

УДК 712.253(477.63)

**АНАЛІЗ ВИДОВОГО СКЛАДУ ТА САНИТАРНОГО СТАНУ
ДЕРЕВНИХ НАСАДЖЕНЬ ПАРКУ КИРИЛІВКА
(ім. С.М. КІРОВА) М. ДНІПРО**

О.Є. Іванченко

***Дніпропетровський державний аграрно-економічний
університет***

ivanchenko_78@mail.ru

Исследован ассортимент древесных насаждений парка Кирилловка (парк им. С.М. Кирова) г. Днепр, оценено их санитарное состояние. Установлено, что в парке произрастает 695 экз. деревьев, относящихся к 13 видам 9 семейств, 71,3 % всех древесных растений – интродуцированные. Доминирующей древесной породой является ива вавилонская, содоминантами – робиния псевдоакация, бузина черная и клен ясенелистный. Насаждения парка характеризуются неравномерностью, имеется большое количество самосева и подроста. По величине диаметра штамба наиболее многочисленной является группа растений, у которых этот показатель колеблется в пределах 15,1–30 см. Подавляющее большинство растений на территории парка имеют высоту от 7 до 10 м. Признаки ослабленности наблюдаются у 38,70 % насаждений, а к категории отмирающих относится 20,70 % растений. Из фитозаболеваний следует отметить мучнистую росу у кленов ясенелистного и остролистного, тополя

черного, рак стволів у иви вавилонської, тополя черного, паршу і бактеріальний ожег у груши обыкновенной и др.

Дендрофлора, парк Кирилловка (им. С.М. Кирова), г. Днепр, таксономические характеристики, фитосанитарное состояние.

Оцінка якості середовища життя людини залишається одним із актуальних питань екології. Міське середовище з транспортною мережею, промисловими підприємствами, великою кількістю комунікацій і споруд, загазованістю і запиленістю повітря, забрудненням ґрунту і водою спричиняє негативний вплив на здоров'я людини [11]. Особливу роль у справі оздоровлення міського середовища відіграють великі зелені масиви у вигляді міських парків. Вони є прекрасним засобом збагачення, а нерідко і формування ландшафту міста [10, 13].

Серед різноманітних функцій зелених насаджень міських територій важливе значення має рекреаційна [5, 15]. Естетичне і емоційне значення насаджень обумовлене можливістю за їхньої допомоги отримувати враження від оточуючих просторів, вводити в урбанізоване середовище природні елементи. Саме оригінальні композиції, стильові і кольорові рішення у ландшафтах дозволяють підвищувати естетичну якість міст та створювати відчуття комфорту. Завдяки впровадженню методів та підходів сучасної ландшафтної архітектури з'являється можливість надавати привабливості культурфітоценозам та підтримувати їх на певному функціональному рівні. Усе це, насамперед, сприяє збереженню здоров'я людини, впливаючи на можливість організації повноцінного всебічного відпочинку [2].

Проте, під час експлуатації рекреаційних об'єктів, відсутності постійного догляду спостерігається поступове зниження життєздатності насаджень [16]. Тому до теперішнього часу виникла нагальна потреба в реконструкції насаджень міських парків, які втратили своє функціональне призначення та декоративність під впливом несприятливих екологічних чинників. Основою розробки принципів реконструкції насаджень міських парків, перш за все, повинні слугувати ефективні методи первісної оцінки деревних рослин за станом їх життєздатності і стійкості до несприятливих впливів міського середовища [4].

Метою даної роботи є оцінка видового різноманіття та життєвого стану деревних насаджень парку Кирилівка (ім. С.М. Кірова) м. Дніпро з метою у наступному створити проект реконструкції рекреаційної території.

Матеріали і методи досліджень

Парк Кирилівка (колишній парк ім. С.М. Кірова) (рис. 1) розташований у лівобережній частині м. Дніпро на території Амур-Нижньодніпровського адміністративного району, а саме в районі вулиць Каруни, Бажова і Луговської та межує з приватним сектором.



Рисунок 1 – Загальний вигляд парку Кирилівка (ім. С.М. Кірова) м. Дніпро

Figure 1 – General view of the Kyryllovka park (S.M. Kirov park) the city of Dnepr

Парк створений у 1925 р. серед промислових пейзажів і одно-двоповерхових кварталів і отримав назву парк ім. Міжнародного жіночого дня 8 Березня. Через деякий час парк був названий на честь С.М. Кірова, а у 2016 р. – парк Кирилівка.

