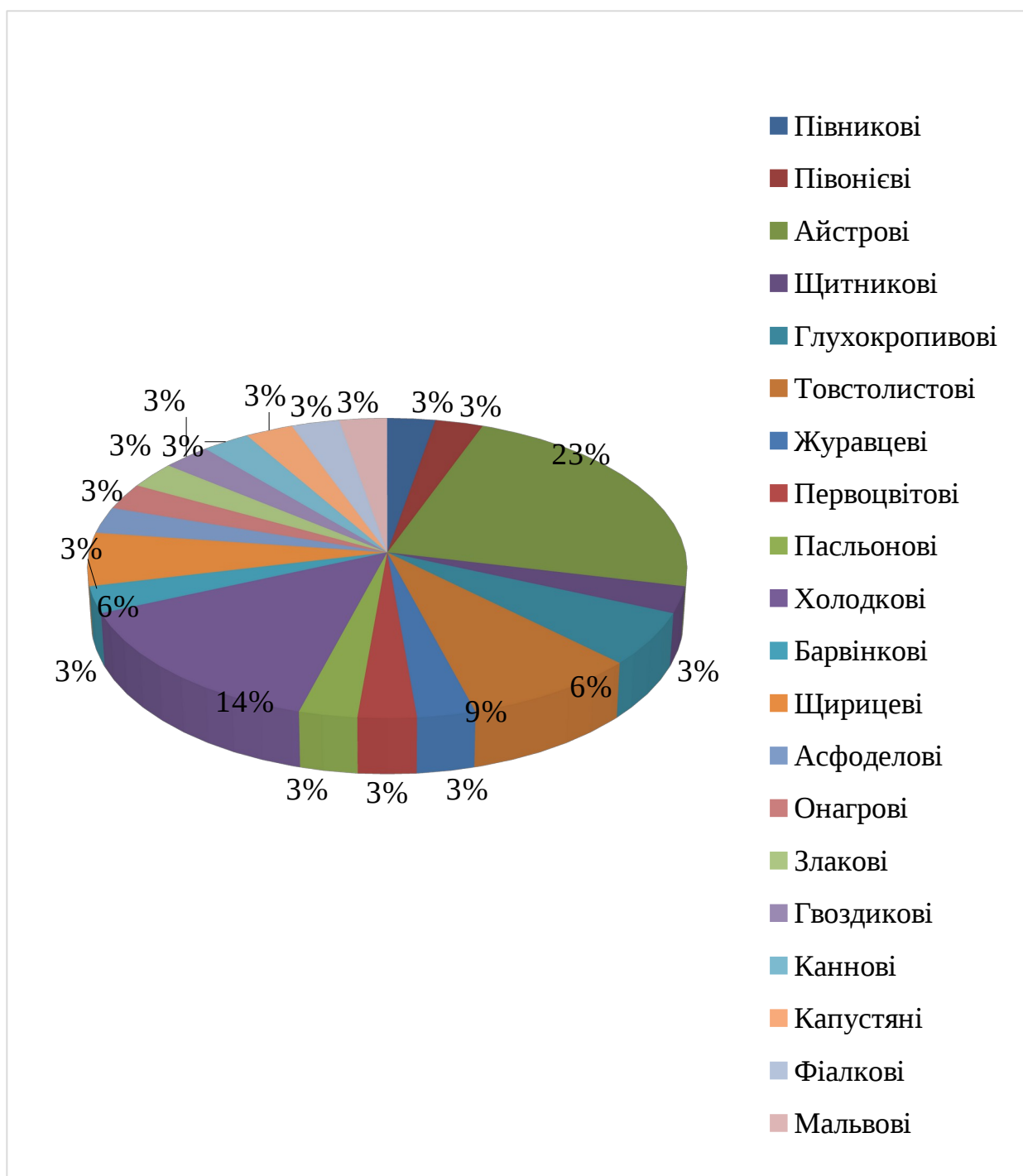


Рис. 3.22 – Розподіл за видами родин трав'янистих рослин на території освітніх та медичних закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро, %

3.3.6. Розробка проектних рішень для реконструкції зелених насаджень медичного центру «Медінвест»

Для розробки проектних рішень (рис. 3.23) реконструкції зелених насаджень обмеженого користування нами був обраний один із досліджуваних закладів, а саме медичний центр «Медінвест».



Рис. 3.23 – Розробка проектних рішень для реконструкції зелених насаджень

Напроти головного входу до медичного закладу наявна ділянка землі розміром близько 25x5 м, яка виглядає пустою та непривабливою через незначну кількість висаджених на ній рослин, а також їх малий асортимент, особливо відсутність гарноквітучих (рис. 3.24). На ділянці знаходиться бетонна плита, яку будемо теж облагороджувати.



Рис. 3.24 – Ділянка біля головного входу до медичного центру «Медінвест»

Для початку рекомендуємо зняти надґрунтовий покрив, який у більшій мірі складається з бур'янів і однорічних злакових трав, відкласти з ділянки каміння для подальшого використання, а також видалити рослини, що втратили свій декоративний вигляд внаслідок ураження шкідниками та через невідповідні умови вирощування (табл. 3.37). Трав'янисті рослини слід також прибрати.

Таблиця 3.37

Дерева та чагарники, що потребують видалення

№ п/п	№ в інвентаризаційній відомості (додаток Ж)	Вид	Категорія стану	Причина видалення
1	15	Ялина звичайна	3	Суха хвоя 60 %
2	28	Самшит вічнозелений	4	Вогнівкою знищено 80 % листя
3	29	Самшит вічнозелений	4	Вогнівкою знищено 60 % листя
4	1	Самшит вічнозелений	2	Сухі гілки 40 %

На рисунку 3.25 показаний бажаний вигляд ділянки після підготовки території для проведення основної частини робіт. Ґрунт повинен бути пухким, очищеним від коренів видалених рослин, підживлений.

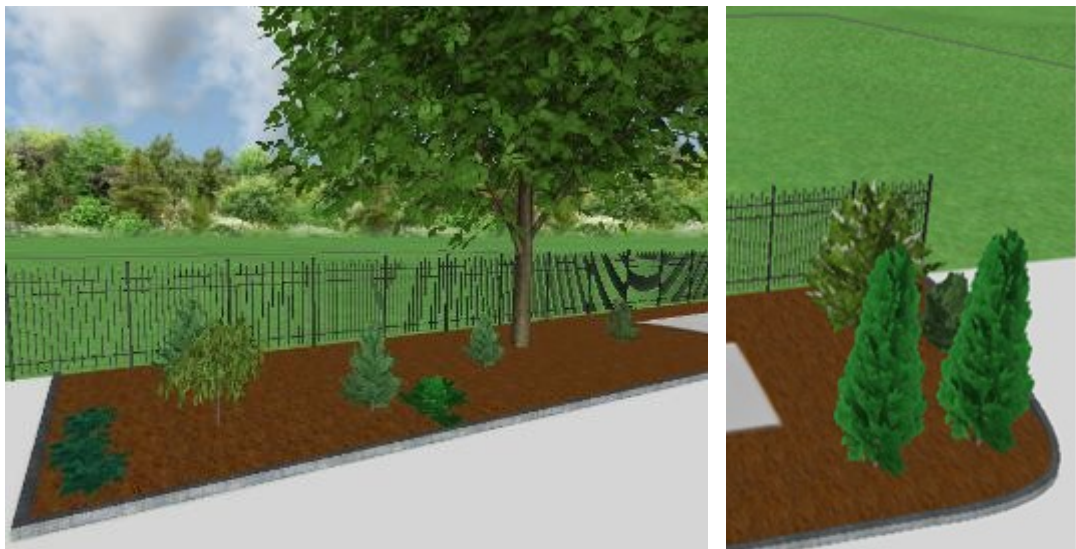


Рис. 3.25 – Бажаний вигляд ділянки перед початком основних робіт

Оскільки ділянка має значну протяжність, рекомендуємо створити певний її поділ на 2 частини за допомогою облямівки з декоративного каменю, на якому залишиться зростати наявний ялівець козацький. Буде висаджено у

вільному порядку компактні декоративні форми барбарису Тунберга (Багатель та Голдіата), поліантові троянди сортів *Orange Triumph*, *Little White Pet*, а також багаторічні трав'янисті рослини (хоста Зібольда, юка нитчаста) (рис. 3.26).



Рис. 3.26 – Облямівка з декоративного каменю та рослин

Також ми пропонуємо збільшити асортимент деревно-чагарникових рослин високодекоративними видами. Варто застосувати і листяні види, так як вони майже відсутні на ділянці. Понад парканом пропонуємо створити смугу з чергуванням декоративних форм туї західної – колоноподібної *Smaragd* та низькорослої пірамідальної *Pumila* (рис. 3.27).



Рис. 3.27 – Смуга з декоративних форм туї західної

Так як обрана ділянка є притіненою, то для квіткового оформлення доцільно використати тіньовитривалі види з рясним цвітінням – лілійник гібридний *Blushing Angels* з жовтими квітами та дельфініум гібридний сорту Аякса (рис. 3.28).



Рис. 3.28 – Квіткові рослини на ділянці

На бетонній основі, що вже розташована на ділянці, доцільно розмістити альтанки з лавами та столом, оздобити майданчик декоративною плиткою. Навколо пропонуємо постелити рулонний газон із розміщенням на ньому декоративних груп. Варто також прокласти й доріжку до місця відпочинку, щоб не шкодити рослинам, що будуть зростати поруч. Ми запропонували створити доріжку з плоских блоків каміння (рис. 3.29).



Рис. 3.29 – Запропонована альтанка на території закладу

Завершальним етапом є розміщення крупного каміння, що вже було на ділянці, між рослинами для підвищення декоративного ефекту (рис. 3.30).



Рис. 3.30 – Завершений вигляд ділянки

Загальний асортимент рослин, що застосований для озеленення ділянки напроти медичного центру «Медінвест», зазначений у таблиці 3.38, а схема розміщення рослин показана на рисунку 3.31.

Таблиця 3.38

Асортиментна відомість рослин

№ за проектом	Вид рослини, форма		Кількість за проектом, екз.
	Українська назва	Латинська назва	
1	2	3	4
Дерева та чагарники			
1	Верба повисла Пендула	<i>Salix babylonica</i> var. <i>Pendula</i> L.	1
2	В`яз дрібнолистий	<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.	1
3	Катальпа бігнієподібна	<i>Catalpa bignonioides</i> Walter	1
4	Сосна звичайна	<i>Pinus sylvestris</i> L.	1
5	Туя західна Крістата	<i>Platycladus orientalis</i> var. <i>Cristata</i> (L.) Franco	1
6	Туя західна Пендула	<i>Platycladus orientalis</i> var. <i>Pendula</i> (L.) Franco	1
7	Туя західна Пуміла	<i>Platycladus orientalis</i> var. <i>Pumila</i> (L.) Franco	8
8	Туя західна Смарагд	<i>Platycladus orientalis</i> var. <i>Smaragd</i> (L.) Franco	8

Продовження таблиці 3.38

1	2	3	4
9	Ялина звичайна	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.	3
10	Барбарис Тунберга Багатель	<i>Berberis thunbergii</i> var. <i>Bagatelle</i> DC.	7
11	Барбарис Тунберга Голдаліта	<i>Berberis thunbergii</i> var. <i>Goldalita</i> DC.	4
12	Барбарис Тунберга Голден Рінг	<i>Berberis thunbergii</i> var. <i>Golden Ring</i> DC.	2
13	Барбарис Тунберга Марія	<i>Berberis thunbergii</i> var. <i>Maria</i> DC.	1
14	Бузок звичайний	<i>Syringa vulgaris</i> L.	1
15	Спірея японська	<i>Spiraea japonica</i> L. f.	1
16	Троянда поліантова Оранж Тріумф	<i>Rosa Polyantha</i> var. <i>Orange Triumph</i>	2
17	Троянда поліантова Літл Вайт Пет	<i>Rosa Polyantha</i> var. <i>Little White Pet</i>	1
18	Ялівець козацький	<i>Juniperus sabina</i> L.	7
19	Ялівець лускатий Блю Карпет	<i>Juniperus squamata</i> var. <i>Blue carpet</i> Lamb.	2
20	Самшит вічнозелений	<i>Buxus colchica</i> Pojark.	1
21	Ялівець скельний Скайрокет	<i>Juniperus scopulorum</i> f. <i>Skyrocket</i> Sargent	2
Загальна кількість рослин			56
Трав'янисті рослини			
22	Лілійник гібридний Блашінг Енжелс	<i>Heimerocallis</i> × <i>hybrida</i> var. <i>Blushing Angels</i>	4 групи
23	Дельфініум гібридний Аякса	<i>Delphinium</i> × <i>hybridum</i> var. <i>Ajaxis</i>	2 групи
24	Хоста Зібольда	<i>Hosta sieboldiana</i> (Hook.) Engl.	4
25	Юка нитчата	<i>Yucca filamentosa</i> L.	2
Загальна кількість рослин			12 груп і солітерів

