

Ukrainian conditions – is 180–220 mg. Mean weight of pollen $259 \pm 0,16$ mg (max = 1097 mg, min = 2 mg), $V = 62,23$ %, confidence interval 0,95, value of Student test is 50,40 %, $p > 0,0001$. Statistically confirmed the influence geographical location on pollen production by using Shapiro-Wilk test, $W=0,99$; Kolmogorov-Smirnov test, $D=0,07$; Cramer-von Mises tests, $W-Sq=0,29$; Anderson-Darling test, $S-Sq=1,22$.

УДК 712.253(477.63)

АНАЛІЗ СТАНУ ДЕНДРОФЛОРИ ПАРКУ ІМ.

В. ДУБІНІНА М. ДНІПРОПЕТРОВСЬК

Іванченко О.Є.

*Дніпропетровський державний аграрно-економічний
університет*

ivanchenko_78@mail.ru

Изучен видовой состав древесных насаждений парка им. В. Дубинина г. Днепропетровск. Парковый ландшафт характеризуется ярко выраженными неровностями рельефа. На территории парка произрастает 468 экз. лиственных деревьев, которые представлены 23-я видами, относящиеся к 13-ти семействам. 37,83% всех насаждений являются интродуцентами. К видам-доминантам относятся клен остролистный и тополь черный. Средняя высота деревьев составляет 13 м. За диаметром ствола наиболее многочисленными являются растения, у которых этот показатель менее 6 и более за 46 см. 41,45% всех растений на участке относится к ослабленным. Это преимущественно растения каштана конского обыкновенного, клена остролистного, всех видов тополей. Среди поврежденных преобладают морозобоины, суховершинность, плодовые тела грибов, наличие в кроне сухих веток.

Дніпропетровськ, деревні насадження, парк ім.

*В. Дубініна, видовой склад, санітарний стан рослин,
пошкодження.*

Озеленення є одним із шляхів забезпечення комфорту міського середовища [11]. Цей процес розуміє під собою не тільки створення, але й збереження зелених насаджень, аналіз їх розміщення та вибір оптимальної

структури насаджень, що дозволяє підвищити роль озелених територій в оздоровленні навколишнього середовища у містах [9]. Одним із завдань створення зелених насаджень є також їх раціональне розміщення на відкритих, вільних від забудови територіях у тісній зв'язці з елементами ландшафту, будівлями, спорудами для створення сприятливих санітарних та гігієнічних умов, підвищення рівня комфортності перебування людини в міському середовищі, її загального естетичного збагачення.

Проте, слід зазначити, що зелені насадження – об'єкт біологічний і в процесі онтогенезу вони можуть втрачати своє функціональне призначення [13]. Тому, дуже важливе значення має періодична інвентаризація та оцінка життєвого стану паркових насаджень для розробки рекомендацій щодо догляду, а у разі необхідності і реконструкції.

Метою даної роботи є аналіз видового різноманіття дендрофлори парку ім. В. Дубініна м. Дніпропетровськ та оцінка їх життєвого стану.

Об'єкти і методи досліджень

Парк ім. В. Дубініна розташований між проспектом Ю. Гагаріна та вул. Високовольтною у Жовтневому районі міста. Він був відкритий у жовтні 1967 р. на честь піонера-героя Дубініна В.Н., як святковий подарунок дітям [16, 14]. Площа парку складає 4,5 га. З боку пр. Гагаріна біля центрального входу у парк встановлено пам'ятник Володі Дубініну (рис. 1). Від колишнього комфорту у парку ім. В. Дубініна залишилися лише спогади [8].

У вересні 2004 р. до Дня міста в парку був відкритий дитячий майданчик, поновлено освітлення, огорожі, бордюри, встановлені лавки і урни тощо. Це стало першим етапом реконструкції парку ім. В. Дубініна. У квітні 2009 р. на території парку було висаджено 50 кленів гостролистих [12]. На теперішній час більша частина території парку занедбана, засмічена побутовим сміттям, з великою кількістю самосіву і підросту, зруйнованими малими архітектурними формами.

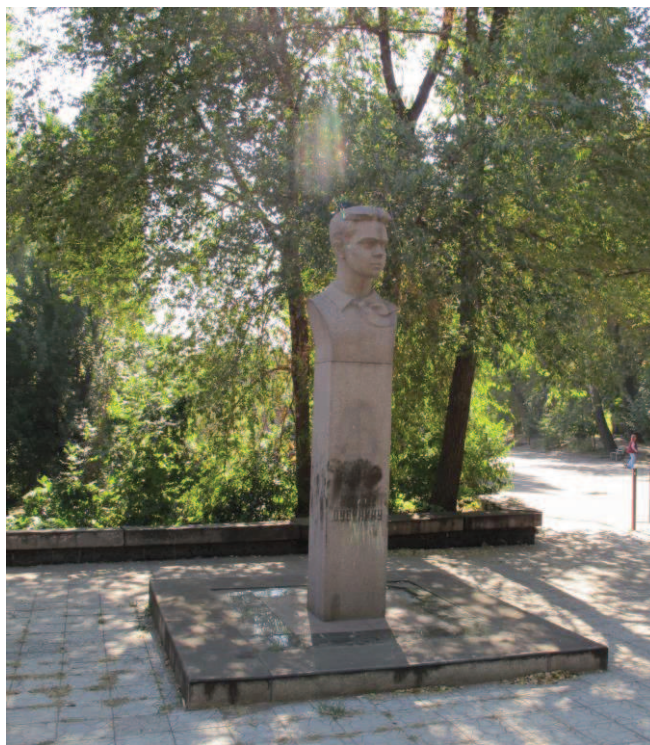


Рисунок 1 – Центральний вхід у парк ім. В. Дубініна
Figure 1 – The main entrance to the Dubinin's park

Парк ім. В. Дубініна віддалений від крупних промислових зон близько на 10 км. З одного боку об'єкту рекреації розташована вул. Високовольтна з інтенсивним рухом легкого і вантажного транспорту.