Територія парку має рівнинний характер, але розташована в незначному заглибленні, яке характеризується невеликими

перепадами висот у декілька градусів. Саме з цим пов'язане відносно близьке розташування ґрунтових вод на території парку, внаслідок чого там, на даний момент, існує невеликий водний резервуар (рис. 2). Необхідно взагалі відмітити, що на території Амур-Нижньодніпровського району спостерігається підвищення рівня ґрунтових вод.



Рисунок 2 – Водний об'єкт на території парку Кирилівка м. Дніпро
Figure 2 – Water object in the territory of the Kyryllovka park the city of Dnpr

Оскільки вздовж однієї зі сторін парку тягнуться багатопверхові житлові будинки, це, в свою чергу, захищає паркову територію від агресивних північних повітряних мас.

Інвентаризація зелених насаджень здійснювалася згідно документа [8]. Рослини визначали за [3, 9, 12]. Категорії фітосанітарного стану деревних порід оцінювали за шкалою Н.П. Красинського у модифікації Ю.З. Кулагіна [17]. Визначення ступеню пошкодження листової поверхні рослин проводили у середині липня. Розраховували індекс стану деревостанів за кількістю дерев, котрі відносяться до різних класів [1].

Результати досліджень та їх обговорення

У процесі інвентаризації на території парку Кирилівка (парк ім. М.С. Кірова) м. Дніпро було виявлено 13 видів рослин у кількості 695 шт. (табл. 1). Асортиментний склад насаджень, порівняно з іншими парками м. Дніпро, небагатий [6, 7]. Всі деревні види парку є листяними породами і належать до 9 родин. Найчисленнішою за кількістю екземплярів родиною виявилася родина Вербові (36,25 % від загальної кількості рослин, які зростають на території парку), найчисельнішою за кількістю видів – родина Розові, яка представлена вишнею звичайною, сливою звичайною та грушею звичайною. До родини Сапіндові відносяться такі види як клен ясенелистий та гостролистий. Всі інші родини представлені по одному виду кожна (табл. 1). За кількістю збільшення екземплярів у родинах, якими представлені насадження, останні можна ранжувати наступним чином: *Hippocastanaceae* > *Betulaceae* > *Juglandaceae* > *Rosaceae* > *Ulmaceae* > *Adoxaceae* > *Fabaceae* > *Sapindaceae* > *Salicaceae*.

Домінуючою рослиною у фітоценозі парку Кирилівка (парк ім. С.М. Кірова) є верба вавилонська. Її кількість складає 209 шт., що дорівнює 30,0 % від загальної кількості насаджень. Це пояснюється наявністю на території парку водного об'єкту (озеро), оскільки цей вид відносяться до вибагливих до вологи (гігрофіти). Рослинами-содомінантами є клен ясенелистий, робінія звичайна та бузина чорна (13,8; 12,8 та 10,0 % щодо загальної кількості рослин, відповідно). Інші деревні породи представлені у порівняно невеликій кількості. У насадженнях парку Кирилівка м. Дніпро зростає також певне число плодкових культур, таких як вишня звичайна, слива звичайна і груша звичайна, кількість яких складає 2,20; 2,40 і 0,60 % щодо всіх дерев парку відповідно.

Відомо, що у степовій зоні України деревні рослини в природних умовах представлені невеликою кількістю видів. У міських насадженнях культивується не більше 50 аборигенних видів [14]. Значна кількість культивованих у парку Кирилівка м. Дніпро видів – інтродукована. Це близько 71,3 % від загальної кількості екземплярів, які походять переважно з Північної Америки та Північного Китаю. До аборигенів слід віднести лише клен гостролистий, тополю чорну, бузину чорну, березу повислу,

грушу звичайну. Такі види як вишня звичайна і слива звичайна в дикому вигляді взагалі не відомі.