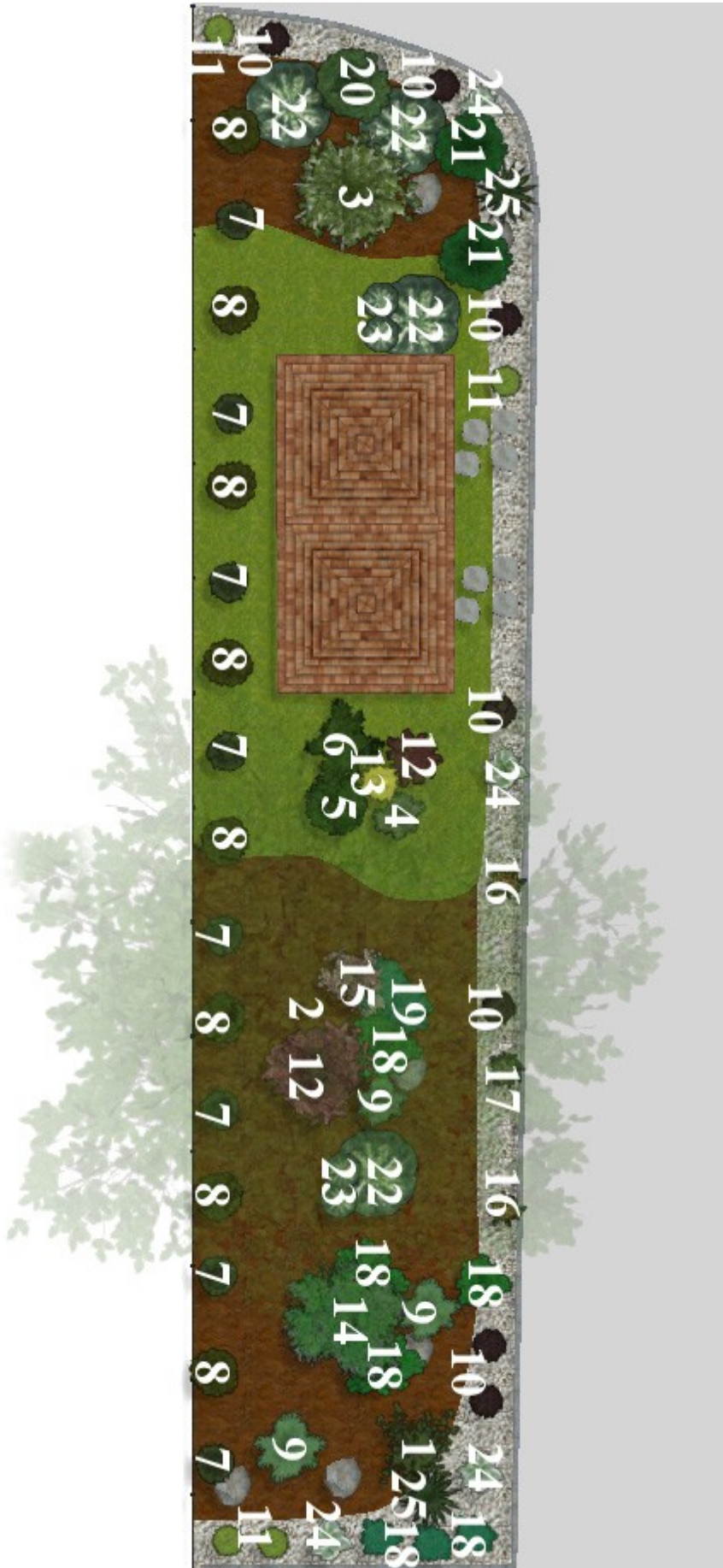


Рис. 3.31 – Схема розміщення рослин на ділянці

4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

4.1. Умови і обставини виникнення небезпечних ситуацій та їх наслідки при реконструкції деревних насаджень

Реконструкція насаджень – це комплексний захід, що включає рубки реконструкції, створення лісових культур, іноді інші лісогосподарські заходи, створені задля прискореного (протягом одного класу віку) корінного перетворення насаджень шляхом повної чи часткової заміни їх основних складових елементів, передусім деревостанів. Реконструкція забезпечує відновлення втраченої цільової чи суттєве підвищення наявної продуктивності ділянок насаджень.

До об'єктів реконструкції відносять ділянки малоцінних і порівняно малоцінних насаджень, що підлягають реконструкції, а також ті, на яких розпочато реконструкцію, але ще не завершено переведення насаджень у цільові цінні (Кувшинов, 1995).

Під час реконструкції насаджень проводяться наступні види робіт, що можуть створювати умови й обставини виникнення небезпечних ситуацій, призводити до травмування:

1) прибирання території, звільнення ділянок від сміття, бруду, залишків рослинних матеріалів:

- скло, гострі предмети, використанні шприци – небезпека травмування та можливість потрапляння інфекції до організму;

- дрібне сміття, пил – небезпека травмування очей;

2) видалення та прибирання заражених шкідниками та хворобами дерев і чагарників:

- падіння пошкоджених гілок і уражених у значній мірі дерев – небезпека травмування;

- контакт відкритих ран із шкідниками та хворобами – ймовірність зараження тканин;

- рухливість комах і дрібних частин рослини – потрапляння до очей, носу та роту;

- контакт із ураженими частинами рослин – можливість виникнення алергічної реакції на шкірі або у системі дихання;

- недотримання правил безпеки при роботі з інструментом – небезпека травмування себе та оточуючих, завдання матеріальних збитків;

- робота з несправним інструментом – небезпека травмування себе та оточуючих, завдання матеріальних збитків;

3) видалення та прибирання відмираючих і сухостійних дерев та чагарників:

- падіння гілок, цілих дерев – небезпека травмування;

- недотримання правил безпеки при роботі з інструментом – небезпека травмування себе та оточуючих, завдання матеріальних збитків;

- робота з несправним інструментом – небезпека травмування себе та оточуючих, завдання матеріальних збитків;

4) видалення та прибирання дерев, що ростуть у зонах впливу інженерних мереж і підземних комунікацій, поблизу стін будівель та споруд:

- падіння гілок, цілих дерев – небезпека травмування та ушкодження інженерних мереж, частин будівель та споруд;

- недотримання правил безпеки при роботі з інструментом – небезпека травмування себе та оточуючих, завдання матеріальних збитків, ушкодження інженерних мереж та підземних комунікацій, частин будівель та споруд;

- робота з несправним інструментом – небезпека травмування себе та оточуючих, завдання матеріальних збитків, ушкодження інженерних мереж та підземних комунікацій, частин будівель та споруд;

5) розрідження груп дерев і чагарників:

- падіння гілок, цілих дерев – небезпека травмування та ушкодження інженерних мереж, частин будівель та споруд;

- дрібні гілки – травмування очей;

- недотримання правил безпеки при роботі з інструментом – небезпека травмування себе та оточуючих, завдання матеріальних збитків, ушкодження інженерних мереж та підземних комунікацій, частин будівель та споруд;

- робота з несправним інструментом – небезпека травмування себе та оточуючих, завдання матеріальних збитків, ушкодження інженерних мереж та підземних комунікацій, частин будівель та споруд;

б) освітлення високодекоративних груп дерев або їх окремих цінних екземплярів (липи, клена, в'яза, дуба, ялинки колючої) і чагарників:

- підключення ламп і ліхтарів до електромережі – небезпека ураження струмом;

- неправильне встановлення ліхтарів – небезпека падіння та травмування;

- вкручування ламп у ліхтарі – небезпека ураження струмом, можливість падіння з драбини;

7) заміна видалених сухостійних і хворих дерев у групах, рядах, алеях:

- недотримання правил безпеки при роботі з інструментом – небезпека травмування себе та оточуючих, завдання матеріальних збитків, ушкодження інженерних мереж та підземних комунікацій, частин будівель та споруд;

- робота з несправним інструментом – небезпека травмування себе та оточуючих, завдання матеріальних збитків, ушкодження інженерних мереж та підземних комунікацій, частин будівель та споруд;

8) відновлення трав'янистого покриву ділянок газону:

- недотримання правил безпеки при використанні добрив – алергічні реакції, отруєння;

- недотримання правил безпеки при роботі з інструментом – небезпека травмування себе та оточуючих, завдання матеріальних збитків;

- робота з несправним інструментом – небезпека травмування себе та оточуючих, завдання матеріальних збитків;

9) відновлення доріжок, майданчиків, встановлення нових малих архітектурних форм, обладнання:

- недотримання правил безпеки при роботі з інструментом – небезпека травмування себе та оточуючих, завдання матеріальних збитків;
- неправильне встановлення конструкцій – небезпека травмування себе та оточуючих, завдання матеріальних збитків;
- робота з несправним інструментом – небезпека травмування себе та оточуючих, завдання матеріальних збитків (Інструкція..., 2020; 2020а).

4.2. Вимоги безпеки під час догляду за зеленими насадженнями

В основному догляд за зеленими насадженнями полягає в поливі, стрижці травостою, догляді за кроною.

Вимоги безпеки при поливі зелених насаджень ручним способом

Перевірити наявність, справність і комплектність інструменту та пристроїв на машинах та станціях; засобів пожежогасіння: вогнегасник хімічно-пінний або повітряно-пінний, для електрифікованих машин – вуглекислотний, ящик із піском, лопати, медичну аптечку першої долікарської допомоги.

Оглянути машину, переконатися в її повній справності, наявності, цілісності та надійності кріплення огорож, захисних кожухів, герметичності з'єднань трубопроводу при робочому тиску води. На електрифікованих машинах перевірити кріплення мотор-редукторів і колісних редукторів на візках. Перевірити захист електродвигуну, генератору електрифікованих машин від прямого потрапляння вологи, переконатися у справній роботі всього електроустаткування.

Спробувати роботу ручної лебідки в механізмі підйому та опускання всмоктувального пристрою. Переконатися у надійній роботі гальма лебідки.

Під час роботи з дощувальною установкою та агрегатами, які навішують на трактор, перевірити герметичність кабіни трактора та роботу кожного контрольно-вимірювального приладу.

При розміщенні дощувальних машин біля ЛЕП мінімальна відстань від крайніх крапель дощувальних апаратів до проекцій крайніх проводів ЛЕП має

бути: для ліній електропередачі до 20 кВ включно – 10 м, до 35 кВ – 15 м, до 100 кВ – 20 м, до 20 – 25 м, до 400 кВ – 30 м, до 500 кВ – 35 м, до 750 кВ – 40 м.

Відкриття гідранту зрошувальної мережі проводиться з дотриманням запобіжних заходів для запобігання гідравлічного удару та травмування оператора. Засувку гідранту, що подає воду в дощувальну машину, відкривати повільно протягом 1–2 хвилин.

Очищення насадок дощувальних апаратів, що засмітилися, роблять за допомогою чистиків або ручних насосів після повної зупинки агрегату (вимикання насоса) (Інструкція..., 2021).

Зупинимося на вимогах безпеки при скошуванні травостою.

Перед початком проведення робіт зі скошування трави працівник має одягнути засоби індивідуального захисту. Спеціальний одяг не повинен мати звисаючих кінців і забруднень від пально-мастильних матеріалів.

Установку різального інструменту (ножа) проводити тільки в рукавичках без зняття його з моторної коси. Заправку паливом бензомоторної коси слід проводити при вимкненому та охолодженому двигуні. Якщо пролито паливо при заправці, то бензомоторну косу необхідно відразу очистити та простежити, щоб паливо не залишилося на одязі.

Перед запуском двигуна бензомоторної коси працівник має перевіряти на справність вузли та деталі бензомоторної коси, відрегулювати відповідно до свого зросту підвісний ремінь та положення рукояток. Запуск двигуна бензомоторної коси проводять поза приміщеннями на відстані від 10 м до ємності з паливом. При запуску бензомоторної коси працівник має зайняти стійке положення та надійно утримувати бензомоторну косу. Ріжучий інструмент не може стикатися із будь-якими предметами чи ґрунтом, перебувати стороннім особам у зоні радіусом до 15 м заборонено, оскільки існує небезпека отримання травм від предметів, які відкидаються, або через контакт із різальним інструментом.

До початку роботи необхідно оглянути місцевість, на якій виконуватиметься робота моторною косою, прибрати з поверхні землі, що

обкошується, тверді предмети (камені, гілки тощо), які можуть завдати травми та пошкодити різальний інструмент. Перевірити роботу моторної коси на холостому ходу, потім на мінімальних обертах. Перед запуском перевірити, щоб люди перебували на безпечній відстані.

Під час роботи моторною косою слідус:

- контролювати герметичність пробки паливного бака, налаштування холостого ходу, надійність з'єднання дроту зі свічкою, стан ріжучого інструменту;

- звернути увагу на різні перешкоди (пні, коріння, нерівності місцевості);

- регулярно очищати від трави і гілок приймальну частину різального інструменту, зупинивши при цьому двигун.