Інвентаризацію насаджень проводили згідно [4]. Діаметр штамбу визначали за допомогою мірної вилки, висоту – висотоміром фірми «Suunto». Для оцінки стану рослин була використана модифікована шкала Н.П. Красинського [14]. Визначення видів деревних рослин проводили за [2, 3, 5–7, 10].

Результати досліджень та їх обговорення

Територію парку можна умовно розділити на три частини: дитячий майданчик, алею шириною 16 м, яка поділена навпіл бетонними квітковими модулями, і зелену зону. Територія зеленої частини парку має значний ухил, тому є ризик водної ерозії. Протиерозійні влаштування погано виражені, а ті що є засмічені і не виконують своїх функцій. Характер рельєфу впливає на планування дорожньо-стежкової мережі. На доріжках залишилися фрагменти асфальтового покриття, знеструмлені стовпи освітлення. Переважна більшість стежок створена транзитними відвідувачами.

У парку наявні ділянки з відкритим, напіввідкритим і закритим простором. Під насадження відведено близько 80 % площі паркової території, що цілком відповідає рекомендованим нормам для південних регіонів – 70–80 % (для порівняння, у північних регіонах ця цифра дорівнює близько 50 %) [1]. Це дуже важливо не тільки для загального візуального сприйняття паркового пейзажу, але й для формування вітрового та температурно-радіаційного режиму паркової території, особливо у великих індустріальних містах. Зімкнутість закритих і напіввідкритих просторів складає 0,8 і 0,3, відповідно. Відкриті простори представлені галявинами з дерновим покриттям та розташованими на них зруйнованими малими архітектурними формами.

Деревні насадження парку ім. В. Дубініна представлені груповими та рядовими посадками, виявлено один екземпляр букетної посадки тополі чорної, який знаходиться у незадовільному стані (рис. 2). Середній вік насаджень близько 40–45 років. Серед нових насаджень віком 6–15 років переважають рослини клену гостролистого – 62 екз. та липи європейської – 28 екз.



Рисунок 2 – Букетна посадка тополі чорної
Figure 2 – Bouquet planting of *Populus nigra*

Дендрофлора парку у кількості 468 екз. представлена 23-ма видами дерев, які відносяться до 12-ти родин відділу Покритонасінних (табл. 1). Серед життєвих форм переважаючими є дерева. Чагарники і ліани представлені по одному виду – бузиною чорною і диким виноградом п'ятилисточковим, які стихійно зростають на території парку. Переважна частина деревних рослин паркової території є аборигенними видами – 62,17 %. Серед них клен гостролистий і тополя чорна – 33,76 і 15,81 %, відповідно.

Найбільшою кількістю видів представлені родини Вербових, Липових і Кленових – 4, 3 і 3 види відповідно, інші родини – 1–2 видами (табл. 1). Домінуючими у насадженнях видами є клен гостролистий і тополя чорна, число яких складає 33,76 і 15,81 % щодо загальної кількості рослин парку. Часто зустрічаються робінія звичайна, липа європейська, тополя лавролиста (рис. 3).

Таблиця 1 – Асортимент рослин парку ім. В. Дубініна
 Table 1 – The assortment of arborescence plants by Dubinin's park

| Вид | Вид (латинською мовою) | Загальна кількість, шт. | Абориген чи інтродуцент |
|---|---|-------------------------------|-------------------------------|
| Покритонасінні | | | |
| Родина Бобові (<i>Fabaceae</i>) | | | |
| Робінія звичайна | <i>Robinia pseudoacacia</i> L. | 48 | ін. |
| Родина Вязові (<i>Ulmaceae</i>) | | | |
| В'яз дрібнолистий | <i>Ulmus parvifolia</i> Jacq. | 2 | аб. |
| В'яз шорсткий | <i>Ulmus scabra</i> Mill. | 2 | аб. |
| Родина Липові (<i>Tiliaceae</i>) | | | |
| Липа серцелиста | <i>Tilia cordata</i> L. | 2 | аб. |
| Липа європейська | <i>Tilia × europaea</i> L. | 36 | ін. |
| Липа широколиста | <i>Tilia platyphyllos</i> Scop. | 12 | ін. |
| Родина Березові (<i>Betulaceae</i>) | | | |
| Береза повисла | <i>Betula pendula</i> Roth. | 9 | аб. |
| Родина Бузинові (<i>Sambucaceae</i>) | | | |
| Бузина чорна | <i>Sambucus nigra</i> L. | 19 | аб. |
| Родина Шовковицеві (<i>Moraceae</i>) | | | |
| Шовковиця біла | <i>Morus alba</i> L. | 11 | ін. |
| Родина Розові (<i>Rosaceae</i>) | | | |
| Абрикос звичайний | <i>Armeniaca vulgaris</i> Lam. | 2 | ін. |
| Груша звичайна | <i>Pyrus communis</i> L. | 1 | аб. |
| Родина Гіркокаштанові (<i>Hippocastanaceae</i>) | | | |
| Гіркокаштан звичайний | <i>Aesculus hippocastanum</i> L. | 11 | ін. |
| Родина Кленові (<i>Aceraceae</i>) | | | |
| Клен гостролистий | <i>Acer platanoides</i> L. | 158 | аб. |
| Клен псевдоплатановий | <i>A. pseudoplatanus</i> L. | 5 | аб. |
| Клен ясенелистий | <i>Acer negundo</i> L. | 19 | ін. |
| Родина Горіхові (<i>Juglandaceae</i>) | | | |
| Горіх грецький | <i>Juglans regia</i> L. | 5 | ін. |
| Родина Вербові (<i>Salicaceae</i>) | | | |
| Тополя біла | <i>Populus alba</i> L. | 1 | аб. |
| Верба біла ф. плакуча | <i>Salix alba</i> L. | 2 | аб. |
| Тополя лавролиста | <i>Populus laurifolia</i> Ledeb. | 33 | ін. |
| Тополя чорна | <i>Populus nigra</i> L. | 74 | аб. |
| Тополя пірамідальна | <i>Populus pyramidalis</i> Rozier. | 15 | аб. |
| Родина Маслинові (<i>Oleaceae</i>) | | | |
| Ясен звичайний | <i>Fraxinus excelsior</i> L. | 1 | аб. |
| Родина Виноградоів (<i>Vitaceae</i>) | | | |
| Дикий виноград п'ятилисточковий | <i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch. | | ін. |
| | Всього | 468 | |