Таблиця 1 – Розподіл деревних рослин парку Кирилівка за родинами

Table 1 – Distribution of woody plants of the Kyryllovka park by kinds

Вид (українською мовою)	Вид (латинською мовою)	Загальна кількість, шт.	% від загальної кількості екземплярів	Походження виду *
Родина Вербові (<i>Salicaceae</i>)				
Верба вавилонська	<i>Salix babylonica</i> L.	209	30,0	ін.
Тополя чорна	<i>Populus nigra</i> L.	43	6,2	аб.
Родина Розові (<i>Rosaceae</i>)				
Вишня звичайна	<i>Cerasus vulgaris</i> L.	15	2,2	У дикому вигляді не зустрічається
Слива звичайна	<i>Prunus domestica</i> L.	17	2,4	У дикому вигляді не зустрічається
Груша звичайна	<i>Pyrus communis</i> L.	4	0,6	аб.
Родина Адоксіві (<i>Adoxaceae</i>)				
Бузина чорна	<i>Sambucus nigra</i> L.	70	10,0	аб.
Родина Сапіндові (<i>Sapindaceae</i>)				
Клен ясенелистий	<i>Acer negundo</i> L.	96	13,8	ін.
Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i> L.	19	2,7	аб.
Родина Горіхові (<i>Juglandaceae</i>)				
Горіх грецький	<i>Juglans regia</i> L.	35	5,0	ін.
Родина В'язові (<i>Ulmaceae</i>)				
В'яз низький	<i>Ulmus pumila</i> L.	58	8,4	ін.
Родина Гіркокаштанові (<i>Hippocastanaceae</i>)				
Гіркокаштан кінський звичайний	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	8	1,3	ін.
Родина Березові (<i>Betulaceae</i>)				
Береза повисла	<i>Betula pendula</i> Roth.	32	4,6	аб.
Родина Бобові (<i>Fabaceae</i>)				
Робінія звичайна	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	89	12,8	ін.
Всього		695	100	

Примітка: аб. – абориген, ін. – інтродуцент

Насадження парку характеризуються нерівномірністю. Рослинність сформована в хаотичні групи, що розкидані по всій території парку, які внаслідок відсутності догляду за ними перетворилися у суцільні хащі. Наявна велика кількість самосіву і підросту в'язу низького, клена ясенелистого, робінії звичайної. Деревостан складний, різновіковий, неоднорідний за складом порід, спостерігається нерівномірність зімкнутості крон дерев, яка виникла внаслідок різкого коливання рівня зволоженості ґрунту, усихання і випадання стовбурів. Зімкнутість пологу деревостану становить 0,6–0,8. У насадженнях також зустрічаються фаутні дерева.

За діаметром штамбу на висоті 1,3 м деревні рослини були розподілені на 6 груп (табл. 2). Найчисельнішою є 2-га група, діаметр штамбу рослин в якій коливається в межах 15,1–30 см. У групі представлені майже усі види дерев, що зростають на території парку. Їх кількість дорівнює 251 шт., що складає 36,1 % від загальної кількості дерев. Домінуючими у цій групі є робінія звичайна, клен ясенелистий, горіх грецький, гіркокаштан кінський звичайний.

Наступною за чисельністю є група з діаметром стовбура від 4,1 до 15 см (27,2 %). Рослини з діаметром 30,1–45 і 45,1–60 см мають майже однакову кількість – 18,4 і 18,12 %, відповідно. Група з діаметрами від 75,1 до 90 см включає в себе лише один екземпляр верби вавилонської, а 5-а група (60,1–75 см) не має жодного представника. Отже, за збільшенням кількості екземплярів у групах останні можна розподілити наступним чином: $60,1-75 \leq 75,1-60 < 30,1-45 < 4,1-15 < 15,1-30$.

Переважає кількість рослин на території парку Кирилівка м. Дніпро представлена деревами, тому основною є група висот у діапазоні від 7 до 10 м. До неї входять 390 рослини, що становить 51,6 % від усієї кількості екземплярів (рис. 3). Також достатньо чисельними виявились рослини, що увійшли в такі групи висот: від 3 до 6 м та від 11 до 13 м. Кількість рослин у цих групах становить 128 і 124 шт. (18,4 і 17,8 %, відповідно).

Таблиця 2 – Розподіл деревних рослин парку Кирилівка за діаметром штамбу

Table 1 – Distribution of woody plants of the Kyryllovka park by trunk diameter

Деревна порода	Групи діаметрів, см												
	4,1–15		15,1–30		30,1–45		45,1–60		60,1–75		75,1–90		Усього
	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	
Верба вавилонська	4	1,83	57	27,3	61	29,2	86	41,2	0	0	1	0,47	209
Робінія звичайна	2	13,5	77	86,5	0	0	0	0	0	0	0	0	89
Вишня звичайна	4	93,3	1	6,67	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Береза повисла	6	81,2	5	15,6	1	3,15	0	0	0	0	0	0	32
Тополя чорна	0	0	0	0	17	39,5	26	60,5	0	0	0	0	43
Бузина чорна	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70
Клен ясенелистий	4	35,4	62	64,6	0	0	0	0	0	0	0	0	96
Слива звичайна	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
Горіх грецький	1	2,86	16	45,7	18	41,44	0	0	0	0	0	0	35
В'яз низький	4	6,9	9	15,5	31	53,44	14	24,16	0	0	0	0	58
Гіркокаштан кінський	3	37,5	5	62,5	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Клен гостролистий	0	0	19	100	0	0	0	0	0	0	0	0	19
Груша звичайна	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Всього	189	27,2	251	36,10	128	18,40	126	18,12	0	0	1	0,18	695