При косіння моторної косою з електроприводом (далі – тример) не допускається:

- використовувати подовжувачі, розетки в несправному стані або не відповідні навантаженню, що підключається;

- працювати в зонах розташування інших електричних подовжувачів, так як виникає ймовірність потрапляння електричних подовжувачів під ріжучий інструмент;

- знімати, змінювати, видаляти будь-які пристрої безпеки, встановлені на тримері;

- косити щось інше, крім трави, працювати без захисного щитка ліскової голівки;

- вмикати тример без встановлених органів управління;

- залишати тример, що використовується, підключеним до електричної мережі (Інструкція..., 2015).

Вимоги безпеки при догляді за кроною деревних рослин

Робочі, які проводять обрізку дерев і чагарників, повинні забезпечуватися запобіжними поясами, рукавицями, захисними окулярами, касками та куртками оранжевого кольору.

При роботі секатором необхідно перевірити справність його роботи, наявність стопорного кільця або клямки, правильність заточування секатора.

Роботу можна виконувати лише гострим секатором. Працювати з секатором можна лише за наявності рукавиць та фартуха.

При вирізання порослі рекомендується лівою рукою триматися за верхню частину пагонів, а правою – робити зріз. Лінія зрізу повинна бути якомога ближче до землі. Не можна тримати пагін, що вирізається, безпосередньо біля лінії зрізу, так як це може призвести до травмування рук (Інструкція..., 2017).

Підрізування високих дерев і формування крони дозволяється проводити тільки з драбини, надійно скріпленої гачами, або з майданчика автовежі для кронування дерев.

Особливу небезпеку спричиняє падіння з висоти. Такі падіння відбуваються в основному через несправність драбин або їх неправильне використання: експлуатація їх зі зламаними сходами, підкладання під них каменів, дощок, обрізків. При роботі на висоті більше 3 м біля основи драбини повинен бути другий робітник для підтримки.

Не дозволяється виконувати роботи з обрізки дерев під час і після дощу до просихання стовбура та основних скелетних гілок, перебувати на драбинах удвох або переходити зі сходів на дерева. Небезпечно також під час зрізання гілок сучкорізом перебувати під гілкою, що зрізається. Зона обрізки має бути огорожена попереджувальними знаками.

Забороняється підрізка дерев поблизу ліній електропередач, що знаходяться під напругою. Забороняється при обрізці дерев залазити на них.

При роботах з кронування дерев за допомогою автовеж переїзд від одного дерева до іншого дозволяється тільки з опущеним у крайнє положення робочим майданчиком. Категорично забороняється переїзд вежі з людьми на майданчику. Водій може відводити вежу від дерева тільки після того, як переконається, що робітник нічим не пов'язаний із деревом, яке він обробляє.

Перед початком роботи необхідно перевірити стан допоміжних засобів та інструментів. Працювати тупими несправними допоміжними засобами та інструментами забороняється.

При роботі з бензомоторними пилками необхідно: заправляти їх пально-мастильними матеріалами при двигуні, що не працює; переходити від дерева до

дерева з бензомоторною пилкою під час роботи двигуна на малих оборотах (коли пильний ланцюг зупинений); зміну пиляльного ланцюга або його натяг, дрібний ремонт, а також поворот редуктора при переході від пиляння в горизонтальній площині до пиляння у вертикальній площині та назад, працювати при непрацюючому двигуні; виймати стиснуту в різі шину з пиляльним ланцюгом тільки після зупинки двигуна.

Механізовані інструменти захисту правої руки моториста від травм повинні мати огороження задньої рукоятки знизу і з правого боку. Крім того, в їх конструкції повинен бути передбачений пристрій захисту моториста у разі обриву пиляльного ланцюга.

Скелетні гілки обрізають різними способами, залежно від товщини гілок і висоти, на якій вони розташовані: за допомогою автотракторних вишок, обрізанням пилкою-ножовкою, зрізанням інструментом типу «різак». Обрізання скелетних гілок має проводити бригада у складі не менше трьох осіб під керівництвом бригадира. Робітники повинні розташовуватися таким чином, щоб бачити напарника, що знаходиться поруч.

Обрізання таких гілок пилкою-ножовкою проводиться із драбини, виготовленої з легкого та міцного матеріалу. Верхня сходинка драбини має бути оббита повстю, а нижні кінці підпірок оковані гострими металевими наконечниками. На верхньому кінці драбини влаштовується майданчик із поручнями. Забороняється перебувати на верхньому майданчику драбини удвох.

Зрізані гілки необхідно знімати спеціальними гаками, попередньо переконавшись, що під деревом немає людей. Якщо при обрізанні дерев або при стрижці живоплотів робітник розташовується з боку проїжджої частини, то йому слід стояти обличчям до транспорту, що рухається.

При обрізці колючих чагарників слід бути особливо обережним і проводити роботу у рукавицях і захисних окулярах. До початку роботи площа, призначена для зрізування чагарнику, має бути ретельно оглянута, очищена від каміння.

Не дозволяється починати роботу в густих чагарниках, згинати рослини, не бачачи робочого органу інструменту, очищати робочий орган при працюючому двигуні. Не дозволяється робота кущоріза зі знятим захисним кожухом (Безопасность..., 2021).

ВИСНОВКИ І РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Здійснена інвентаризація деревних насаджень обмеженого користування, що зростають на території освітніх та медичних закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро: КПНЗ «ДЮОЦ «ШТУРМ»» ДМР, ДНЗ № 273 «Тополенька», КЗО «ССЗОШ № 126 з поглибленим вивченням французької мови» ДМР, НВК «Техніко-економічний ліцей № 61», КЗО «СЗОШ № 112» ДМР, КЗО «СЗОШ № 119» ДМР, КНП «Міська лікарня № 15» ДМР, Медичний центр «Медінвест». У деревно-чагарникових насадженнях ділянок виявлено 47 видів, що належать до 31 роду, 19 родин, 2 класів, 2 відділів.

2. Переважною кількістю видів представлені родини *Salicaceae* (6 видів та форм); *Rosaceae* (5 видів), *Sapindaceae*, *Ulmaceae* та *Malvaceae* (по 4 види). Пануючими за кількістю представлених видів родами виступають наступні: рід *Ulmus* родини *Ulmaceae* та рід *Juniperus* родини *Cupressaceae* (по 4 види), рід *Acer* родини *Sapindaceae* (3 види).

3. Співвідношення аборигенних видів до інтродукованих на території ДЮОЦ «ШТУРМ», ДНЗ № 273, ССЗОШ № 126, НВК № 61, СЗОШ № 112, СЗОШ № 119, МЛ № 15, МЦ «Медінвест» складає відповідно близько 1:1, 4:5, 7:3, 3:7, 6:4, 4:6, 4:6 і 2:8.

4. За кількістю дерев і чагарників в насадженнях досліджувані заклади утворили наступний ряд: МЛ № 15 (373 шт.) > СЗОШ № 119 (148 шт.) > ДЮОЦ «ШТУРМ» (142 шт.) > ДНЗ № 273 (128 шт.) > СЗОШ № 112 (108 шт.) > НВК № 61 (86 шт.) > ССЗОШ № 126 (53 шт.) > МЦ «Медінвест» (48 шт.).

5. У кількісному співвідношенні в насадженнях кожного з 8-ми закладів переважає життєва форма «дерево», до якої на території ДЮОЦ «ШТУРМ» віднесено 12 видів, ДНЗ № 273 «Тополенька» – 17 видів, ССЗОШ № 126 – 7 видів, НВК № 61 – 11 видів, СЗОШ № 112 – 13 видів, СЗОШ № 119 – 14 видів, МЛ № 15 – 12 видів, МЦ «Медінвест» – 10 видів. Життєва форма «кущ» по закладах варіює до 5 видів, а на території ССЗОШ № 126 взагалі відсутня.

Життєва форма «ліана» дослідженої дендрофлори ділянок зафіксована лише у трьох закладах.

6. На території освітніх і медичних закладів мікрорайону 12-й квартал неоднаковий відсоток в озелененні аборигенних та інтродукованих видів, але серед інтродуцентів перевага за видами з Північної Америки і Китаю.

7. Виділити заклад-лідера за добрим життєвим станом деревних насаджень виявилось практично неможливо, так як насадження закладів перебувають у досить доброму стані.

8. Розподіл за діаметром на висоті 1,3 м не рівномірний. Найбільш всього дерев із діаметром штамбу 20,0–31,0 см та 32,0–43,0 см, а менш всього 68-120 см. У середньому діаметр коливається від 0,5 до 88 см.

9. Розподіл за висотою також не рівномірний. Найбільш всього дерев вистою 9,1–13,0 м та 13,1–17,0 м, а менш всього від 17 м. У середньому висота коливається від 3 до 17 м.

10. Аналіз квіткового оформлення освітніх та медичних закладів мікрорайону 12-й квартал м. Дніпро показав, що квітники перебувають у незадовільному стані – основний асортимент більшості закладів досить примітивний, без високодекоративних видів; відсутні привабливі композиції, а рослини висаджені хаотично. Значна частка квітників не доглянута у достатній мірі та містить бур'янисту рослинність.

11. Загалом у насадженнях закладів виявлено 35 видів трав'янистих рослин, що входять до 20 родин та 30 родів. За видовим різноманіттям найбільш широко представлена родина Айстрові – 8 видів (22,9 % від загальної кількості видів). До родин Холодкові входить 5 видів, Товстолистові – 3 види, Глухокропикові та Щирицеві – по 2 види, інші родини представлені лише 1 видом.

12. Для розробки проектних рішень реконструкції зелених насаджень обмеженого користування нами був обраний один із досліджуваних закладів, а саме медичний центр «Медінвест». На ділянці напроти головного входу розміром близько 25x5 м пропонуємо зняти неякісний надґрунтовий покрив,

видалити рослини, що втратили свій декоративний вигляд, викопати квіткові рослини. На бетонній основі, що вже розташована на ділянці, доцільно розмістити альтанку з лавами та столом, оздобити майданчик декоративною плиткою. Навколо пропонуємо постелити рулонний газон із розміщенням на ньому декоративних груп; прокласти доріжку до місця відпочинку.

13. Так як ділянка, що обрана для проектування, має значну протяжність рекомендуємо створити певний її поділ на 2 частини за допомогою облямівки з декоративного каменю, на якому залишиться зростати наявний ялівець козацький; висадити у вільному порядку карликові компактні декоративні форми барбарису Тунберга, поліантові троянди, а також багаторічні трав'янисті рослини. Понад парканом пропонуємо створити смугу з чергуванням декоративних форм туї західної, а по центру смуги розбити кілька декоративних груп. Оздобили композицію декоративним каменем.

14. На ділянках досліджених установ можна рекомендувати розширити асортимент рослин для озеленення, адже у насадженнях використано мало видів декоративних чагарників. Доцільно застосовувати такі рослини як: дейція, форзиція, сорти таволги, бересклет, троянди тощо. Також, можна додати і фітонцидні хвойні рослини, які не тільки будуть декоративними весь рік, але і покращать санітарно-гігієнічні умови навчальних та лікувальних закладів, наприклад, сосну гірську, туї, біоти, численні сорти ялівців, кипарисовик тощо.

15. Слід звернути увагу на те, що основна частина рослин зростають не за нормами, а групи утворені шляхом природного розмноження рослин. У результаті недотримання потрібної відстані між рослинами і спорудами, багато рослин вже значних розмірів, деформовані та можуть зруйнувати частини споруд закладів, а також покриття доріжок, електричні дроти, труби. Потрібно вживати заходи: санітарну обрізку, вирубку рослин із території або їх заміну, але вже дотримуючись правил посадки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Альземенова Е. В., Забалуева Н. А. Роль зеленых насаждений в устойчивости городской среды. *Инновационное развитие регионов : потенциал науки и современного образования* : Материалы IV Национальной научно-практической конференции. Астрахань, 2021. С. 321-324.
2. Анисимова С. В., Ведмидь А. Н., Дмитренко Н. В. Пылеочищающая роль зеленых насаждений в городе. *Вестник Харьковского национального автомобильно-дорожного университета*. 2010. № 48. С. 150-154.
3. Антипов Д. В., Подольский А. Л. Роль зеленых насаждений в обеспечении экологической целесообразности городской среды. *Экологические проблемы промышленных городов* : сборник научных трудов по материалам 9-й Международной научно-практической конференции. 2019. С. 274-277.
4. Бабиченко В. Н., Лях И. А., Пицолка В. М. и др. Климат Днепропетровска. Л. : Гидрометеиздат, 1982. 232 с.
5. Барановський Б. О., Кармизова Л. О., Іванько І. А., Рощина Н. О., Котович О. В. Аналіз трофічної структури флори лісів долини р. Оріль. *Ґрунтознавство*. 2017. № 18 (3–4). С. 37–50.
6. Безопасность труда при обрезке древесно-кустарниковых растений, формировании кроны деревьев. 2021. URL: <https://lektsia.com/6xda52.html>
7. Безроднова О. В., Істомін А. Проблема фіторізноманіття у закладах дошкільної освіти : традиційні та інноваційні підходи. *Біорізноманіття : теорія, практика, формування здоров'язберезувальної компетентності у школярів та методичні аспекти вивчення у закладах освіти* : матеріали Всеукр. наук.-практ. онлайн-конф. (присвячена пам'яті видатного вченого ботаніка П.Є. Сосіна). Полтава. 2020. С. 398-401.
8. Бекаревич Н. Е., Левчишина Н. И., Сонько М. П. и др. Почвы Днепропетровской области и пути их рационального использования. Днепропетровск : Проминь, 1966. 104 с.