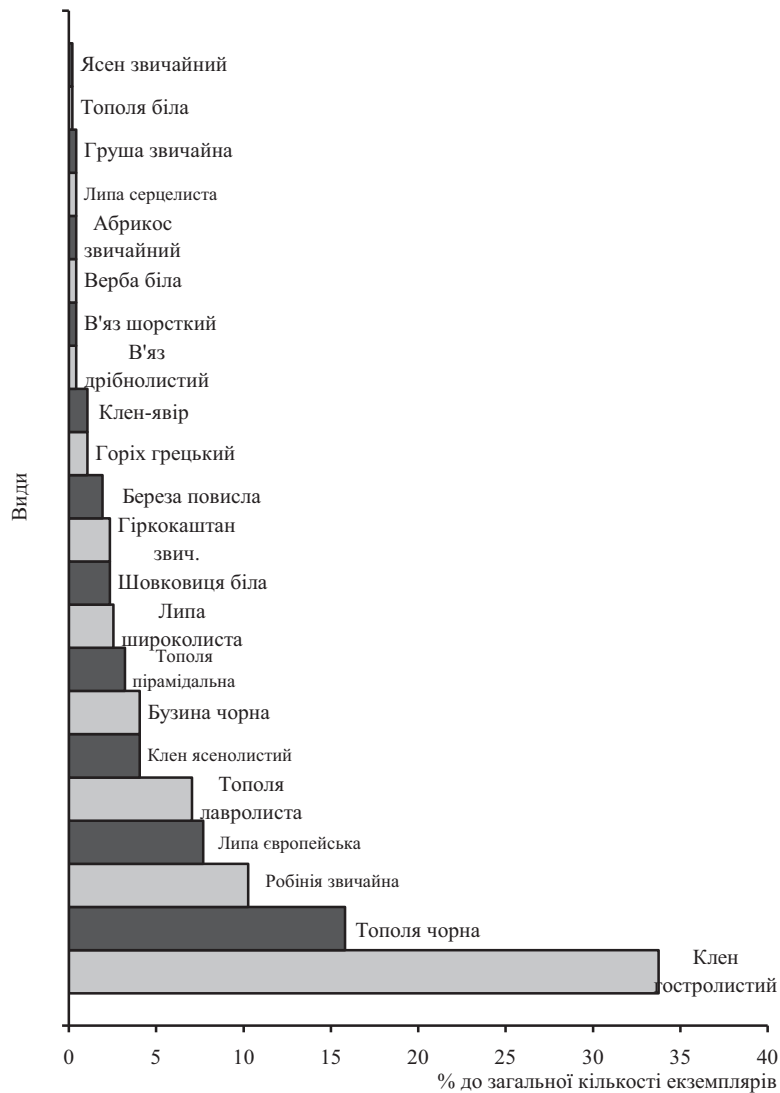


Рисунок 3 – Представленість видів деревних рослин у парку ім. В. Дубініна

Figure 3 – The representation of tree species in the Dubinin's park

Розподіл дерев парку ім. В. Дубінана за висотою наведено у табл. 2. Переважаючою є група рослин, розміри цього показника у яких коливаються від 12,1 до 16 м. Більше високих дерев відновиться до таких видів як клен гостролистий, тополі лавролиста, чорна і пірамідальна, робінія звичайна. Меншою кількістю таких екземплярів представлені клен ясенелистий і липа європейська. За збільшенням кількості екземплярів у групах дерев розподілених за висотою останні можна ранжувати наступним чином: 12,1–16 > до 4 > 8,1–12 > 16,1–20 > 4,1–8.