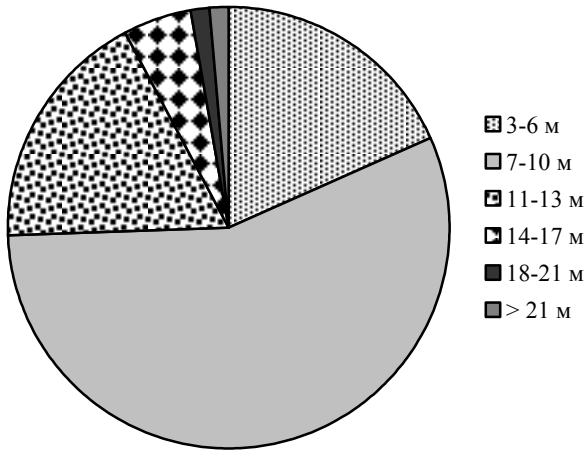


Рисунок 3 – Розподіл деревних рослин парку Кирилівка м. Дніпро за висотою, % до загальної кількості екземплярів

Figure 3 – Distribution of woody plants in the Kyryllovka parks by height in city of Dnepro, % to the total number of specimens

Якісний стан деревних рослин є важливим показником життєздатності насадження. Згідно цього показника визначають відповідність умов місцезростання, виявляють зміни, які відбуваються у навколишньому середовищі (грунт, повітря), визначають ураження агресивними чинниками середовища. Оцінку якісного стану деревних порід на території парку Кирилівка (м. Дніпро) наведено у табл. 3. До групи рослин у яких не спостерігається ознак пошкодження відноситься лише 2,30 % від загальної кількості екземплярів (16 шт.). Ця група представлена лише часткою екземплярів бузини чорної. Дерева, які мають зменшений на $\frac{1}{3}$ приріст, всихання окремих гілок, об'їдання листків до 25 %, відносяться до категорії «ослаблені», їх кількість у насадженнях складає 38,70 %. Переважно це рослини верби вавилонської (55,50 % до усіх екземплярів цього виду), клена ясенелистого (83,33 %), горіха грецького (60,00 %) і бузини чорної (57,14 %).

Таблиця 3 – Розподіл деревних рослин території парку Кирилівка м. Дніпро за фітосанітарним станом

Table 3 – Distribution of woody plants in the Kyrylovka parks by phytosanitary condition in city of Dnepro

Види	Загальна кількість рослин	Категорія стану дерев, шт.						Кількість уражених хворобами і шкідниками дерев
		I	II	III	IV	V	VI	
Верба вавилонська	209		$\frac{116}{55,50}$	$\frac{85}{40,66}$	$\frac{5}{2,40}$		$\frac{3}{1,44}$	$\frac{209}{100}$
Робінія звичайна	89		$\frac{2}{2,25}$	$\frac{24}{26,96}$	$\frac{43}{48,31}$	$\frac{16}{17,97}$	$\frac{4}{4,49}$	$\frac{89}{100}$
Вишня звичайна	15			$\frac{9}{60,00}$	$\frac{6}{40,00}$			$\frac{15}{100}$
Береза повисла	32		$\frac{3}{9,38}$	$\frac{12}{37,50}$	$\frac{10}{31,25}$	$\frac{6}{18,75}$	$\frac{1}{3,12}$	$\frac{32}{100}$
Тополя чорна	43			$\frac{27}{62,79}$	$\frac{13}{30,23}$	$\frac{2}{4,65}$	$\frac{1}{2,33}$	$\frac{43}{100}$
Бузина чорна	70	$\frac{16}{22,86}$	$\frac{40}{57,14}$	$\frac{9}{12,86}$	$\frac{5}{7,14}$			$\frac{0}{0}$
Клен ясенелистий	96		$\frac{80}{83,33}$	$\frac{15}{15,63}$	$\frac{1}{1,04}$			$\frac{96}{100}$
Слива звичайна	17		$\frac{6}{35,29}$	$\frac{9}{52,94}$	$\frac{2}{11,76}$			$\frac{17}{100}$
Горіх грецький	35		$\frac{21}{60,00}$	$\frac{13}{37,14}$	$\frac{1}{2,86}$			$\frac{35}{100}$
В'яз низький	58			$\frac{11}{18,97}$	$\frac{41}{70,69}$	$\frac{6}{10,34}$		$\frac{58}{100}$
Гірकोкаштан кінський	8				$\frac{1}{12,50}$	$\frac{7}{87,50}$		$\frac{8}{100}$
Клен гостролистий	19			$\frac{3}{15,79}$	$\frac{16}{84,21}$			$\frac{19}{100}$
Груша звичайна	4		$\frac{1}{33,33}$	$\frac{3}{66,66}$				$\frac{4}{100}$
Всього	695	$\frac{16}{2,30}$	$\frac{269}{38,70}$	$\frac{220}{31,65}$	$\frac{144}{20,70}$	$\frac{37}{5,32}$	$\frac{9}{1,33}$	$\frac{625}{89,93}$