9. Бирюков Л. Е. Основы планировки и благоустройства населенных мест и промышленных территорий : учеб. пособие для вузов. М. : Высшая школа, 1978. 232 с.
10. Блох В. Г. Анализ озеленения и благоустройства территории школы г. Иваново. *European Scientific Conference* : сборник статей Международной научно-практической конференции. 2017. С. 343-346.
11. Боговая И. О., Теодоронский В. С. Озеленение населенных мест. СПб.; М.; Краснодар : Лань, 2012. 240 с.
12. Бойко Т. О., Дементьева О. І. Екологічні основи створення зелених насаджень на територіях загальноосвітніх закладів міста Херсона. *Таврійський науковий вісник*. 2018. № 100. С. 220–229.
13. Бурганская Т. М., Макознак Н. А., Козлова М. В. Ассортимент цветочно-декоративных растений для озеленения пришкольных территорий. *Лесное хозяйство*. 2014. № 1 (165). С. 209-212.
14. Бухарина И. Л., Большова О. Г., Журавлева А. Н., Городские насаждения : экологический аспект : монография. Ижевск : Изд-во «Удмуртский университет», 2012. 206 с.
15. Выпова А. А., Киричкова И. В. Экологическая роль зеленых насаждений в создании оптимальной городской среды. *E-Scio*. 2020. № 4 (43). С. 387-393.
16. Ганина О. Н. Зеленая зона как средство управления состоянием городской среды. *Урбанизация и экология* : Межвуз. сб. науч. тр. Л., 1990. С. 85–88.
17. Глоба-Михайленко Д. А., Холявко В. С. Дендрология и основы зелёного строительства : учебник для средних профессиональных учебных заведений. Москва : Высшая школа, 1980. 248 с.
18. Гончаренко Г. Є., Берчак М. С., Берчак В. С. Моніторинг зовнішнього озеленення загальноосвітніх навчальних закладів. *Природничі науки і освіта* : зб. наук. праць прир.-геогр. фак-ту. Умань : Сочінський, 2011. С. 39-43.
19. Горб А. С., Дук Н. М. Клімат Дніпропетровської області : монографія. Д. : Вид-во ДНУ, 2006. 204 с.

20. Горін М. О., Тихоненко Д. Г. та ін. Ґрунтознавство. К. : Вища освіта, 2005. 703 с.
21. Грехова Т. А. Роль зеленых насаждений в городской среде. *Инновации. Наука. Образование*. 2020. № 23. С. 566-570.
22. Дементьева О., Токар Н. Створення проекту реконструкції та озеленення території закладу освіти в Херсонській області. *Tendances Scientifiques De La Recherche Fondamentale Et Appliquée*. 2020. Vol. 1. P. 63-64.
23. Доброчаева Д. Н., Прокудин Ю. Н., Котов М. И. и др. Определитель высших растений Украины. Киев : Наукова думка, 1987. 548 с.
24. Жихарева К. В. Роль озеленения и зеленых насаждений в формировании городской среды города Белая Церковь. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2014. Вип. 24.4. С. 57-64.
25. Захарова М. Е., Хомочкина С. В., Новикова Т. Л. Особенности озеленения территории пришкольного участка. *Магілёўскі мерыдыян*. 2016. Т. 16. № 3-4 (35-36). С. 87-91.
26. Заячук В. Я. Дендрологія. Львів : Априорі, 2008. 656 с.
27. Зібцева О. В. Видовий склад, стан і декоративність деревних насаджень навчальних закладів. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2018. Т. 28. № 3. С. 22-25.
28. Инструкция по охране труда для рабочего по благоустройству. 2020. URL: <https://инструкция-по-охране-труда.рф/для-рабочего-по-благоустройству.html>
29. Инструкция по охране труда при выполнении разовых работ по благоустройству территории, обрезке кустарников, опиливанию деревьев, производству посадочных работ совместно с воспитанниками детского учреждения. 2017. URL: ohranatruda.ru/ot_biblio/instructions/166/145415/
30. Инструкция по охране труда при поливе сельскохозяйственных культур. 2021. URL: <http://ohrana-bgd.narod.ru/tipov103.html>
31. Инструкция по охране труда при скашивании травы. 2015. URL: <https://инструкция-по-охране-труда.рф/при-скашивании-травы.html>

32. Инструкция по охране труда рабочего по озеленению. 2020а. URL: <https://www.trudohrana.ru/question/4294187352-20-m12-instruktsiya-po-ohrane-truda-rabochego-po-ozeleneniyu>
33. Кайтмазова В. В. Роль зелёных насаждений в оздоровлении городской среды. *Научные труды студентов Горского Государственного аграрного университета*. 2018. С. 68-70.
34. Климат города. 2020. URL: <https://gorod.dp.ua/pogoda/?pageid=44>
35. Комарова А. А. Благоустройство больничных комплексов. *Международный студенческий научный вестник*. 2018. № 2. С. 126.
36. Корнеева Е. А., Фомина Н. В. Характеристика проекта по благоустройству и озеленению территории школы искусств Шушенского района Красноярского края. *Инновационный потенциал развития науки в современном мире* : сборник статей по материалам I международной научно-практической конференции. 2017. С. 117-124.
37. Королева Е. Н. Роль зеленых насаждений в городской среде. *Научная перспектива в образовании и развитие творческого потенциала современной системы знаний* : сборник научных трудов. Казань, 2020. С. 128-130.
38. Кружилин С. Н., Кириченко Н. С. Особенности озеленения объектов здравоохранения. *Приоритетные направления развития науки и образования* : сборник статей II Международной научно-практической конференции. 2018. С. 346-348.
39. Кувшинов Н. В., Фирсова Г. В. Справочник озеленителя. М. : Высш. шк., 1995. 335 с.
40. Кулагин Ю. З. Древесные растения и промышленная среда. М. : Наука, 1974. 124 с.
41. Кулова Д. Д., Кучинская Е. А. Использование древесных интродуцентов в оздоровлении окружающей среды. 2012. URL: https://mkgtu.ru/docs/KONF_SEM/kulova_kuchinskaya.pdf

42. Курапина Н. В., Коробова А. А., Болкунов А. И. Озеленение детских дошкольных учреждений. *Стратегия устойчивого развития регионов России*. 2016. № 31. С. 139-146.
43. Куриленко О. Н., Волкодаева И. Б. Особенности озеленения прилегающей территории детского дошкольного учреждения. *Ростовский научный журнал*. 2018. № 5. С. 90-98.
44. Кучерявий В. П. Озеленення населених місць. Львів : Вид-во «Світ», 2008. 456 с.
45. Лаптев А. А., Рубцов Л. И. Справочник по зеленому строительству. Киев : Будівельник, 1971. 311 с.
46. Литвинова Л. И., Левон Ф. М. Зеленые насаждения и охрана окружающей среды. Киев : Здоровье, 1986. 64 с.
47. Ловинська В. М., Ситнік С. А., Зайцева І. А. та ін. Модернізація системи зелених насаджень на території Лікарні залізничників м. Запоріжжя. *Питання біоіндикації та екології*. 2010. № 15-2. С. 135-144.
48. Лукьянова В. Р., Лаврушкин Д. В. Принципы подбора ассортимента древесно-кустарниковой растительности для озеленения территорий медицинских учреждений. *Вестник ландшафтной архитектуры*. 2019. № 18. С. 50-52.
49. Лунц Л. Б. Городское зеленое строительство. М. : Стройиздат, 1971. 280 с.
50. Ляпіна І. С., Пархоменко М. С. Визначення аспектів озеленення території дошкільних навчальних закладів. Матеріали VII Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Молодь : наука та інновації». 2019. Т. 10. С. 91-93.
51. Махонин Е. В. Экологическая роль зеленых насаждений в защите окружающей среды от воздействия стрессовых факторов города (на примере г. Орла) : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 03.00.16. Брянск, 2006. 26 с.
52. Мельник В. И., Денисюк Н. В. Пылеочищающая роль зеленых насаждений г. Ровно. *Веснік Брэсцкага ўніверсітэта*. 2020. № 1. С. 105-111.

53. Мильнікова О. О., Додатко А. С., Задорожня М. Д. Аналіз таксономічного складу дендрофлори дошкільного навчального закладу м. Дніпро. *Рослини та урбанізація* : матер. 9 Міжнар. наук.-практ. конф.). Дніпро, 2020. URL: dspace.dsau.dp.ua/bitstream/123456789/3399/1/148.pdf
54. Мильнікова О. О., Морозов О. П. Видовий склад деревних рослин в озелененні території лікувальних закладів Індустріального району м. Дніпро. *Рослини та урбанізація* : за матеріалами VII Міжнародної наук.-практ. конференції. Дніпро: ДДАЕУ, 2018. С. 105–106.
55. Мильнікова О. О., Павленко В. О. Чагарники в озелененні територій загальноосвітніх навчальних закладів м. Дніпро. *Ландшафтна архітектура в ботанічних садах і дендропарках* : за матеріалами X Міжнар. наук. конференції. Київ-Умань : Рада ботанічних садів країн СНГ при Міжнародній асоціації академій наук, 2018. С. 121-123.
56. Миронов А. А., Богданова О. Н. и др. Зеленые насаждения в г. Чебоксары, их функции. *Научные труды Государственного природного заповедника «Присурский»*. 2010. Т. 25. С. 68-70.
57. Мозолевская Е. Г., Ижевский С. С., Селиховкин А. В. и др. Лесная энтомология : учебник для студ. высш. учеб. заведений. М. : Издательский центр «Академия», 2010. 416 с.
58. Неверова О. А., Колмогорова Е. Ю. Древесные растения и урбанизированная среда : экологические и биотехнологические аспекты. Новосибирск : Наука, 2003. 222 с.
59. Павлов В. Л., Шевченко Б. Е., Переметник Н. Н. Экологический паспорт города Днепропетровска. Днепропетровск : Управление по экологии Днепропетровского горсовета, 1999. 112 с.
60. Пасічний Г. В. Фізична та економічна географія Дніпропетровської області. Дніпропетровськ : Вид-во ДДУ, 1992. 188 с.
61. Пашкуда Ю. В., Левшук О. Н., Сенчук А. Ф. Экологическая роль зеленых насаждений в озеленении гимназии №2 г. Пинска. 2018. URL: <https://rep.polessu.by/bitstream/123456789/12590/1/44.pdf>

- 62.Петренко Н. М., Кружилин С. Н. Актуальность озеленения и благоустройства территорий учреждений здравоохранения. *Международный студенческий научный вестник*. 2016. № 4-3. С. 385-387.
- 63.Погода в Днепре. 2021. URL: <http://www.pogodaiklimat.ru/monitor.php?id=34504&month=1&year=2021>
- 64.Праходский С. А., Зельвович И. К. Перспективный ассортимент древесных растений для озеленения пришкольных территорий. *Лесное хозяйство*. 2015. № 1 (174). С. 227-230.
- 65.Рыбкина С. В. Роль зеленых насаждений в оздоровлении экологической обстановки городов. *Ecological education and ecological culture of the population : materials of the VI international scientific conference on February 25–26, 2018. Prague : Vědecko vydavatelské centrum «Sociosféra-CZ»*, 2018. С. 79-84.
- 66.Сабо Е. Д., Теодоронский В. С. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры : учебник для студ. высш. учеб. заведений. Изд. 3-е. М. : Издательский центр «Академия», 2008. 352 с.
- 67.Салеева А. С., Мироненко Е. В. Рекомендации по озеленению территорий учреждений дошкольного и школьного образования Бежицкого района г. Брянск. *Научно-практические исследования*. 2018. № 1 (10). С. 52-54.
- 68.Санаев И. В. Роль зеленых насаждений в создании оптимальной городской среды. *Вестник Московского государственного университета леса*. 2006. № 6. С. 71–76.
- 69.Седельникова Л. Л. Роль интродукционных исследований в озеленении городов Сибири. *Ученые записки Забайкальского государственного университета*. 2009. № 1. С. 152-154.
- 70.Слободян Е. Н., Куринская Л. В. О необходимости ландшафтной организации территории КДУЗ детского сада «Рябинушка» с. Хорошее Луганской области. *Города России : проблемы строительства, инженерного обеспечения, благоустройства и экологии : сборник статей XXII Международной научно-практической конференции*. Пенза, 2020. С. 128-132.