Таблиця 2 – Розподіл деревних рослин парку ім. В. Дубінана за висотою

Table 2 – Distribution of arborescence plants of the Dubinin's park height

| Вид | Висота, м | | | | | Всього |
|-----------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----------|-------------------|
| | до 4,0 | 4,1–8,0 | 8,1–12,0 | 12,1–16,0 | 16,1–20,0 | |
| Абрикоса домашня | – | – | $\frac{2}{100}$ | – | – | $\frac{2}{100}$ |
| Береза повисла | $\frac{3}{33,33}$ | – | – | $\frac{6}{66,67}$ | – | $\frac{9}{100}$ |
| Бузина чорна | $\frac{19}{100}$ | – | – | – | – | $\frac{19}{100}$ |
| Верба біла плакуча | $\frac{2}{100}$ | – | – | – | – | $\frac{2}{100}$ |
| В'яз дрібнолистий | – | $\frac{1}{50,00}$ | $\frac{1}{50,00}$ | – | – | $\frac{2}{100}$ |
| В'яз шорсткий | – | $\frac{2}{100}$ | – | – | – | $\frac{2}{100}$ |
| Горіх грецький | $\frac{2}{40,00}$ | $\frac{1}{20,00}$ | $\frac{2}{40,00}$ | – | – | $\frac{5}{100}$ |
| Груша звичайна | – | – | $\frac{1}{100}$ | – | – | $\frac{1}{100}$ |
| Гіркокаштан звичайний | – | $\frac{2}{18,18}$ | $\frac{9}{81,82}$ | – | – | $\frac{11}{100}$ |
| Клен гостролистий | $\frac{62}{39,24}$ | – | $\frac{19}{12,03}$ | $\frac{77}{48,73}$ | – | $\frac{158}{100}$ |
| Клен псевдоплатановий | – | – | $\frac{4}{80,00}$ | $\frac{1}{20,00}$ | – | $\frac{5}{100}$ |
| Клен ясенелистий | $\frac{1}{5,26}$ | $\frac{2}{10,53}$ | $\frac{13}{68,42}$ | $\frac{3}{15,79}$ | – | $\frac{19}{100}$ |

| | | | | | | |
|---------------------|---------------------|-------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-------------------|
| Липа європейська | $\frac{28}{77,78}$ | – | $\frac{3}{8,33}$ | $\frac{5}{13,89}$ | – | $\frac{36}{100}$ |
| Липа серцелиста | – | – | $\frac{1}{50,00}$ | $\frac{1}{50,00}$ | – | $\frac{2}{100}$ |
| Липа широколиста | – | – | $\frac{7}{58,33}$ | $\frac{5}{41,67}$ | – | $\frac{12}{100}$ |
| Робінія звичайна | $\frac{7}{14,58}$ | $\frac{9}{18,75}$ | $\frac{15}{31,25}$ | $\frac{17}{35,42}$ | – | $\frac{48}{100}$ |
| Тополя біла | – | – | – | $\frac{1}{100}$ | – | $\frac{1}{100}$ |
| Тополя лавролиста | – | – | – | $\frac{28}{84,85}$ | $\frac{5}{15,15}$ | $\frac{33}{100}$ |
| Тополя чорна | – | – | – | $\frac{57}{77,03}$ | $\frac{17}{22,97}$ | $\frac{74}{100}$ |
| Тополя пірамідальна | – | – | – | $\frac{15}{100}$ | – | $\frac{15}{100}$ |
| Шовковиця біла | $\frac{5}{45,46}$ | $\frac{3}{27,27}$ | $\frac{3}{27,27}$ | – | – | $\frac{11}{100}$ |
| Ясен звичайний | $\frac{1}{100}$ | – | – | – | – | $\frac{1}{100}$ |
| Всього | $\frac{130}{27,78}$ | $\frac{18}{3,84}$ | $\frac{82}{17,52}$ | $\frac{216}{46,16}$ | $\frac{22}{4,70}$ | $\frac{468}{100}$ |

За діаметром штамбу найчисленнішими є рослини у який цей показник менше за 6 і більше за 46 см – 26,06 і 26,28 %, відповідно (табл. 3). У першій групі це переважно молоді насадження клену гостролистого і липи європейської, у другій – тополя чорна і лавролиста.

За результатами оцінки життєвого стану деревних рослин 41,45 % всіх екземплярів відновиться до ослаблених (табл. 4). У цій групі близько половини всіх рослин гірकोкаштану звичайного, горіху грецького, клену гостролистого і ясенелистого, тополі лавролистої, робінії звичайної. Ці рослини характеризуються зменшенням приросту, наявністю сухих скелетних гілок у середній частині крони, пошкодженнями кори. До здорових дерев відноситься лише 23,72 % всіх насаджень. Велика кількість дерев є всихаючими – 22,44 %, серед яких всі екземпляри тополі пірамідальної, абрикоса звичайного.