Примітка: у чисельнику – кількість, шт., у знаменнику – % до загальної кількості екземплярів виду

Дещо менша кількість рослин (31,65 %) відноситься до групи дуже ослаблених. Ці рослини мають дрібні листки світло-зеленого кольору, хлоротичні пагони мають незначний приріст, поодинокі сухі скелетні гілки в різних частинах крони, пошкодження стовбура. Група представлена 12-ю видами (з 13-ти наявних на ділянці), але найбільше представлені верба

вавилонська (40,66 % щодо всіх дерев виду), робінія звичайна (26,96 %), тополя чорна (62,79 %).

У насадженнях парку виявлено достатньо значну, як для подібного роду об'єктів, кількість відмираючих дерев – 20,70 % щодо їх загального числа. Багато серед них робінії звичайної, в'язу низького. Ці екземпляри характеризуються ажурною кроною, відсутнім приростом, усиханням більше половини скелетних гілок, наявністю плодових тіл дереворуйнівних грибів, дупел тощо. До свіжого сухостою та сухостою минулих років (5-а і 6-а групи) відносяться 5,32 і 1,33 % деревної рослинності парку, відповідно. До таких рослин слід віднести робінію звичайну, березу повислу, в'яз низький, гірकोкаштан кінський звичайний (табл. 3).

За В.А. Алексєєвим [1] розраховано індекс стану деревостану парку Кирилівка м. Дніпро за числом дерев, які відносяться до різних класів життєвості. Він дорівнює 43, що свідчить про значну ослабленість насаджень.

Наявні у насадженнях парку інфекційні та неінфекційні хвороби деревних рослин наведені у табл. 4. Інфекційними хворобами (переважно грибового та бактеріального походження) уражено 10 видів рослин. Найрозповсюдженішими є справжня борошниста роса у тополі чорної, кленів ясенелистого та гостролистого, парша та бактеріальний опік у груші звичайної, рак стовбурів у верби вавилонської та тополі чорної, окремі екземпляри тополі чорної та берези повислої мають тіла дереворуйнівних грибів на стовбурах. Верба вавилонська, робінія звичайна, тополя чорна, бузина чорна, в'яз низький мають велику кількість сухих гілок у кроні. Ентомошкідниками уражено 53,37 % всіх екземплярів. Головним чином це попелиця на рослинах кленів ясенелистого і гостролистого, робінії звичайної, у липні-серпні місяці всі екземпляри гірकोкаштану кінського звичайного втрачають декоративність внаслідок ураження мінуючою міллю. Також спостерігаються морозобоїни та фаутні дерева (рис. 4).

Таким чином, насадження парку Кирилівка (ім. С.М. Кірова) представлені 695 екз. деревних рослин, з яких всі – листяні, і відносяться до 13 видів 9 родин. До видів-домінантів відносяться верба вавилонська, види-содомінанти – клен ясенелистий, робінія звичайна, бузина чорна. Інтродукованим є 71,3 % всіх рослин. За діаметром штамбу переважає група рослин, яка має показники від

15,1 до 30 см (36,10 % щодо їх загальної чисельності). Середня висота деревостану складає 7–10 м, середній вік 30–35 років. За фітосанітарним станом переважають рослини II-ї групи – ослаблені. За В.А. Алексєєвим індекс стану деревостану складає $L_n=43$, що свідчить про його ослабленість.

