



А. В. КЛИМЕНКО

**ВІКОВІ ДЕРЕВА ЖИТЛОВИХ МАСИВІВ КИЄВА
ЯК ЗАЛИШКИ КОЛИШНІХ СОСНОВИХ ЛІСІВ**

Національний ботанічний сад імені М. М. Гришка НАН України

Метою досліджень було виявлення вікових дерев сосни звичайної на території Дніпровського району для внесення до додаткових реєстрів-довідників об'єктів природної спадщини в Києві. На території, де проводили дослідження, залишилося 258 вікових і майже 100-річних дерев сосни звичайної (середня висота 18–20 м, стан задовільний). Запропоновано надати особливий охоронний статус віковим соснам як об'єктам природної спадщини та внести їх до реєстрів-довідників охорони вікових дерев як ботанічні пам'ятки природи України. Визначено доцільну черговість відновлення соснових насаджень досліджуваного району м. Києва, влаштування лісових і лісопаркових зон сосни звичайної.

Ключові слова: зелені насадження міст, об'єкти культурної спадщини, стан міських дерев.

Вступ. Періоду старіння та довговічності дерев приділяли увагу дослідники в галузі дендрології та ландшафтного будівництва. Зокрема А. П. Шиманюк (Shymanjuk 1967) досліджував граничну довговічність деревних рослин для Білорусі, О. І. Колесніков (Kolesnikov 1974) – для Кавказу та південних областей України, Л. І. Рубцов (Rubtsov 1953) – для всієї України. Дані їхніх досліджень виявили граничний вік деревних рослин у найбільш сприятливих умовах. За даними Л. І. Рубцова, середня гранична висота сосни звичайної – 25 м, максимальна – 50 м. В урбанізованому середовищі розвиток дерев стримують високе антропогенне навантаження, наявність комунікацій, зменшення розмірів пристовбурових кіл і закладання їх асфальтобетоном, установлення поряд малих архітектурних форм, надмірне ущільнення ґрунту тощо.

На початку ХХ століття територія лівого берега річки Дніпро входила до складу сільських і дачних поселень, які були оточені сосновими лісами. Одним із таких поселень була Дарниця (Kyiv. Encyclopedic handbook 1981).

Із початком інтенсивної забудови площа лісів значно зменшилася та надалі зменшується, оскільки столиця розширює територію, використовуючи лісові ділянки. Під час створення нових мікрорайонів частину лісів у периферійних районах Києва залишили у вигляді зелених смуг уздовж лінії метро та автодоріг, що з'єднували навколишні ліси з центром міста.

Згідно з концепцією збереження зелених зон у м. Києві, що затверджена КМДА від 20.12.2017 р. № 714/3721 (Concept on green space preservation 2017), передбачено: 1) збільшення кількості об'єктів ПЗФ України в межах м. Києва; 2) визначення на території м. Києва особливо цінних природних об'єктів, які потребують охорони й надання їм статусу об'єктів ПЗФ України; 3) збільшення площі зелених насаджень м. Києва; 4) посилення екологічної та санітарно-гігієнічної функції зелених насаджень м. Києва та підвищення рекреаційної здатності міських лісів, які межують із житловою забудовою; 5) недопущення випадків вилучення територій зелених зон та створення умов для розвитку й збільшення площі екологічної мережі м. Києва.

У зв'язку з погіршенням екологічних умов проживання населення ухвалено низку законів щодо охорони навколишнього середовища та природної спадщини. Згідно із Законом України «Про охорону культурної спадщини» (Документ 1805–III) до об'єктів природної спадщини належать багатовікові, вікові та особливо цінні дерева (ботанічні пам'ятки природи), об'єкти садово-паркового мистецтва (поєднання паркового будівництва з природними або створеними людиною ландшафтами), ландшафтні об'єкти (природні території, які мають історичну цінність) (The Law of Ukraine On Protection of Cultural Heritage 2000). Вікові дерева, що внесені до реєстрів-довідників (Hrynyuk et al. 2010), отримують статус ботанічної пам'ятки природи та матимуть кращу охорону згідно з чинним законодавством України (The Law of Ukraine On Protection of Cultural Heritage 2000).