Таблиця 3 – Розподіл дерев парку ім. В. Дубініна за діаметром штамбу

Table 3 – Distribution of trees in the Dubinin's park to diameter trunk

| Вид | Діаметр штамбу, см | | | | | | | Всього |
|-----------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| | до 6,0 | 6,1–14,0 | 14,1–22,0 | 22,1–30,0 | 30,1–38,0 | 38,1–46,0 | більше 46 | |
| Абрикоса домашня | – | – | – | – | – | $\frac{1}{50,00}$ | $\frac{1}{50,00}$ | $\frac{2}{100}$ |
| Береза повисла | $\frac{3}{33,33}$ | – | – | $\frac{5}{55,56}$ | – | $\frac{1}{11,11}$ | – | $\frac{9}{100}$ |
| Верба біла плакуча | $\frac{2}{100}$ | – | – | – | – | – | – | $\frac{2}{100}$ |
| В'яз дрібнолистий | – | $\frac{1}{50,00}$ | $\frac{1}{50,00}$ | – | – | – | – | $\frac{2}{100}$ |
| В'яз шорсткий | – | – | $\frac{2}{50,00}$ | – | – | – | – | $\frac{2}{100}$ |
| Горіх грецький | $\frac{3}{60,00}$ | $\frac{1}{20,00}$ | – | – | – | – | $\frac{1}{20,00}$ | $\frac{5}{100}$ |
| Груша звичайна | – | – | – | – | $\frac{1}{100}$ | – | – | $\frac{1}{100}$ |
| Гіркокаштан звичайний | – | – | 3 27,27 | – | $\frac{5}{45,46}$ | $\frac{3}{27,27}$ | – | $\frac{11}{100}$ |
| Клен гостролистий | $\frac{64}{40,51}$ | $\frac{4}{2,53}$ | $\frac{14}{8,86}$ | $\frac{12}{7,59}$ | $\frac{26}{16,46}$ | $\frac{26}{16,46}$ | $\frac{12}{7,59}$ | $\frac{158}{100}$ |
| Клен-явір | – | – | – | – | $\frac{5}{100}$ | – | – | $\frac{5}{100}$ |
| Клен ясенелистий | $\frac{1}{5,26}$ | – | $\frac{2}{10,53}$ | $\frac{8}{42,10}$ | $\frac{5}{26,32}$ | $\frac{2}{10,53}$ | $\frac{1}{5,26}$ | $\frac{19}{100}$ |
| Липа європейська | $\frac{28}{77,78}$ | – | – | $\frac{1}{2,78}$ | $\frac{4}{11,11}$ | $\frac{3}{8,33}$ | – | $\frac{36}{100}$ |
| Липа серцелиста | – | – | – | $\frac{1}{50,00}$ | $\frac{1}{50,00}$ | – | – | $\frac{2}{100}$ |
| Липа широколиста | – | – | – | $\frac{1}{8,33}$ | $\frac{11}{91,67}$ | – | – | $\frac{12}{100}$ |
| Робінія звичайна | $\frac{12}{25,00}$ | $\frac{7}{14,58}$ | $\frac{9}{18,75}$ | $\frac{7}{14,58}$ | $\frac{6}{12,50}$ | $\frac{3}{6,25}$ | $\frac{4}{8,34}$ | $\frac{48}{100}$ |
| Тополя біла | – | – | – | – | – | – | $\frac{1}{100}$ | $\frac{1}{100}$ |
| Тополя лавролиста | – | – | – | – | – | $\frac{1}{3,03}$ | $\frac{32}{96,97}$ | $\frac{33}{100}$ |
| Тополя чорна | – | – | – | – | $\frac{6}{8,10}$ | $\frac{2}{2,71}$ | $\frac{66}{89,19}$ | $\frac{74}{100}$ |

| | | | | | | | | |
|------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| Тополя пірамідальна | – | – | – | – | – | 15 100 | – | 15 100 |
| Шовковиця біла | $\frac{3}{27,28}$ | $\frac{1}{9,09}$ | $\frac{2}{18,18}$ | $\frac{2}{18,18}$ | $\frac{1}{9,09}$ | $\frac{2}{18,18}$ | – | $\frac{11}{100}$ |
| Ясен звичайний | $\frac{1}{100}$ | – | – | – | – | – | – | $\frac{1}{100}$ |
| Всього | $\frac{117}{26,06}$ | $\frac{14}{3,12}$ | $\frac{33}{7,35}$ | $\frac{37}{8,24}$ | $\frac{71}{15,81}$ | $\frac{59}{13,14}$ | $\frac{118}{26,28}$ | $\frac{449}{100}$ |

Серед пошкоджень деревної рослинності паркової території переважають морозобоїни, наявність у кроні сухих гілок, плодкових тіл грибів, суховершинність (табл. 5). Морозобоїни присутні у 8,97 % щодо всіх екземплярів рослин парку (42 шт.) та найчастіше зустрічаються у берези повислої, тополі чорної та клена гостролистого.

Серед рослин з суховершинністю, сухими гілками і сухобочинами переважають тополі чорна та лавролиста. Вони втратили свої естетичні властивості і функціональне призначення, деякі з дерев є аварійними. На окремих екземплярах абрикоси домашньої та клена псевдоплатанового виявлені плодкові тіла дереворуйнівних грибів.

Серед ентомошкідників виявлено попелиць, листогризучих шкідників (гусінь грушевої совки (*Cosmis trapezina* L.) і зимової п'ядениці (*Operophtera brumata* L.), личинки липового слизистого пілільщика (*Caliroa annulipes* Kl.), липовий галовий кліщ (*Eriophyes tiliae* Nal.), стовбурові шкідники. Всі екземпляри гіркокаштана звичайного уражені мінуючою міллю. Пошкодження комахами виявлено у клена гостролистого, липи європейської та широколистої та ін.

Очевидно, однією з причин такого санітарного стану деревної рослинності є нерівність рельєфу паркової території, що спричиняє надмірний стік води у понижені місця і, відповідно, передчасну втрату декоративності рослин. Це пояснює найгірший естетичний стан дерев, що зростають у пониженнях та біля схилів. Серед таких рослин переважають клен ясенелистий, всі види тополь, в'язи. Крім того, у парку не проводяться рубки догляду за рослинами, своєчасне видалення самосіву і підросту, заміна дерев, що

загинули або втратили свою привабливість, старовікових екземплярів тощо.