71. Теодоронский В. С., Белый А. И. Садово-парковое строительство и хозяйство. М. : Стройиздат, 1989. 351 с.
72. Теодоронский В. С., Горбатов В. И., Горбатова В. И. Озеленение населенных мест с основами градостроительства. М. : Академия, 2011. 128 с.
73. Глухая С. Е., Семенович Д. В. Использование геопластики в ландшафтно-экологическом озеленении городских пространств в г. Владивостоке. *Проблемы современной науки и образования*. 2017. № 23 (105). С. 83-86.
74. Ушенко Я. О., Яхненко О. М. Особливості ландшафтно-архітектурної організації територій лікарень. 2020. URL: [essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/25635/1/Ushenko_Jahnenko%20.pdf](http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/download/123456789/25635/1/Ushenko_Jahnenko%20.pdf)
75. Факари А. М. Роль зеленых насаждений в крупнейших городах Ирана. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. 2015. Вип. 39. С. 255-259.
76. Храпко О. В., Баранов В. И. и др. Озеленение пришкольных территорий. Владивосток, 2012. 180 с.
77. Черепанов С. К. Сосудистые растения СССР. Л. : Наука, 1981. 510 с.
78. Чернышенко О. В. Пылефильтрующая способность древесных растений. *Лесной вестник*. 2012. № 3. С. 7–10.
79. Чомаева М. Н. Роль зеленых насаждений для городской среды. *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. 2020. № 4-3 (43). С. 12-14.
80. Шишвалеева З. А. Проектная деятельность благоустройства и озеленения территории детского сада как инновационная форма взаимодействия с родителями. *Современные проблемы социально-гуманитарных наук : сборник докладов II Международной научно-практической заочной конференции*. 2015. С. 52-58.
81. Юдина О. В., Рязанов Г. С. и др. Озеленение и благоустройство детских дошкольных учреждений. *Сборник научных трудов, посвященный 85-летию Мичуринского государственного аграрного университета : сборник научных трудов*. Мичуринск, 2016. С. 60-63.

ДОДАТКИ

Додаток А

Інвентаризація деревних рослин

Комунальний позашкільний навчальний заклад «Дитячо-юнацький центр
«Штурм»» Дніпровської міської ради

№	Вид рослини	Ø стовбура, см	Висота, м	Катег. стану	Ж. ф.	Примітка
1	Береза повисла	30	5	2	Дерево	Сухі гілки
2	Береза повисла	32	6	2	Дерево	Сухі гілки
3	Тополя чорна	56	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
4	Тополя чорна	44	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
5	Тополя чорна	72	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
6	Гіркокаштан звичайний	28	10	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
7	Гіркокаштан звичайний	32	12	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
8	Гіркокаштан звичайний	29	12	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
9	Гіркокаштан звичайний	29	11	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
10	Гіркокаштан звичайний	28	12	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
11	Гіркокаштан звичайний	29	12	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
12	Гіркокаштан звичайний	31	10	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
13	Гіркокаштан звичайний	30	11	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
14	Гіркокаштан звичайний	30	12	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
15	Гіркокаштан звичайний	29	10	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
16	Гіркокаштан звичайний	28	11	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
17	Гіркокаштан звичайний	29	12	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
18	Гіркокаштан звичайний	30	11	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
19	Гіркокаштан звичайний	31	11	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
20	Гіркокаштан звичайний	28	12	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
21	Гіркокаштан звичайний	31	10	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
22	В`яз малий	24	5	1	Дерево	Сухі гілки
23	В`яз малий	28	7	1	Дерево	Сухі гілки
24	Клен гостролистий	32	12	0	Дерево	Борошниста роса
25	Клен гостролистий	46	14	0	Дерево	Борошниста роса
26	Клен гостролистий	38	14	0	Дерево	Борошниста роса
27	Клен гостролистий	35	14	0	Дерево	Борошниста роса
28	Клен гостролистий	35	12	0	Дерево	Борошниста роса
29	Клен гостролистий	32	14	0	Дерево	Борошниста роса
30	Клен гостролистий	46	14	0	Дерево	Борошниста роса
31	Клен гостролистий	34	12	0	Дерево	Борошниста роса
32	Клен гостролистий	34	13	0	Дерево	Борошниста роса
33	Клен гостролистий	34	12	0	Дерево	Борошниста роса
34	Клен гостролистий	38	13	0	Дерево	Борошниста роса
35	Клен гостролистий	33	14	0	Дерево	Борошниста роса
36	Клен гостролистий	37	12	0	Дерево	Борошниста роса
37	Клен гостролистий	33	14	0	Дерево	Борошниста роса
38	Клен псевдоплатановий	12	6	0	Дерево	Наявність листоблошки
39	Клен псевдоплатановий	20	7	0	Дерево	Наявність листоблошки
40	Клен псевдоплатановий	18	6	0	Дерево	Наявність листоблошки
41	Клен псевдоплатановий	16	6	0	Дерево	Наявність листоблошки
42	Клен псевдоплатановий	16	7	0	Дерево	Наявність листоблошки
43	Клен псевдоплатановий	14	7	0	Дерево	Наявність листоблошки
44	Липа крупнолиста	28	6	1	Дерево	Сухі гілки
45	Липа крупнолиста	30	8	1	Дерево	Сухі гілки
46	Горіх волоський	18	5	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
47	Робінія псевдоакація	22	7	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено

109	Бирючина звичайна	-	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
110	Бирючина звичайна	-	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
111	Бирючина звичайна	-	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
112	Бирючина звичайна	-	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
113	Бирючина звичайна	-	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
114	Бирючина звичайна	-	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
115	Бирючина звичайна	-	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
116	Бирючина звичайна	-	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
117	Бирючина звичайна	-	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
118	Бирючина звичайна	-	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
119	Бирючина звичайна	-	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
120	Бирючина звичайна	-	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
121	Бирючина звичайна	-	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
122	Бирючина звичайна	-	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
123	Бирючина звичайна	-	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
124	Бирючина звичайна	-	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
125	Бирючина звичайна	-	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
126	Бирючина звичайна	-	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
127	Бирючина звичайна	-	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
128	Шипшина гальська	-	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
129	Шипшина гальська	-	1,8	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
130	Шипшина гальська	-	2	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
131	Шипшина гальська	-	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
132	Шипшина гальська	-	2	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
133	Троянда чайно-гібридна	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
134	Троянда чайно-гібридна	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
135	Троянда чайно-гібридна	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
136	Троянда чайно-гібридна	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
137	Троянда чайно-гібридна	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
138	Троянда чайно-гібридна	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
139	Самшит вічнозелений	-	1	2	Кущ	Попечене сонцем листя
140	Самшит вічнозелений	-	1	1	Кущ	Попечене сонцем листя
141	Самшит вічнозелений	-	1	1	Кущ	Попечене сонцем листя
142	Самшит вічнозелений	-	1	1	Кущ	Попечене сонцем листя

Додаток Б

Інвентаризація деревних рослин
Дошкільний навчальний заклад № 273 «Тополенька»

№	Вид рослини	Ø стовбура, см	Висота, м	Катег. стану	Ж. ф.	Примітка
1	Ялина колюча	25	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
2	Ялина колюча	42	8	2	Дерево	Сухі гілки
3	Ялина колюча	22	10	2	Дерево	Викривлення стовбура, сухі гілки
4	Ялина колюча	20	11	1	Дерево	Викривлення стовбура, сухі гілки
5	Ялина колюча	18	13	1	Дерево	Сухі гілки
6	Ялина колюча	37	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
7	Ялина колюча	31	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
8	Ялина звичайна	29	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
9	Ялина звичайна	33	13	1	Дерево	Сухі гілки
10	Ялина звичайна	35	9	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
11	Сосна звичайна	24	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
12	Сосна звичайна	25	8	2	Дерево	Сухі гілки
13	Сосна звичайна	27	8	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
14	Гібіскус деревовидний	3	1	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
15	Ялівець козацький	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
16	Ялівець лускатий	-	0,2	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
17	Ялівець козацький	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
18	Ялівець козацький	-	0,4	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
19	Туя західна	3	0,5	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
20	Туя західна	5	1,5	2	Дерево	Зріджена крона
21	Ялівець скельний 'Skugrocket'	4	2,5	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
22	Туя західна	3	0,7	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
23	Береза повисла	24	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
24	Береза повисла	29	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
25	Береза повисла	32	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
26	Береза повисла	25	11	1	Дерево	Сухі гілки
27	Береза повисла	33	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
28	Горіх волоський	10	5	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
29	Горіх волоський	10	5	1	Дерево	Сухі гілки
30	Горіх волоський	13	4	1	Дерево	Сухі гілки, дупло
31	Горіх волоський	9	6	2	Дерево	Сухі гілки, дупло
32	Горіх волоський	10	6	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
33	Горіх волоський	15	5	2	Дерево	Сухі гілки, гали кліщів
34	Тополя чорна пірамідальна	41	16	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
35	Тополя чорна пірамідальна	50	16	1	Дерево	Сухі гілки
36	Тополя чорна пірамідальна	40	16	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
37	Тополя чорна пірамідальна	44	18	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
38	Тополя чорна пірамідальна	44	16	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
39	Тополя чорна пірамідальна	41	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
40	Тополя чорна пірамідальна	44	17	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
41	Тополя чорна пірамідальна	57	16	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
42	Тополя чорна пірамідальна	52	18	2	Дерево	Сухі гілки, дупла
43	Тополя чорна пірамідальна	41	18	2	Дерево	Сухі гілки, дупла
44	Тополя чорна пірамідальна	58	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
45	Тополя чорна пірамідальна	40	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
46	Тополя чорна пірамідальна	59	18	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено

47	Тополя чорна пірамідальна	41	17	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
48	Тополя чорна пірамідальна	50	18	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
49	Тополя чорна пірамідальна	40	18	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
50	Тополя чорна пірамідальна	47	16	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
51	Тополя чорна пірамідальна	58	16	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
52	Тополя чорна пірамідальна	44	15	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
53	Тополя чорна пірамідальна	55	18	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
54	Тополя чорна пірамідальна	47	18	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
55	Тополя чорна пірамідальна	42	15	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
56	Тополя чорна пірамідальна	45	17	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
57	Тополя чорна пірамідальна	45	17	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
58	Тополя чорна пірамідальна	60	17	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
59	Тополя чорна пірамідальна	50	18	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
60	Тополя чорна пірамідальна	55	16	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
61	Тополя чорна пірамідальна	49	15	1	Дерево	Сухі гілки, дупла
62	Тополя бальзамічна	54	14	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
63	Тополя бальзамічна	60	12	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
64	Тополя бальзамічна	50	14	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
65	Тополя бальзамічна	55	11	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
66	Яблуня домашня	3	1,5	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
67	Сосна звичайна	27	8	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
68	Сосна звичайна	23	9	1	Дерево	Сухі гілки
69	Липа серцелиста	33	12	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
70	Липа серцелиста	38	11	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
71	Липа серцелиста	36	14	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
72	Липа серцелиста	34	12	1	Дерево	Сухі гілки
73	Липа серцелиста	36	10	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
74	Робінія звичайна	36	13	1	Дерево	Сухі гілки
75	Робінія звичайна	39	12	2	Дерево	Сухі гілки
76	Робінія звичайна	38	13	2	Дерево	Сухі гілки
77	Клен гостролистий	22	10	0	Дерево	Борошниста роса
78	Клен гостролистий	28	13	0	Дерево	Борошниста роса
79	В'яз дрібнолистий	15	4	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
80	В'яз дрібнолистий	15	5	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
81	В'яз дрібнолистий	20	5	1	Дерево	Сухі гілки
82	В'яз дрібнолистий	20	5	0	Дерево	Пошкодженъ не виявлено
83	В'яз дрібнолистий	14	5	1	Дерево	Хвороба Ільмових
84	Ялівець козацький	-	0,5	1	Кущ	Сухі гілки
85	Ялівець козацький	-	0,5	1	Кущ	Сухі гілки
86	Ялівець козацький	-	0,5	0	Кущ	Пошкодженъ не виявлено
87	Ялівець козацький	-	0,5	1	Кущ	Сухі гілки
88	Ялівець козацький	-	0,5	0	Кущ	Пошкодженъ не виявлено
89	Ялівець козацький	-	0,5	0	Кущ	Пошкодженъ не виявлено
90	Ялівець козацький	-	0,5	0	Кущ	Пошкодженъ не виявлено
91	Ялівець козацький	-	0,7	0	Кущ	Пошкодженъ не виявлено
92	Ялівець козацький	-	0,7	1	Кущ	Сухі гілки
93	Ялівець козацький	-	0,7	0	Кущ	Пошкодженъ не виявлено
94	Ялівець козацький	-	0,7	0	Кущ	Пошкодженъ не виявлено
95	Ялівець козацький	-	0,7	0	Кущ	Пошкодженъ не виявлено
96	Ялівець козацький	-	1	0	Кущ	Пошкодженъ не виявлено
97	Ялівець козацький	-	1	1	Кущ	Сухі гілки
98	Ялівець козацький	-	1	3	Кущ	Сухі гілки
99	Ялівець козацький	-	1	1	Кущ	Сухі гілки
100	Ялівець козацький	-	1	1	Кущ	Сухі гілки
101	Ялівець козацький	-	1	0	Кущ	Пошкодженъ не виявлено
102	Ялівець козацький	-	1,5	0	Кущ	Пошкодженъ не виявлено
103	Ялівець козацький	-	1,5	0	Кущ	Пошкодженъ не виявлено
104	Ялівець козацький	-	1,5	0	Кущ	Пошкодженъ не виявлено
105	Ялівець козацький	-	1,5	0	Кущ	Пошкодженъ не виявлено
106	Ялівець козацький	-	2	0	Кущ	Пошкодженъ не виявлено