У межах тематики відділу ландшафтного будівництва НБС імені М. М. Гришка НАН України складають списки вікових та особливо цінних дерев на території Києва, що ще не увійшли до існуючих реєстрів-довідників. Уперше інвентаризацію вікових дерев в Україні проведено на початку 1960-х років фахівцями Українського товариства охорони природи. Унаслідок цього десятки дерев отримали охоронний статус (Hrynyuk et al. 2010). У 2001 р. надруковано довідник ПЗФ м. Києва (Nature Reserve Fund of Kyiv 2001), де зазначено групи та поодинокі вікові дерева, що мають статус ботанічної пам'ятки природи. На сайті Київського еколого-культурного центру КЕКЦ наведено фотогалерею визначних дерев Києва (Kyiv's outstanding trees photo gallery 2011). Водночас у європейських державах кількість заповіданих дерев є значно більшою, ніж в Україні: у Великобританії та Італії заповідано понад 22 тис., у Польщі – 53 тис., тоді як в Україні – лише 2 600 вікових дерев (Oleksiichenko et al. 2013). У багатьох європейських країнах, досвід яких сьогодні вивчають українські вчені, старовікові та вікові дерева вже давно є об'єктами підвищеної уваги й ретельного піклування.

Визначні дерева занесено в електронні реєстри, де зазначено їхні показники, оцінку стану та заходи, що здійснюються із деревом (обрізка, лікування тощо) (Yarlykova 2019). Розроблено спеціальні норми щодо захисту дерев, які потрапили на територію будівництва. Дерев на приватних територіях, садибах та дачах захищені законом, якщо їхній діаметр перевищує 30 см (крім плодових дерев) (Yarlykova 2019).

Водночас статус ботанічної пам'ятки природи отримали переважно дуби та 20 інших видів вікових дерев, а фактичне збереження старовікових дерев сосни відбувається зрідка.

Мета дослідження – виявлення вікових дерев сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.), що ростуть на території Дніпровського району м. Києва, для внесення їх до додаткових реєстрів-довідників об'єктів природної спадщини міста.

Матеріали й методи. Об'єктами досліджень є вікові дерева, що ростуть на територіях загального та обмеженого використання в мікрорайоні «Соцмісто», а також на території зелених захисних смуг уздовж лінії метро «Дарниця» – «Лісова» та Броварського шосе.

Житловий масив «Соцмісто» створювали з кінця 30-х до кінця 60-х років ХХ століття на території колишнього Ново-дарницького соснового лісу, рубку якого в 1970-х рр. продовжили під час будівництва відкритої лінії метро на Лівий берег і Північно-Броварського мікрорайону. Частина сосняку залишили у вигляді широкої зеленої смуги з двох боків від лінії метро та Броварського шосе від вул. Малишка до вул. Попудренка для захисту мешканців мікрорайонів від шуму, газу та пилу. Цю зелену захисну смугу було частково перетворено на мережу парків, скверів і зелених зон уздовж лінії метро (Klimenko 2020).

Натурні обстеження вікових насаджень здійснено взимку 2020–2021 рр., коли фізіологічний стан дерев сосни можна добре визначити на фоні листяних дерев. Детальне оцінювання стану дерев сосни із виявленням причин пошкодження стовбурів здійснено у травні 2021 р. Застосовано методіку детальної інвентаризації, яку розроблено в НБС імені М. М. Гришка на основі інструкції ведення робочих щоденників і відомості обліку дерев (Appendix 2 to the Guidelines on inventory 2007). Методика містить докладний опис кожного дерева, запис адреси знаходження, вимірювання параметрів дерева, визначення віку, стану та основних вад: пошкодження стовбура, наявність тріщин і дупел, сухих сучків і гілок, пошкодження комахами та ураження збудниками хвороб. Стан дерев сосни визначали за 3-бальною системою (добрий, задовільний, незадовільний). Під час обстеження використано: рулетку (мірну стрічку), мірну вилку Codimex S-1 і портативний висотомір Макарова. У дерев, що ростуть у парках і на відкритих ділянках, вік визначали за формулою $L = K \times C$, або $L = K \times 3,14 \times D$, де L – вік дерева, K – коефіцієнт, окремий для кожного виду (для сосни – 0,7), C – довжина обводу стовбура дерева, $C = 3,14 \times D$, де D – діаметр стовбура на висоті 1,3 м від його основи на рівні ґрунту (Hrynyuk et al. 2010).