Таблиця 4 – Інфекційні та неінфекційні пошкодження деревних насаджень території парку Кирилівка м. Дніпро

Table 4 – Infectious and noninfectious injury of woody plants in the Kyryllovka park in city of Dnepro

Вид	Пошкодження					Кількість пошкоджених дерев шт.	Частка від загальної кількості виду, %
	інфекційні ураження	сухі гілки	плодові тіла	ентомошкідники	фаунні дерева, морозобоїни		
Верба вавилонська	209	209			52	209	100
Робінія звичайна		89		80	34	89	100
Вишня звичайна	15			15		15	100
Береза повисла	32		7	32	12	32	100
Тополя чорна	43	43	6			43	100
Бузина чорна		14				70	20,0
Клен ясенелистий	96			96		96	100
Слива звичайна	13			17		17	100
Горіх грецький	35			35		35	100
В'яз шореткий		58		58		58	100
Гірकोкаштан кінський звичайний	8			8		8	100
Клен гостролистий	19			19	4	19	100
Груша звичайна	4	4		4	1	4	100
Всього	474	417	13	364	103	695	100



1



2



3



4

Рисунок 5 – Пошкодження деревних рослин парку Кирилівка м. Дніпро інфекційними та неінфекційними хворобами: 1 – парша на листках *Pyrus communis* L.; 2 – дереворуйнівний гриб на стовбурі *Populus nigra* L.; 3 – некротичні плями на листках *Acer platanoides* L.; 4 – морозобоїни на стовбурі *Betula pendula* Roth.

Figure 5 – The injury of woody plants of infectious and noninfectious disease in the Kyryllovka park in city of Dnepro: 1 – the scab in leaves of *Pyrus communis* L.; 2 – the wood- destructive fungus in the trunk of *Populus nigra* L.; 3 – the necrotic spots in leaves of *Acer platanoides* L.; 4 – the frost-crack in the trunk of *Betula pendula* Roth.

У перспективі планується провести дослідження відповідності асортименту деревної рослинності парку Кирилівка м. Дніпро щодо абіотичних (волога, родючість ґрунту, освітлення тощо) та антропогенних чинників (забруднення, рекреаційне

навантаження) з метою надання повноцінних рекомендації щодо реконструкції паркових насаджень.

Висновки

1. Деревні насадження парку Кирилівка м. Дніпро представлені 695 екз. рослин, які відносяться до 13-ти видів, що свідчить про порівняно небагатий асортимент щодо інших парками міста. Це виключно листяні деревні породи. Домінуючими рослинами у парку є верба вавилонська, робінія звичайна, бузина чорна, клен ясенелистий. Переважна кількість культивованих у парку видів рослин – інтродуковані.

2. Насадження парку розташовані нерівномірно, хаотичними групами, які втратили свою привабливість, з великою кількістю самосіву і підросту. Деревостан складний, неоднорідний за складом порід, з нерівномірно зімкнутими кронами, з ознаками всихання і випадання стовбурів. У насадженні зустрічаються фаутні дерева. Парк засмічений побутовим і будівельним сміттям.

3. За діаметром штамбу найчисельнішою є група з показниками від 15,1 до 30 см (36,10 %). За збільшенням кількості екземплярів у групах останні можна розподілити наступним чином: $60,1-75 \leq 75,1-60 < 30,1-45 < 4,1-15 < 15,1-30$. За висотою переважаючими є рослини зі значеннями цього показника від 7 до 10 м.

4. До рослин без ознак ослаблення відноситься лише 2,30 % від загальної їх кількості, до ослаблених – 38,70 %. Переважно це верба вавилонська і клен ясенелистий. Індекс стану деревостану дорівнює 43. З фітозахворювань найрозповсюдженішими є борошниста роса у кленів ясенелистого і гостролистого, тополі чорної, парша та бактеріальний опік у груші звичайної, рак стовбурів у верби вавилонської та тополі чорної. Головними ентомошкідниками є попелиця на рослинах кленів і робінії звичайної, а також мінуюча міль на екземплярах гіркокаштану кінського звичайного.

Література

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

Alekseev V.A. Diagnostika zhiznennogo sostojanija derev'ev i drevostoev / V.A. Alekseev // Lesovedenie. – 1989. – № 4 – S. 51–57.