107	Горобина звичайна	2	1	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
108	Гіркокаштан звичайний	28	8	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
109	Гіркокаштан звичайний	24	9	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
110	Гіркокаштан звичайний	23	8	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
111	Гіркокаштан звичайний	28	9	1	Дерево	Ураження мінуючою міллю, сухі гілки
112	Гіркокаштан звичайний	26	10	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
113	Ялівець козацький	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
114	Ялівець козацький	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
115	Ялівець козацький	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
116	Ялівець козацький	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
117	Ялівець козацький	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
118	Ялівець козацький	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
119	Ялівець козацький	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
120	Бузок звичайний	2	1	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
121	Бузок звичайний	1	1	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
122	Бузок звичайний	3	1	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
123	Бузок звичайний	2	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
124	Бузок звичайний	3	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
125	Бузок звичайний	2	1,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
126	Бузок звичайний	1	1	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
127	Бузок звичайний	1	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
128	Бузок звичайний	1	1	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено

Додаток В

Інвентаризація деревних рослин

Комунальний заклад освіти «Спеціалізована середня загальноосвітня школа № 126 з поглибленим вивченням французької мови» Дніпровської міської ради

№	Вид рослини	Ø стовбура, см	Висота, м	Катег. стану	Ж. ф.	Примітка
1	Тополя чорна пірамідальна	41	7	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
2	Тополя чорна пірамідальна	49	7	2	Дерево	Сухі гілки
3	Тополя чорна пірамідальна	44	7	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
4	Дуб звичайний	26	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
5	Дуб звичайний	25	14	1	Дерево	Сухі гілки
6	Дуб звичайний	31	14	1	Дерево	Сухі гілки
7	Дуб звичайний	31	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
8	Дуб звичайний	29	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
9	Клен гостролистий	29	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
10	Клен гостролистий	25	13	1	Дерево	Сухі гілки
11	Клен гостролистий	27	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
12	Клен гостролистий	25	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
13	Клен гостролистий	29	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
14	Липа дрібнолиста	26	10	1	Дерево	Сухі гілки
15	Дуб звичайний	31	12	1	Дерево	Сухі гілки
16	Дуб звичайний	25	14	1	Дерево	Сухі гілки
17	Дуб звичайний	26	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
18	Дуб звичайний	36	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
19	Дуб звичайний	36	12	1	Дерево	Сухі гілки
20	Клен гостролистий	27	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
21	Клен гостролистий	28	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
22	Клен гостролистий	32	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
23	Липа дрібнолиста	38	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
24	Липа дрібнолиста	35	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
25	Липа дрібнолиста	31	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
26	Липа дрібнолиста	30	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
27	Липа дрібнолиста	35	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
28	Клен гостролистий	35	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
29	Дуб звичайний	25	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
30	Дуб звичайний	25	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
31	Дуб звичайний	35	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
32	Клен гостролистий	32	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
33	Клен гостролистий	35	13	1	Дерево	Сухі гілки
34	Клен гостролистий	31	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
35	Клен гостролистий	30	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
36	Клен гостролистий	28	12	1	Дерево	Сухі гілки
37	В'яз дрібнолистий	44	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
38	Гіркокаштан звичайний	28	11	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
39	Гіркокаштан звичайний	24	12	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
40	Липа дрібнолиста	30	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
41	Липа дрібнолиста	39	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
42	Липа дрібнолиста	31	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
43	Липа дрібнолиста	35	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
44	Липа дрібнолиста	37	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
45	В'яз дрібнолистий	26	9	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено

46	В'яз дрібнолистий	39	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
47	Береза повисла	26	9	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
48	Береза повисла	26	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
49	Береза повисла	27	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
50	Гіркокаштан звичайний	25	8	0	Дерево	Ураження мінуючою міллю
51	Береза повисла	30	11	2	Дерево	Сухі гілки
52	Береза повисла	27	9	1	Дерево	Сухі гілки
53	Береза повисла	25	9	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
54	В'яз дрібнолистий	32	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено

Додаток Г

Інвентаризація деревних рослин

Навчально-виховний комплекс «Техніко-економічний ліцей № 61»

№	Вид рослини	Ø стовбура, см	Висота, м	Катег. стану	Ж. ф.	Примітка
1	Туя західна	7	3	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
2	Туя західна	7	3	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
3	Туя західна	8	3	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
4	Ялина колюча	6	2	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
5	Горіх волоський	0,5	0,2	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
6	Ялина колюча	5	2	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
7	Дуб звичайний	24	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
8	Тополя чорна	83	18	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
9	Ялівець китайський	-	0,5	2	Кущ	Розріджена крона, суха хвоя
10	Ялівець китайський	-	0,7	2	Кущ	Розріджена крона, суха хвоя
11	Ялівець китайський	-	0,7	1	Кущ	Розріджена крона, суха хвоя
12	Ялівець китайський	-	1,5	1	Кущ	Розріджена крона, суха хвоя
13	Ялівець китайський	-	1	2	Кущ	Розріджена крона, суха хвоя
14	Липа дрібнолиста	34	11	1	Дерево	Сухі гілки
15	Липа дрібнолиста	21	14	2	Дерево	Сухі гілки
16	Ялівець китайський	-	2	2	Кущ	Розріджена крона, суха хвоя
17	Липа дрібнолиста	27	13	1	Дерево	Сухі гілки
18	Липа дрібнолиста	26	12	1	Дерево	Сухі гілки
19	Липа дрібнолиста	28	13	2	Дерево	Сухі гілки
20	Липа дрібнолиста	33	11	1	Дерево	Сухі гілки
21	Липа дрібнолиста	24	14	1	Дерево	Сухі гілки
22	Самшит вічнозелений	-	0,5	1	Кущ	Сухі гілки, обпечене листя
23	Самшит вічнозелений	-	0,5	1	Кущ	Сухі гілки, обпечене листя
24	Самшит вічнозелений	-	0,5	2	Кущ	Сухі гілки, обпечене листя
25	Ялівець скельний 'Skurocket'	5	2	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
26	Ялівець скельний 'Skurocket'	6	2,5	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
27	Ялівець скельний 'Skurocket'	5	2,5	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
28	Ялівець скельний 'Skurocket'	5	2	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
29	Ялівець скельний 'Skurocket'	6	3	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
30	Туя східна	6	3	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
31	Туя східна	5	3	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
32	Туя східна	5	3	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
33	Ялина колюча	6	3	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
34	Ялина колюча	5	2,5	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
35	Ялина колюча	6	3	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
36	Ялина колюча	6	2,5	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
37	Ялина колюча	6	2,5	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
38	Самшит вічнозелений	-	0,5	3	Кущ	Сухі гілки, обпечене листя
39	Самшит вічнозелений	-	0,5	4	Кущ	Сухі гілки, обпечене листя
40	Самшит вічнозелений	-	0,5	2	Кущ	Сухі гілки, обпечене листя
41	Ялівець скельний 'Skurocket'	5	1,5	2	Дерево	Зріджена крона
42	Ялівець скельний 'Skurocket'	6	1,5	2	Дерево	Зріджена крона

43	Туя східна	4	2	1	Дерево	Сухі гілки
44	Туя східна	3	1,5	1	Дерево	Сухі гілки
45	Туя східна	3	1,5	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
46	Туя західна	7	3	2	Дерево	Зріджена крона
47	Туя західна	3	1,5	3	Дерево	Зріджена крона
48	Туя західна	5	2	1	Дерево	Зріджена крона
49	Туя західна	7	2	2	Дерево	Зріджена крона
50	Ялівець китайський	-	3	1	Кущ	Жовта хвоя
51	Ялівець китайський	-	3	1	Кущ	Жовта хвоя
52	Ялівець китайський	-	2	1	Кущ	Жовта хвоя
53	Ялина колюча	2	0,7	1	Дерево	Зріджена крона
54	Ялина колюча	2	1	2	Дерево	Зріджена крона
55	В'яз дрібнолистий	43	10	1	Дерево	Сухі гілки, хвороба Ільмових
56	В'яз дрібнолистий	32	11	2	Дерево	Сухі гілки, хвороба Ільмових
57	В'яз дрібнолистий	33	11	2	Дерево	Сухі гілки, хвороба Ільмових
58	В'яз дрібнолистий	36	10	2	Дерево	Сухі гілки, хвороба Ільмових
59	В'яз дрібнолистий	32	12	1	Дерево	Сухі гілки, хвороба Ільмових
60	В'яз дрібнолистий	33	12	2	Дерево	Сухі гілки, хвороба Ільмових
61	В'яз дрібнолистий	33	11	1	Дерево	Сухі гілки, хвороба Ільмових
62	В'яз дрібнолистий	34	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
63	Ялина звичайна	5	2	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
64	Ялівець скельний 'Skurocket'	5	1,5	1	Дерево	Зріджена крона
65	Ялівець скельний 'Skurocket'	5	1,5	1	Дерево	Зріджена крона
66	Ялівець скельний 'Skurocket'	6	1,5	1	Дерево	Зріджена крона
67	Ялівець скельний 'Skurocket'	6	1,5	1	Дерево	Зріджена крона
68	Ялівець скельний 'Skurocket'	5	1,5	1	Дерево	Зріджена крона
69	Ялівець скельний 'Skurocket'	5	1,5	1	Дерево	Зріджена крона
70	Ялівець скельний 'Skurocket'	5	1,5	1	Дерево	Зріджена крона
71	Ялівець скельний 'Skurocket'	6	1,5	1	Дерево	Зріджена крона
72	Ялівець скельний 'Skurocket'	5	1,5	1	Дерево	Зріджена крона
73	Ялівець скельний 'Skurocket'	5	1,5	1	Дерево	Зріджена крона
74	Тополя бальзамічна	75	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
75	Тополя бальзамічна	55	16	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
76	Форзиція середня		1	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
77	Туя західна	5	2	1	Дерево	Зріджена крона
78	Туя західна	6	2	1	Дерево	Зріджена крона
79	Туя західна	8	2	1	Дерево	Зріджена крона
80	Туя західна	5	2	1	Дерево	Зріджена крона
81	Туя західна	7	2	1	Дерево	Зріджена крона
82	Ялина колюча	3	1	2	Дерево	Зріджена крона
83	Ялина колюча	2	1	2	Дерево	Зріджена крона
84	Ялина колюча	3	1	2	Дерево	Зріджена крона
85	Туя західна	7	2,5	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
86	Туя західна	9	3	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено

Додаток Д

Інвентаризація деревних рослин

Комунальний заклад освіти «Середня загальноосвітня школа № 112»

Дніпровської міської ради

№	Вид рослини	Ø стовбура, см	Висота, м	Катег. стану	Ж. ф.	Примітка
1	Ялина колюча	38	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
2	Ялина колюча	26	8	3	Дерево	Сухі гілки та хвоя
3	Ялина колюча	44	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
4	Липа дрібнолиста	39	12	1	Дерево	Сухі гілки
5	Липа дрібнолиста	33	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
6	Липа дрібнолиста	40	13	2	Дерево	Сухі гілки
7	Липа дрібнолиста	40	13	2	Дерево	Сухі гілки
8	Липа дрібнолиста	38	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
9	Клен гостролистий	41	14	1	Дерево	Сухі гілки
10	Клен гостролистий	29	11	3	Дерево	Сухі гілки
11	Клен гостролистий	35	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
12	Клен гостролистий	26	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
13	Клен гостролистий	25	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
14	Клен гостролистий	29	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
15	Тополя чорна	54	17	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
16	В'яз дрібнолистий	30	8	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
17	Гіркокаштан звичайний	34	8	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
18	Липа широколиста	30	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
19	Гіркокаштан звичайний	26	9	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
20	Гіркокаштан звичайний	33	10	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
21	Гіркокаштан звичайний	39	9	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
22	Гіркокаштан звичайний	39	10	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
23	Тополя чорна	62	16	1	Дерево	Сухі гілки
24	Тополя чорна	56	18	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
25	Тополя чорна	54	17	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
26	Липа дрібнолиста	26	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
27	Липа дрібнолиста	36	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
28	Клен гостролистий	29	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
29	Спірея середня	-	0,2	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
30	В'яз шорсткий	36	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
31	Спірея середня	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
32	Липа широколиста	24	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
33	Липа широколиста	27	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
34	Липа широколиста	40	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
35	Тополя чорна пірамідальна	72	17	3	Дерево	Суховерхість
36	Тополя чорна пірамідальна	61	17	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
37	Клен гостролистий	24	13	1	Дерево	Сухі гілки
38	Клен гостролистий	35	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
39	Гіркокаштан звичайний	35	9	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
40	Горобина звичайна	18	6	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
41	Ялина колюча	43	17	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
42	Гіркокаштан звичайний	25	12	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
43	В'яз шорсткий	45	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
44	В'яз шорсткий	42	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
45	В'яз шорсткий	45	16	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
46	В'яз шорсткий	32	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
47	Тополя чорна	76	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
48	Спірея середня	-	1	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
49	Спірея середня	-	1	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
50	Липа дрібнолиста	34	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
51	Липа дрібнолиста	39	10	2	Дерево	Сухі гілки
52	Липа дрібнолиста	30	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено

53	Липа дрібнолиста	42	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
54	Липа дрібнолиста	34	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
55	Липа дрібнолиста	41	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
56	Тополя чорна пірамідальна	72	14	2	Дерево	Сухі гілки
57	Тополя чорна пірамідальна	55	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
58	Тополя чорна пірамідальна	58	18	3	Дерево	Сухі гілки
59	Тополя чорна пірамідальна	56	16	1	Дерево	Сухі гілки
60	Тополя чорна	58	17	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
61	Липа широколиста	37	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
62	Горобина звичайна	22	9	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
63	В'яз шорсткий	34	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
64	Клен гостролистий	37	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
65	Клен гостролистий	36	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
66	Клен гостролистий	33	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
67	Клен гостролистий	34	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
68	Спірея середня	-	1	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
69	Спірея середня	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
70	Спірея середня	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
71	Спірея середня	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
72	Спірея середня	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
73	Спірея середня	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
74	Спірея середня	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
75	Клен гостролистий	40	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
76	Спірея середня	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
77	Спірея середня	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
78	Спірея середня	-	1	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
79	Спірея середня	-	0,8	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
80	Спірея середня	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
81	Спірея середня	-	1	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
82	Спірея середня	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
83	Робінія звичайна	32	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
84	Робінія звичайна	33	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
85	Робінія звичайна	27	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
86	Робінія звичайна	25	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
87	Робінія звичайна	32	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
88	Робінія звичайна	40	11	1	Дерево	Сухі гілки, дуло
89	Робінія звичайна	37	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
90	Робінія звичайна	38	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
91	Робінія звичайна	28	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
92	Робінія звичайна	35	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
93	Робінія звичайна	31	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
94	Робінія звичайна	37	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
95	Робінія звичайна	38	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
96	Робінія звичайна	32	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
97	Робінія звичайна	40	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
98	Робінія звичайна	26	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
99	Робінія звичайна	3	1,5	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
100	Робінія звичайна	25	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
101	Робінія звичайна	39	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
102	Клен ясенелистий	25	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
103	Дуб звичайний	32	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
104	Дуб звичайний	30	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
105	Дуб звичайний	25	9	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
106	Дуб звичайний	28	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
107	Дуб звичайний	25	9	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
108	Дуб звичайний	29	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено

Додаток Е

Інвентаризація деревних рослин

Комунальний заклад освіти «Середня загальноосвітня школа № 119»

Дніпровської міської ради

№	Вид рослини	Ø стовбура, см	Висота, м	Катег. стану	Ж. ф.	Примітка
1	Верба повисла	42	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
2	Робінія звичайна	34	13	1	Дерево	Сухі гілки
3	Робінія звичайна	34	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
4	Робінія звичайна	44	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
5	Робінія звичайна	31	15	1	Дерево	Сухі гілки
6	Робінія звичайна	40	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
7	Робінія звичайна	40	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
8	Робінія звичайна	43	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
9	Робінія звичайна	42	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
10	Робінія звичайна	29	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
11	Робінія звичайна	31	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
12	Робінія звичайна	34	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
13	Робінія звичайна	45	15	1	Дерево	Сухі гілки
14	Липа дрібнолиста	17	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
15	Липа дрібнолиста	29	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
16	Липа дрібнолиста	29	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
17	Липа дрібнолиста	35	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
18	Липа дрібнолиста	30	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
19	Липа дрібнолиста	16	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
20	Липа дрібнолиста	16	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
21	Липа дрібнолиста	27	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
22	Липа дрібнолиста	21	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
23	Липа дрібнолиста	24	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
24	Липа дрібнолиста	25	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
25	Дуб звичайний	21	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
26	Клен гостролистий	26	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
27	Клен гостролистий	24	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
28	Клен гостролистий	19	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
29	Клен гостролистий	33	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
30	Клен гостролистий	30	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
31	Клен гостролистий	25	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
32	Клен гостролистий	19	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
33	Клен гостролистий	34	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
34	Клен гостролистий	26	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
35	Клен гостролистий	33	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
36	Клен гостролистий	31	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
37	Клен гостролистий	24	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
38	Клен гостролистий	30	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
39	Ясен звичайний	41	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
40	Ясен звичайний	41	16	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
41	Тополя чорна пірамідальна	65	17	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
42	Тополя чорна пірамідальна	67	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
43	Тополя чорна пірамідальна	72	16	1	Дерево	Сухі гілки
44	Тополя чорна пірамідальна	72	17	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
45	Тополя чорна пірамідальна	88	16	1	Дерево	Сухі гілки
46	Береза повисла	36	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
47	Липа дрібнолиста	33	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено

48	Липа дрібнолиста	23	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
49	Липа дрібнолиста	18	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
50	Липа дрібнолиста	26	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
51	Ялина колюча	38	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
52	Ялина колюча	33	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
53	Ясен звичайний	41	16	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
54	Тополя чорна пірамідальна	79	15	2	Дерево	Сухі гілки
55	Тополя чорна пірамідальна	86	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
56	Тополя чорна пірамідальна	73	16	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
57	Клен гостролистий	27	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
58	Гіркокаштан звичайний	30	9	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
59	Гіркокаштан звичайний	26	9	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
60	Гіркокаштан звичайний	41	12	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
61	Клен гостролистий	29	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
62	Гіркокаштан звичайний	32	10	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
63	Дуб звичайний	17	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
64	Гіркокаштан звичайний	33	10	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
65	Ясен звичайний	40	16	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
66	Ясен звичайний	41	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
67	Ясен звичайний	42	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
68	Тополя біла	67	19	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
69	Тополя біла	75	16	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
70	Тополя біла	73	18	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
71	Тополя біла	87	18	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
72	В'яз низький	25	8	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
73	Ясен звичайний	45	16	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
74	Гіркокаштан звичайний	38	10	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
75	Гіркокаштан звичайний	28	11	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
76	Клен гостролистий	16	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
77	Клен гостролистий	34	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
78	Клен гостролистий	26	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
79	Клен гостролистий	18	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
80	Клен гостролистий	22	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
81	Клен гостролистий	20	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
82	Клен гостролистий	16	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
83	Тополя чорна пірамідальна	70	17	3	Дерево	Суховерхість
84	Тополя чорна пірамідальна	78	19	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
85	Тополя чорна пірамідальна	78	16	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
86	Тополя чорна пірамідальна	73	17	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
87	Тополя чорна пірамідальна	65	18	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
88	Тополя чорна пірамідальна	75	18	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
89	Ялина колюча	42	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
90	Гіркокаштан звичайний	27	10	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
91	Гіркокаштан звичайний	33	12	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
92	Гіркокаштан звичайний	37	11	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
93	Гіркокаштан звичайний	39	11	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
94	Гіркокаштан звичайний	28	10	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
95	Гіркокаштан звичайний	28	10	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
96	Гіркокаштан звичайний	29	9	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
97	Гіркокаштан звичайний	38	12	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
98	Гіркокаштан звичайний	35	10	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
99	В'яз низький	33	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
100	Робінія звичайна	39	14	1	Дерево	Сухі гілки
101	Робінія звичайна	42	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
102	Робінія звичайна	35	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
103	Спірея середня	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
104	Спірея середня	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
105	Спірея середня	-	1,2	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
106	Спірея середня	-	1,2	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
107	Спірея середня	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
108	Спірея середня	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено

109	Спірея середня	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
110	Спірея середня	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
111	Спірея середня	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
112	Спірея середня	-	1,2	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
113	Спірея середня	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
114	Спірея середня	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
115	Спірея середня	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
116	Спірея середня	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
117	Спірея середня	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
118	Спірея середня	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
119	Спірея середня	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
120	Спірея середня	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
121	Спірея середня	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
122	Спірея середня	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
123	Спірея середня	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
124	Спірея середня	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
125	Спірея середня	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
126	Спірея середня	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
127	Спірея середня	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
128	Спірея середня	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
129	Спірея середня	-	1	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
130	Самшит вічнозелений	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
131	Самшит вічнозелений	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
132	Самшит вічнозелений	-	0,7	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
133	Самшит вічнозелений	-	1	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
134	Яблуня домашня	12	4	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
135	Горіх волоський	8	5	2	Дерево	Сухі гілки
136	Горіх волоський	11	4	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
137	Горіх волоський	13	5	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
138	Горіх волоський	8	5	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
139	Яблуня домашня	24	6	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
140	Яблуня домашня	8	3	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
141	Бузок звичайний	-	2,5	0	Кущ	Борошниста роса
142	Бузок звичайний	-	2	0	Кущ	Борошниста роса
143	Бузок звичайний	-	2,5	0	Кущ	Борошниста роса
144	Бузок звичайний	-	2,5	0	Кущ	Борошниста роса
145	Бузок звичайний	-	1	0	Кущ	Борошниста роса
146	Бузок звичайний	-	1	0	Кущ	Борошниста роса
147	Бузок звичайний	-	2,5	0	Кущ	Борошниста роса
148	Бузок звичайний	-	1,5	0	Кущ	Борошниста роса

Додаток Е

Інвентаризація деревних рослин
Комунальне некомерційне підприємство «Міська лікарня № 15»
Дніпровської міської ради

№	Вид рослини	Ø стовбура, см	Висота, м	Катег. стану	Ж. ф.	Примітка
1	Гірकोкаштан звичайний	24	9	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
2	Гірकोкаштан звичайний	17	11	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
3	Гірकोкаштан звичайний	27	12	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
4	Гірकोкаштан звичайний	24	10	1	Дерево	Сухі гілки, ураження каштановою міллю
5	Клен гостролистий	26	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
6	Клен гостролистий	30	9	2	Дерево	Сухі гілки, дупло
7	Клен гостролистий	35	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
8	В'яз дрібнолистий	32	9	2	Дерево	Сухі гілки, хвороба Ільмових
9	В'яз дрібнолистий	29	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
10	Тополя бальзамічна	75	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
11	Липа дрібнолиста	19	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
12	Тополя бальзамічна	80	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
13	Береза повисла	34	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
14	Ялина колюча	5	2	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
15	Клен гостролистий	26	15	1	Дерево	Сухі гілки
16	Клен гостролистий	32	8	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
17	Клен гостролистий	28	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
18	Клен гостролистий	23	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
19	Клен гостролистий	22	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
20	Клен гостролистий	18	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
21	Клен гостролистий	30	9	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
22	Тополя бальзамічна	59	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
23	Тополя бальзамічна	84	12	2	Дерево	Сухі гілки
24	Тополя бальзамічна	66	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
25	Липа дрібнолиста	32	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
26	Липа дрібнолиста	18	10	1	Дерево	Сухі гілки
27	Липа дрібнолиста	27	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
28	Гірकोкаштан звичайний	17	10	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
29	Береза повисла	27	9	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
30	Туя західна	6	2	0	Дерево	Подвоєння стовбуру
31	Туя західна	6	3,5	0	Дерево	Подвоєння стовбуру
32	Туя західна	4	3	0	Дерево	Потроєння стовбуру
33	Береза повисла	23	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
34	В'яз дрібнолистий	29	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
35	Клен гостролистий	24	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
36	Клен гостролистий	33	13	1	Дерево	Сухі гілки
37	Туя західна	6	3	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
38	Робінія звичайна	36	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
39	Липа дрібнолиста	33	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
40	Липа дрібнолиста	18	9	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
41	Тополя чорна пірамідальна	57	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
42	Тополя чорна пірамідальна	70	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
43	Тополя чорна пірамідальна	58	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
44	Клен гостролистий	20	9	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
45	Липа дрібнолиста	35	8	2	Дерево	Сухі гілки, викривлення стовбуру
46	Клен гостролистий	25	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
47	Дуб звичайний	29	11	1	Дерево	Сухі гілки, однобокість
48	Гірकोкаштан звичайний	26	11	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
49	Гірकोкаштан звичайний	15	10	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
50	Туя західна	6	3	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
51	В'яз дрібнолистий	47	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено

52	В'яз дрібнолистий	37	15	1	Дерево	Сухі гілки, хвороба Ільмових
53	В'яз дрібнолистий	54	9	1	Дерево	Сухі гілки, хвороба Ільмових
54	Дуб звичайний	25	12	2	Дерево	Сухі гілки
55	Дуб звичайний	24	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
56	Дуб звичайний	29	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
57	Тополя чорна пірамідальна	79	18	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
58	Тополя чорна пірамідальна	81	17	4	Дерево	Суховерхість
59	Гірकोкаштан звичайний	19	8	0	Дерево	Ураження каштановою міллю
60	Тополя бальзамічна	58	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
61	Дуб звичайний	29	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
62	Тополя бальзамічна	76	14	3	Дерево	Суховерхість
63	Липа дрібнолиста	23	9	2	Дерево	Сухі гілки
64	Клен гостролистий	28	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
65	Клен гостролистий	24	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
66	Клен гостролистий	35	9	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
67	Клен гостролистий	34	11	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
68	Береза повисла	28	12	2	Дерево	Пошкоджена кора, сухі гілки
69	Туя західна	5	2	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
70	Туя західна	6	2	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
71	Липа дрібнолиста	23	8	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
72	В'яз дрібнолистий	50	15	2	Дерево	Сухі гілки, дупло, хвороба Ільмових
73	В'яз дрібнолистий	50	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
74	В'яз дрібнолистий	32	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
75	Тополя чорна пірамідальна	75	17	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
76	Тополя чорна пірамідальна	74	17	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
77	Робінія звичайна	30	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
78	Робінія звичайна	40	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
79	Робінія звичайна	40	14	2	Дерево	Сухі гілки
80	Робінія звичайна	29	15	1	Дерево	Сухі гілки
81	Робінія звичайна	40	15	1	Дерево	Сухі гілки
82	Ясен звичайний	50	15	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
83	Ясен звичайний	39	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
84	Ясен звичайний	37	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
85	Ясен звичайний	53	13	1	Дерево	Сухі гілки
86	Ясен звичайний	38	13	1	Дерево	Сухі гілки
87	Ясен звичайний	40	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
88	Ясен звичайний	35	15	1	Дерево	Сухі гілки
89	Клен гостролистий	21	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
90	Клен гостролистий	31	13	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
91	Клен гостролистий	24	10	1	Дерево	Сухі гілки
92	Клен гостролистий	31	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
93	Дуб звичайний	23	13	2	Дерево	Сухі гілки, дупла
94	Дуб звичайний	24	11	3	Дерево	Суховерхість
95	Дуб звичайний	19	13	1	Дерево	Сухі гілки
96-156	Бирючина звичайна	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
157-318	Бирючина звичайна	-	0,7	1	Кущ	Зріджена крона, сухі гілки
319-333	Бирючина звичайна	-	0,7	2	Кущ	Зріджена крона, сухі гілки
334-351	Бирючина звичайна	-	0,7	3	Кущ	Зріджена крона, сухі гілки
352-367	Бирючина звичайна	-	0,7	4	Кущ	Зріджена крона, сухі гілки
368-373	Бирючина звичайна	-	0,7	5	Кущ	Сухостій

Додаток Ж

Інвентаризація деревних рослин

Медичний центр «Медінвест»

№	Вид рослини	Ø стовбура, см	Висота, м	Катег. стану	Ж. ф.	Примітка
1	Самшит вічнозелений	-	0,5	2	Кущ	Сухі гілки, обпечене листя
2	Туя західна	6	3	0	Дерево	пошкоджень не виявлено
3	Туя західна	6	3	1	Дерево	Зріджена крона
4	Катальпа бігнонієвидна	5	3	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
5	Сосна звичайна	24	8	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
6	В'яз дрібнолистий	27	11	2	Дерево	Сухі гілки, хвороба Ільмових
7	Ялівець козацький	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
8	Ялівець козацький	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
9	Ялівець козацький	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
10	Ялівець козацький	-	1	4	Кущ	Сухі гілки
11	Ялівець козацький	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
12	Ялівець козацький	-	0,2	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
13	Ялівець козацький	-	0,2	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
14	Ялина звичайна	3	1	0	Дерево	пошкоджень не виявлено
15	Ялина звичайна	3	1	3	Дерево	Обпала значна частина хвої
16	Ялина звичайна	3	1,5	0	Дерево	пошкоджень не виявлено
17	Сумах оленерогий	4	2,5	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
18	Верба плакуча Пендула	4	2	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
19	Ялина звичайна	3	1	0	Дерево	пошкоджень не виявлено
20	Катальпа бігнонієвидна	2	1,3	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
21	Береза повисла	6	5	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
22	Береза повисла	8	5	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
23	Береза повисла	6	5	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
24	Береза повисла	6	5	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
25	Береза повисла	6	5	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
26	Береза повисла	8	5	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
27	Ялина звичайна	5	1,5	0	Дерево	пошкоджень не виявлено
28	Самшит вічнозелений	-	1,2	4	Кущ	Вогнівкою знищено багато листя
29	Самшит вічнозелений	-	1	4	Кущ	Вогнівкою знищено багато листя
30	Самшит вічнозелений	-	0,5	0	Кущ	Пошкоджень не виявлено
31	Ялина звичайна	3	1	3	Дерево	Обпала значна частина хвої
32	Тополя бальзамічна	60	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
33	Тополя бальзамічна	52	14	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
34	Тополя бальзамічна	50	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
35	Тополя бальзамічна	65	12	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
36	Береза повисла	31	12	2	Дерево	Сухі гілки
37	Береза повисла	26	9	1	Дерево	Сухі гілки
38	В'яз дрібнолистий	29	9	1	Дерево	Сухі гілки, хвороба Ільмових
39	В'яз дрібнолистий	25	11	1	Дерево	Сухі гілки, хвороба Ільмових
40	В'яз дрібнолистий	28	11	2	Дерево	Сухі гілки, хвороба Ільмових
41	В'яз дрібнолистий	24	9	1	Дерево	Сухі гілки, хвороба Ільмових
42	Робінія звичайна	30	9	1	Дерево	Сухі гілки
43	Робінія звичайна	37	8	0	Дерево	пошкоджень не виявлено
44	Робінія звичайна	32	11	2	Дерево	Сухі гілки, дупла
45	Робінія звичайна	33	9	2	Дерево	Сухі гілки
46	Робінія звичайна	30	10	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
47	Туя східна	5	3	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено
48	Туя східна	6	3	0	Дерево	Пошкоджень не виявлено

Додаток И

**Квіткові рослини на території освітніх та медичних закладів мікрорайону
12-й квартал м. Дніпро**

№	Родина	Рід	Назва	
1	2	3	4	
1	Півникові (<i>Iridaceae</i> Juss.)	Півники (<i>Iris</i> L.)	Півники сибірські (<i>Iris sibirica</i> L.)	
2	Півонієві (<i>Paeoniaceae</i> Raf.)	Півонія (<i>Paeonia</i> L.)	Півонія кущова (<i>Paeonia</i> × <i>suffruticosa</i> Andrews)	
3	Айстрові (<i>Asteraceae</i> Bercht. & J.Presl)	Калістефус (<i>Callistephus</i> Cass.)	Калістефус китайський (<i>Aster chinensis</i> L.)	
4		Рудбекія (<i>Rudbeckia</i> L.)	Рудбекія блискуча (<i>Rudbeckia fulgida</i> Aiton)	
5		Геліопсис (<i>Heliopsis</i> Pers.)	Геліопсис шороховатий (<i>Heliopsis helianthoides</i> L.)	
6		Чорнобривці (<i>Tagetes</i> L.)	Чорнобривці розлогі (<i>Tagetes patula</i> L.)	
7		Хризантема (<i>Chrysanthemum</i> L.)	Хризантема садова (<i>Chrysanthemum</i> × <i>morifolium</i> Ramat.)	
8		Волошка (<i>Psephellus</i> L.)	Волошка підбілена (<i>Psephellus dealbatus</i> (Willd.) K.Koch)	
9		Ромашка (<i>Matricaria</i> L.)	Ромашка лікарська (<i>Matricaria chamomilla</i> L.)	
10		Сімфіотріхум (<i>Symphyotrichum</i> Nees)	Айстра новобельгійська (<i>Aster novi-belgii</i> L.)	
11		Щитникові (<i>Dryopteridaceae</i> Herter)	Щитник (<i>Dryopteris</i> Adans.)	Щитник чоловічий (<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott)
12		Глухокропивові (<i>Lamiaceae</i> Martinov)	Шавлія (<i>Salvia</i> L.)	Сальвія блискуча (<i>Salvia splendens</i> Sellow ex Schult.)
13	Буролистка (<i>Perilla</i> L.)		Буролистка однорічна Кріспа (<i>Perilla frutescens</i> var. <i>Crispa</i> (Thunb.) H.Dean)	
14	Товстолистові (<i>Crassulaceae</i> J.St.-Hil.)	Очиток (<i>Sedum</i> L.)	Очиток несправжній (<i>Sedum spurium</i> M.Bieb.)	
15			Очиток їдкий (<i>Sedum acre</i> L.)	
16			Очиток звичайний (<i>Sedum telephium</i> L.)	
17	Журавцеві (<i>Geraniaceae</i> Juss.)	Пеларгонія (<i>Pelargōnium</i> L'Hér.)	Пеларгонія зональна (<i>Pelargonium zonale</i> L.)	
18	Первоцвітові (<i>Primulaceae</i> Batsch ex	Вербозілля (<i>Lysimachia</i> L.)	Вербозілля лучне (<i>Lysimachia nummularia</i> L.)	

	Borkh)		
19	Пасльонові (<i>Solanaceae</i> Juss.)	Петунія (<i>Petunia</i> Juss.)	Петунія гібридна (<i>Petunia</i> × <i>hybrida</i> hort. ex Vilm.)
20	Холодкові (<i>Asparagaceae</i> Juss.)	Хоста (<i>Hosta</i> Tratt.)	Хоста висока (<i>Hosta elata</i> L.)
21			Хоста подорожникова (<i>Hosta plantaginea</i> (Lam.) Asch.)
22			Хоста ланцетолиста (<i>Hosta lancifolia</i> Engl.)
23			Хоста Зібольда (<i>Hosta sieboldiana</i> (Hook.) Engl.)
24		Юка (<i>Yucca</i> L.)	Юка нитчата (<i>Yucca filamentosa</i> L.)
25	Барвінкові (<i>Arcynaceae</i> Juss.)	Барвінок (<i>Vinca</i> L.)	Барвінок малий (<i>Vinca minor</i> L.)
26	Щирицеві (<i>Amaranthaceae</i> Juss.)	Щириця (<i>Amaranthus</i> L.)	Щириця білонасінна Валентина (<i>Amaranthus hypochondriacus</i> var. <i>Valentina</i> L.)
27		Мітельник (<i>Bassia</i> All.)	Мітельник звичайний (<i>Bassia scoraria</i> (L.) A.J.Scott)
28	Асфоделові (<i>Asphodeloideae</i> Burnett)	Лілійник (<i>Heimerocallis</i> L.)	Лілійник рудувтий (<i>Heimerocallis fulva</i> L.)
29	Онагрові (<i>Onagraceae</i> Juss.)	Енотера (<i>Oenothera</i> L.)	Енотера міссурійська (<i>Oenothera missouriensis</i> Nutt.)
30	Злакові (<i>Poaceae</i> Barnhart)	Очеретянка (<i>Phalaris</i> L.)	Очеретянка звичайна (<i>Phalaris arundinacea</i> L.)
31	Гвоздикові (<i>Caryophyllaceae</i> Juss.)	Роговик (<i>Cerastium</i> L.)	Роговик повстистий (<i>Cerastium tomentosum</i> L.)
32	Каннові (<i>Cannaceae</i> Juss.)	Канна (<i>Canna</i> L.)	Канна індійська (<i>Canna indica</i> L.)
33	Капустяні (<i>Brassicaceae</i> Burnett)	Лобулярія (<i>Lobularia</i> Desv.)	Лобулярія приморська (<i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv.)
34	Фіалкові (<i>Violaceae</i> Batsch)	Фіалка (<i>Viola</i> L.)	Фіалка лісова (<i>Viola reichenbachiana</i> Jordan ex Boreau)
35	Мальвові (<i>Malvaceae</i> Juss.)	Мальва (<i>Malva</i> L.)	Мальва лісова (<i>Malva sylvestris</i> L.)

Додаток К

Фотофіксація окремих ділянок



Рисунок К1 – ДНЗ № 273



Рисунок К2 – ДНЗ № 273



Рисунок К3 – МЦ «Медінвест»



Рисунок К4 – МЦ «Медінвест»



Рисунок К5 – НВК № 61



Рисунок К6 – СЗОШ № 119



Рисунок К7 – ДЮЦ «ШТУРМ»



Рисунок К8 – ДЮЦ «ШТУРМ»