Таблиця 5 – Типи пошкоджень деревних насаджень парку ім. В. Дубініна

Table 5 – Types of damage tree plantations of the Dubinin's park

| Вид | Види пошкоджень | | | | Кількість пошкоджених дерев, шт. | Частка від загальної кількості виду, % |
|---------------------------------|-----------------|-----------------------------|---------------------|------------------------------|----------------------------------|--|
| | морозобоїни | сухі гілки, суховершинність | плодові тіла грибів | пошкодження ентомошкідниками | | |
| Абрикоса домашня | | 1 | 1 | | 2 | 100 |
| Береза повисла | 5 | | | | 5 | 55,5 |
| Горіх грецький | | 1 | | | 1 | 20,0 |
| Гіркокаштан звичайний | | | | 11 | 11 | 100,0 |
| Клен гостролистий | 14 | 1 | | 44 | 59 | 37,3 |
| Клен псевдоплатановий | | 1 | 1 | | 2 | 40,0 |
| Клен ясенелистий | 2 | 1 | | 2 | 5 | 26,3 |
| Липа європейська | 1 | | | 8 | 9 | 25,0 |
| Липа широколиста | | 1 | | 11 | 12 | 100,0 |
| Робінія звичайна | 4 | 6 | | 4 | 14 | 29,2 |
| Тополя лавролиста | 1 | 17 | | 1 | 19 | 57,57 |
| Тополя чорна | 12 | 23 | | | 35 | 47,3 |
| Шовковиця біла | 3 | 1 | | 2 | 6 | 54,54 |
| Всього | 42 | 53 | 2 | 83 | 180 | 38,46 |
| % від загальної кількості видів | 8,97 | 11,32 | 0,42 | 17,73 | 38,46 | |

Таблиця 4 – Оцінка життєвого стану деревних насаджень парку ім. В. Дубініна

Table 4 – Evaluation of the life condition of tree plantations of the Dubinin's park

| Вид | Оцінка життєвого стану | | | | | | | Усього |
|-----------------------|------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---|------------------|-------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Абрикос звичайний | – | – | – | – | $\frac{2}{100}$ | – | – | $\frac{2}{100}$ |
| Береза повисла | – | $\frac{3}{33,33}$ | – | $\frac{5}{55,56}$ | $\frac{1}{11,11}$ | – | – | $\frac{9}{100}$ |
| Верба біла | – | – | – | $\frac{2}{100}$ | – | – | – | $\frac{2}{100}$ |
| В'яз дрібнолистий | – | – | $\frac{2}{100}$ | – | – | – | – | $\frac{2}{100}$ |
| В'яз шорсткий | – | – | $\frac{2}{100}$ | – | – | – | – | $\frac{2}{100}$ |
| Гірकोкаштан звичайний | – | – | $\frac{6}{54,55}$ | $\frac{4}{36,36}$ | $\frac{1}{9,09}$ | – | – | $\frac{11}{100}$ |
| Горіх грецький | – | $\frac{2}{40,00}$ | $\frac{3}{60,00}$ | – | – | – | – | $\frac{5}{100}$ |
| Груша звичайна | – | – | $\frac{1}{100}$ | – | – | – | – | $\frac{1}{100}$ |
| Клен гостролистий | – | $\frac{61}{38,60}$ | $\frac{71}{44,94}$ | $\frac{14}{8,86}$ | $\frac{11}{6,96}$ | – | $\frac{1}{0,64}$ | $\frac{387}{100}$ |
| Клен псевдоплатановий | – | – | $\frac{2}{40,00}$ | – | $\frac{3}{60,00}$ | – | – | $\frac{5}{100}$ |
| Клен ясенелистий | – | – | $\frac{11}{57,89}$ | $\frac{2}{10,53}$ | $\frac{6}{31,58}$ | – | – | $\frac{19}{100}$ |
| Липа європейська | – | $\frac{27}{75,00}$ | $\frac{2}{5,56}$ | $\frac{1}{2,78}$ | $\frac{6}{16,66}$ | – | – | $\frac{36}{100}$ |
| Липа серцелиста | – | – | $\frac{1}{50,00}$ | – | $\frac{1}{50,00}$ | – | – | $\frac{2}{100}$ |
| Липа широколиста | – | – | $\frac{6}{50,00}$ | – | $\frac{6}{50,0}$ | – | – | $\frac{12}{100}$ |
| Робінія звичайна | – | $\frac{15}{31,25}$ | $\frac{20}{41,67}$ | $\frac{3}{6,25}$ | $\frac{10}{20,83}$ | – | – | $\frac{48}{100}$ |
| Тополя біла | – | – | $\frac{1}{100}$ | – | – | – | – | $\frac{1}{100}$ |
| Тополя лавролиста | – | – | $\frac{17}{51,52}$ | – | $\frac{16}{48,48}$ | – | – | $\frac{33}{100}$ |

| | | | | | | | | |
|--------------------------|---|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---|------------------|-------------------|
| Тополя пірамідальна | – | – | – | – | 15 100 | – | – | 15 100 |
| Тополя чорна | – | – | $\frac{38}{51,35}$ | $\frac{13}{17,57}$ | $\frac{22}{29,73}$ | – | $\frac{1}{1,35}$ | $\frac{74}{100}$ |
| Шовковиця біла | – | $\frac{3}{27,27}$ | $\frac{4}{36,37}$ | $\frac{1}{9,09}$ | $\frac{3}{27,27}$ | – | – | $\frac{11}{100}$ |
| Ясен звичайний | – | – | – | $\frac{1}{100}$ | – | – | – | $\frac{1}{100}$ |
| Усього, шт. усього, % | – | $\frac{111}{23,72}$ | $\frac{194}{41,45}$ | $\frac{56}{11,97}$ | $\frac{105}{22,44}$ | – | $\frac{2}{0,42}$ | $\frac{468}{100}$ |

Примітка: у чисельнику – кількість екземплярів виду, шт.; у знаменнику – % до числа рослин виду.

До рекомендацій щодо поліпшення санітарного та естетичного стану насаджень парку ім. В. Дубініна слід віднести: 1) покращання існуючого ландшафту шляхом влаштування терас для попередження водної ерозії ґрунту; 2) розрідження старих посадок з видаленням малодекоративних і аварійних екземплярів; 3) створення нових насаджень; 4) заміна старого покриття та створення нової дорожньо-стежкової мережі; 5) видалення або заміна хворих рослин; 6) створення рокарію при вході до парку; 7) збільшення кількості переносних контейнерів і ваз.