2. Гончаренко Я.В. Оцінка ландшафтної структури деревних насаджень парку при БК ХЕМЗ м. Харків / Я.В. Гончаренко // Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди. Сер. Біологія та валеологія. – 2013, Вип. 15. – С. 78–83.

Goncharenko Ja.V. Ocinka landshaftnoї strukturi derevnih nasadzhen' parku pri BK HEMZ m. Harkiv / Ja.V. Goncharenko // Zbirnik naukovih prac' Harkivs'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universitetu imeni G.S. Skovorodi. Ser. Biologija ta valeologija. – 2013, Vip. 15. – S. 78–83.

3. Громадин А.В. Дендрология / А.В. Громадин, Д.Л. Матюхин. – М.: Академия, 2006. – 360 с.

Gromadin A.V. Dendrologija / A.V. Gromadin, D.L. Matjuhina. – M.: Akademiya, 2006. – 360 s.

4. Ерзин И.В. Оценка состояния насаждений городских парков в связи с их реконструкцией (на примере г. Москвы) / Ерзин И.В. – Автореферат дис. на соиск. уч. ст. канд. биол. наук, 03.02.08 – Экология. – Москва, 2011. – 21 с.

Erzin I.V. Ocinka sostojanija nasazhdenij gorodskih parkov v svjazi s ih rekonstrukciej (na primere g. Moskvy) / Erzin I.V. – Avtreferat dis. na soisk. uch. st. kand. biol. nauk, 03.02.08 – Jekologija. – Moskva, 2011. – 21 s.

5. Закамский В.А. Оценка лесных территорий для массового отдыха по стадиям рекреационной дигрессии / В.А. Закамский, Х.Г. Мусин. – Вестник ПГТУ. – 2013. – № 2. – С. 20–29.

Zakamskij V.A. Ocinka lesnyh territorij dlja massovogo otдыha po stadijam rekreacionnoj digressii / V.A. Zakamskij, H.G. Musin. – Vestnik PGU. – 2013. – № 2. – S. 20–29.

6. Иванченко О.Е. Анализ дендрофлоры насаждений Молодіжного парку м. Дніпропетровськ / О.Е. Иванченко, В.П. Бессонова // Біологія та екологія. Науковий журнал Полтавського національного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка. – 2015. – Т.1, № 1. – С. 20–32.

Ivanchenko O.E. Analiz dendroflory nasadzhen' Molodizhnogo parku m. Dnipropetrovs'k / O.E. Ivanchenko, V.P. Bessonova // Biologija ta ekologija. Naukovyj zhurnal Poltavs'kogo nacional'nogo

pedagogichnogo universytetu im. V.G. Korolenka. – 2015. – Т.1, № 1. – С. 20–32.

7. Іванченко О.Є. Аналіз стану дендрофлори парку ім. В. Дубініна м. Дніпропетровськ / О.Є. Іванченко. – Питання біоіндикації та екології. – Запоріжжя, 2015. – Вип. 20, № 1. – С. 77–94.

Ivanchenko O.E. Analiz stanu dendroflory parku im. V. Dubinina m. Dnipropetrovs'k / O.E. Ivanchenko. – Pytannja bioindykacii' ta ekologii'. – Zaporizhzhja, 2015. – Vur. 20, № 1. – S. 77–94.

8. 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' inventaryzacii' zelenyh nasadzhen' u mistah i selyshhah mis'kogo typu Ukrai'ny: Zatverdzhena Derzhavnym komitetom budivnyctva, arhitektury ta zhytlovoi' polityky № 226 vid 24.12.2001 r.

9. Калініченко О.А. Декоративна дендрологія / О.А. Калініченко. – К.: Вища школа, 2005. – 201 с.

Kalinichenko O.A. Dekoratyvna dendrologija / O.A. Kalinichenko. – K.: Vyshha shkola, 2005. – 201 s.

10. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць. – Львів: Світ, 2008. – 456 с. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць. – Львів: Світ, 2008. – 456 с.

11. Ольхин Ю.В. Состояние насаждений парков в системе озеленения города Петрозаводска / Ю.В. Ольхин, И.В. Морозова, К.В. Морозова. – Научный журнал КубГАУ. – 2013. – № 87(03). – С. 2–11.

Ol'hin Ju.V. Sostojanie nasazhdenij parkov v sisteme ozelenenija goroda Petrozavodska / Ju.V. Ol'hin, I.V. Morozova, K.V. Morozova. – Nauchnyj zhurnal KubGAU. – 2013. – № 87(03). – S. 2–11.