У подальшому доцільно дослідити відповідність асортименту деревних рослин, що зростають у парку ім. В. Дубініна абіотичним і антропогенним чинникам, що склалися на дослідній території.

ВИСНОВКИ

1. Насадження парку ім. В. Дубініна представлені листяними насадженнями у кількості 468 екз., які відносяться до 23-х видів і 13 родин. Середній вік насаджень складає 40–45 років, серед нових насаджень (6–15 років) зустрічаються клени гостролисті і липи європейські. Серед життєвих форм переважаючими є дерева, ліани і чагарники представлені по одному виду – диким виноградом п'ятилисточковим і бузиною

- чорною. Близько $\frac{2}{3}$ всіх насаджень представлені аборигенною рослинністю.
2. Домінуючими деревними породами є клен гостролистий і тополя чорна, часто зустрічаються робінія звичайна, липа європейська, тополя лавролиста. Родини представлені переважно 1 – 2 видами, за винятком родин Вербових, липових і кленових – 4, 3 і 3 види, відповідно.
 3. Найбільша кількість рослин у насадженнях парку ім. В. Дубініна мають діаметр штамбу до 6 см і більше 46 см – 26,06 і 26,28 % відповідно. Серед рослин з найбільшим діаметром штамбу слід виділити тополю чорну і лавролисту.
 4. За фітосанітарним станом деревних насаджень парку 41,45 % всіх рослин відносяться до ослаблених. Серед таких рослин багато екземплярів гіркокаштану звичайного, горіху грецького, клену гостролистого і ясенелистого, тополі лавролистої, робінії звичайної. Переважаючими пошкодженнями, які зустрічаються у насадженнях, є морозобоїни, суховершинність, наявність великої кількості сухих гілок у кроні, плодкових тіл дереворуйнівних грибів та ін. Такий стан паркових насаджень можна пояснити суттєвими нерівностями рельєфу території, у деяких місцях утрудненим стоком води та відсутністю хоча б мінімального догляду за насадженнями.

Література:

1. Гостев В.Ф. Проектирование садов и парков: Учеб. для техникумов / В.Ф. Гостев, Н.Н. Юскевич. – М.: Стройиздат, 1991. – 340 с.
Gostev V.F. Proektirovanie sadov i parkov: Ucheb. dlja tehnikumov / V.F. Gostev, N.N. Juskevich. – M.: Strojizdat, 1991. – 340 s.
2. Громадин А.В. Дендрология: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / А.В. Громадин, Д.Л. Матюхин. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 360 с.

Gromadin A.V. Dendrologija: uchebnik dlja stud. obrazovat. uchrezhdenij sred. prof. obrazovanija / A.V. Gromadin, D.L. Matjuhin. – M.: Izdatel'skij centr «Akademija», 2006. – 360 s.

3. *Доброчаєва Д.Н. Определитель высших растений Украины / Д.Н. Доброчаева, М.И. Котов. – К.: Фитосоциоцентр, 1997. – 548 с.*

Dobrochaeva D.N. Opredelitel' vysshih rastenij Ukrainy / D.N. Dobrochaeva, M.I. Kotov. – K.: Fitosociocentr, 1997. – 548 s.

4. *Інструкція з технічної інвентаризації зелених насаджень у містах і селищах міського типу України: Затверджена Державним комітетом будівництва, архітектури та житлової політики № 226 від 24.12.2001 р.*

Instrukcija z tehnicnoi inventarizacii zelenih nasadzhen' u mistah i selishhah mis'kogo tipu Ukraini: Zatverdzhena Derzhavnim komitetom budivnictva, arhitekturi ta zhitlovoi politiki № 226 vid 24.12.2001 r.

5. *Калініченко О.А. Декоративна дендрологія: Навч. посібник / О.А. Калініченко. – К.: Вища школа, 2003. – 199 с.*

Kalinichenko O.A. Dekorativna dendrologija: Navch. posibnik / O.A. Kalinichenko. – K.: Vishha shkola, 2003. – 199 s.

6. *Кохно М. А. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина I / М.А. Кохно, Л.І. Пархоменко, А.У. Зарубенко та ін. – К.: Фітосоціоцентр, 2003. – 451 с.*

Kochno M. A. Dendroflora Ukraini. Dikorosli j kul'tivovani dereva i kushhi. Pokritonasinni. Chastina I / M.A. Kochno, L.I. Parhomenko, A.U. Zarubenko ta in. – K.: Fitosociocentr, 2003. – 451 s.

7. *Кохно Н.А. Деревья и кустарники, культивируемые в УССР. Покрытосеменные / Н. А. Кохно. – К.: Наукова думка, 1986. – 718 с.*

Kochno N.A. Derev'ja i kustarniki, kul'tiviruemye v USSR. Pokrytosemennye / N. A. Kochno. – K.: Naukova dumka, 1986. – 718 s.

8. Крылова В. Что лучше: бомби в кустах или кегельбан за забором? / В. Крылова // Днепр вечерний. – 2003. – № 144. – С. 2.

Krylova V. Chto luchshe: bombi v kustah ili kegel'ban za zaborom? / V. Krylova // Dnepr vechernij. – 2003. – № 144. – S. 2.

9. Мавлютова О.С. Роль парков в жизни города / О.С. Мавлютова // Экологическая безопасность. – 1997. – № 4. – С. 249–250.

Mavljutova O.S. Rol' parkov v zhizni goroda / O.S. Mavljutina // Jekologicheskaja bezopastnost'. – 1997. – № 4. – S. 249–250.

10. Определитель высших растений Украины // Д.Н. Доброчаева, М.И. Котов, Ю.Н. Прокудин и др. – К.: Наукова думка, 1987. – 548 с.

Opredelitel' vysshih rastenij Ukrainy // D.N. Dobrochaeva, M.I. Kotov, Ju.N. Prokudin i dr. – K.: Naukova dumka, 1987. – 548 s.

11. Савина Е.В. Озеленение как метод регулирования состояния урбанизированных территорий / Е.В. Савина, С.В. Максимова // Проблемы экологической безопасности на урбанизированных территориях: Тезисы докладов областной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых (Пермь, май, 2001). – Пермь: Издво Перм. гос. техн. ун-та, 2001. – С. 55–56.

Savina E.V. Ozelenenie kak metod regulirovanija sostojanija urbanizirovannyh territorij / E.V. Savina, S.V. Maksimova // Problemy jekologicheskoi bezopasnosti na urbanizirovannyh territorijah: Tezisy dokladov oblastnoj konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh (Perm', maj, 2001). – Perm': Izdvo Perm. gos. tehn. un-ta, 2001. – S. 55–56.

12. Светова А. Парк Володи Дубина останется парком / А. Светов // Горожанин. – 2007. – № 10. – С. 7.

Svetova A. Park Volodi Dubina ostanetsja parkom / A. Svetov // Gorozhanin. – 2007. – № 10. – S. 7.

13. Скробала В.М. Вплив урбанізації на зміни природного рослинного покриву / В.М. Скробала,

Р.М. Динилюк // Питання соціоекології. – Т.2. – Львів: ВНТЛ, 1996. – С. 36–37.

Skrobala V.M. Vpliv urbanizacii na zmini prirodnoho rosinnogo pokryvu / V.M. Skrobala, R.M. Diniljuk // Pitannja socioekologii. – T.2. – L'viv: VNTL, 1996. – S. 36–37.

14. Собініна В. На честь піонера-героя / В. Собініна, Л. Гречана // Прапор юності. – № 127 від 25.10.1967 р.

Sobinina V. Na chest' pionera-geroja / V. Sobinina, L. Grechana // Prapor junosti. – № 127 vid 25.10.1967 r.

15. Тарабрин В.П. Фитотоксичность органических и неорганических загрязнителей: монография / В.П. Тарабрин, Е.Н. Кондратюк, В.Г. Башкатов и др. – К.: Наукова думка, 1986. – 216 с.

Tarabrin V.P. Fitotoksichnost' organicheskikh i neorganicheskikh zagrijaznitelej: monografija / V.P. Tarabrin, E.N. Kondratjuk, V.G. Bashkatov i dr. – K.: Naukova dumka, 1986. – 216 s.

16. Шувалов Л. Парк-подарунок дітям / Л. Шувалов // Зоря. – № 212 від 25.10.1967 р.

Shuvalov L. Park-podarunok ditjam / L. Shuvalov // Zorja. – № 212 vid 25.10.1967 r.

ANALYSIS CONDITION OF DENDROFLORA DUBININ'S PARK IN DNEPROPETROVSK

Ivanchenko O.E.

*Dnepropetrovsk State Agrarian-economic University
ivanchenko_78@mail.ru*

The Dubinin's park is 4,5 hectares. Park away from the major industrial zones of about 10 km. On one side of the park is located Visokovoltna str. with heavy traffic of cars and trucks. The territory can be divided into three parts: a playground, walkway width of 16 m, which is divided in two modules of concrete flower and green zone. The territory of the green part of the park has a significant slope, so there is a risk of water erosion.

Arborescence plantations Dubinin's park presented group and ordinary landings, found one instance bouquet landing *Populus nigra*, which is in poor condition. The park is closed,

open and semi-open space. Under the stands allocated about 80 % of the park area, which fully complies with the standards recommended for the southern regions – 70–80 %. The average age of trees about 40–45 years.

Dendroflora Park in the amount of 468 copies presented 23th tree species belonging to 12 families by *Magnoliophyta*. Among the life forms are predominant tree. Most woody plants parkland is a native species – 62,17%. The greatest number of species represented by the *Salicaceae*, *Tiliaceae* and *Aceraceae* – 4, 3 and 3 respectively form other families – 1–2 species.

The dominant species in plantations are *Acer platanoides* and *Populus nigra*. Often there are *Robinia pseudoacacia*, *Tilia × europaea*, *Populus laurifolia*. Height is the predominant group of plants, the size of this index which ranges from 12,1 to 16 m. The higher the trees belong to such types as the *Acer platanoides*, *Populus laurifolia*, *Populus nigra*, *Populus pyramidalis* and *Robinia pseudoacacia*. Regarding the diameter of the trunk are the most numerous plants with the values of this index for at least 6 cm and a 46 cm – 26,06 and 26,28 %, respectively.

The evaluation of the life condition of woody plants 41,45 % of all instances will be restored to the weak. In this group, about half of all the plants *Aesculus hippocastanum*, *Juglans regia*, *Acer platanoides*, *Acer negundo*, *Populus laurifolia*, and *Robinia pseudoacacia*. For healthy trees is only 23,72 % of all plantings. Among the damage woody vegetation parkland dominated by frost-crack, the presence of dead branches in the crown, the fruiting bodies of fungi, dieback.

One reason for the sanitary condition of woody vegetation is uneven terrain park area that causes excessive water flow in the reduced space and, consequently, premature loss of ornamental plants. Also in the park are not carried out thinning, timely removal of self-sown young growth and replacement of trees killed or lost their appeal, copies of old-growth and the like. Place your brief recommendations for the reconstruction of the Dubinin's park.