12. 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.

13. Піхало О.В. Роль зелених насаджень в урбогенних умовах м. Києва / О.В. Піхало. – Проблеми розвитку міського середовища.

– Вип. 3. – К.: Національний авіаційний університет, 2010. – С. 132–137.

Pihalo O.V. Rol' zelenyh nasadzen' v urbogennyh umovah m. Kyjeva / O.V. Pihalo. – Problemy rozvytku mis'kogo seredovyshha. – Vyp. 3. – К.: Nacional'nyj aviacijnyj universytet, 2010. – S. 132–137.

14. Поляков А.К. Интродукция древесных растений в условиях техногенной среды / А.К. Поляков / Под общ. ред. чл.-корр. НАН Украины А.З. Глухова. – Донецк: Ноулидж, 2009. – 268 с.

Poljakov A.K. Introdukcija drevesnyh rastenij v uslovijah tehnogennoj sredy / A.K. Poljakov / Pod obshh. red. chl.-korr. NAN Ukrainy A.Z. Gluhova. – Doneck: Noulidzh, 2009. – 268 s.

15. Савчук А.В. Зелені насадження як компонент рекреаційного комплексу міста Кривий Ріг / А.В. Савчук // Географічні дослідження Кривбасу. Фізична географія, економічна і соціальна географія, геоекологія, історична географія, викладання географії: Матеріали кафедральних науково-дослідних тем. – Вип. 3. – Кривий Ріг: КДПУ, 2008. – С. 85–87.

Savchuk A.V. Zeleni nasadzhennja jak komponent rekreacijnogo kompleksu mista Kryvyj Rig / A.V. Savchuk // Geografichni doslidzhennja Kryvbasu. Fyzyczna geografija, ekonomichna i social'na geografija, geoeologija, istorychna geografija, vykladannja geografii': Materialy kafedral'nyh naukovo-doslidnyh tem. – Vyp. 3. – Kryvyj Rig: KDPU, 2008. – S. 85–87.

16. 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 roslinnogo pokryvu / V.M. Skrobala, R.M. Diniljuk // Pitannja socioekologii. – T. 2. – L'viv: VNTL, 1996. – S. 36–37.

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

Tarabarin V.P. Fitotoksichnost' organicheskikh i neorganicheskikh zagrjaznitatelej: Monografija / V.P. Tarabrin, E.N. Kondratjuk, V.G. Bashkatov i dr. – К.: Naukova dumka, 1986. – 216 s.

**ANALYSIS OF SPECIES COMPOUND AND SANITARY STATE
OF WOODY PLANTATIONS IN KIRILLOVKA PARK (M.S.
KIROV PARK) IN CITY OF DNEPRO**

O.E. Ivanchenko

Dnepro State Agrarian-Economic University

ivanchenko_78@mail.ru

The wood plantation of Kirillovka park in city of Dnepr presented 695 specimens of plants that belong to 13 species. This indicates about relatively poor assortment compared to other parks in the city. It only deciduous tree species. The dominant plants in the park are *Salix babylonica* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Sambucus nigra* L. and *Acer negundo* L. The vast amount of cultivated plant species in the park – introduced. Plantings of the park are located unevenly, chaotic groups, they lost their decorative effect, with a lot of self-seeding and undergrowth. The tree stand is a complex, heterogeneous of species composition, with evidence of drying and falling out of trunks. There are of defective trees in the plantation. Park are clogged household and construction garbage.

According to the diameter of the trunk is the most numerous group with rates from 15,1 to 30 cm (36,10 %). Ascending the number of instances in the past can be divided into groups as follows: 60,1–75 ≤ 75,1–60 < 30,1–45 < 4,1–15 < 15,1–30. At the height of the dominant plants are the values of this parameter from 7 to 10 m.

To plants without symptoms of damages relate to only 2,30 % of the total of number, to a weakening of 38,70 %. Principally it *Salix babylonica* L. and *Acer negundo* L. The index of tree-plantation state is 43. The most common of phytodisease are powdery mildew of *Acer negundo* L., *Acer platanoides* L., *Populus nigra* L., scab and bacterial burn of *Pyrus communis* L., cancer of trunks of *Salix babylonica* L. and *Populus nigra* L. The main of entomopest is aphid on plants of *Acer negundo* L., *Acer platanoides* L. and *Robinia pseudoacacia* L., as well as mined mole on exemplars of *Aesculus hippocastanum* L.