Результати та обговорення. Результати обстеження свідчать, що на території Соцміста порушено принцип створення безперервної системи озеленення житлового масиву з

міськими насадженнями й лісопарковим поясом столиці. На цій території є лише два бульвари та два невеликих за розміром парки. Це транзитний бульвар Верховної Ради та невеликий бульвар для відпочинку – бульвар Праці. Парк «Попудренко» (центральний парк Соцміста) – транзитно-прогулянкового значення, знаходиться в захисній зеленій смузі вздовж паркану лінії метро «Дарниця» – «Чернігівська». Початкову площу парку «Попудренко» 14,95 га (Parks of Kyiv 2020) зменшено до 11,3 га під час будівництва нового входу в метро «Дарниця» та мережі магазинів. Сосни збереглися лише на 16 % території Соцміста біля старих будинків забудови 1940–60-х років, на території між вулицями Краківська та Попудренка, у захисній зеленій смузі між лініями метро «Дарниця» – «Лісова», на територіях лікарень і культових споруд. Характеристику залишків колишнього вікового соснового лісу в Соцмісті (окремі групи та поодинокі дерева) наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Характеристика дерев сосни звичайної віком 100–150 років, що ростуть на території загального та обмеженого використання в житловому масиві «Соцмісто»

№ з/п	Місце знаходження	Вік, років	Кількість дерев, шт.	Діаметр стовбура, см	Висота, м	Діаметр крони, м	Стан дерев		
							добрий	задовільний	незадовільний
1	Парк «Попудренко», в зеленій смузі	110–130	39	50–66–76	20–25	8–14	16	22	1
2	Сквер у зеленій смузі біля метро «Дарниця»	90–130	9	40–66–70	20–25	10–18	5	4	–
3	Транзитний сквер у торці супер-маркету «Novus»	100–110	11	50–64	12–16	14–18	4	7	–
4	Захисна зелена смуга вздовж лінії метро «Дарниця» – «Лісова» і Броварським шосе	100–130	25	50–60–74	12–20	10–18	8	17	–
5	Сквер по вул. Магнітогорська	130	1	70	16	14	–	1	–
6	Біля автостанції «Дарниця»	100	1	44	20	18	–	1	–
7	Вул. Гната Хоткевича	100–120	6	44–50–60	20	10–15	2	4	–
8	Вул. Мініна та на розі вулиць Мініна – Краківська	100–120	12	46–54–68	18–20	14	7	5	–
10	Вул. Краківська	90–100	4	36–40–44	16	10–12	–	3	1
11	Вул. Пожарського	100–130	3	44–52–76	15–18	10–16	–	3	–
13	Вул. Тампере	110	1	54	25	18	–	1	–
14	Територія комплексу Михайлівської парафії	120–150	13	60–100	20–25	12–16	4	9	–
15	Територія біля храму Серафима Саровського	100–120	10	44–50–60	18–20	10–12	8	2	–
16	На території лікарні № 2	100	17	46	18	10–16	1	2	1
17	Територія мед. закладу «Агапіт»	100–120	4	50–60–70	20	8–14	1	2	1

Продовж. табл. 1

№ з/п	Місце знаходження	Вік, років	Кількість дерев, шт.	Діаметр стовбура, см	Висота, м	Діаметр крони, м	Стан дерев		
							добрий	задовільний	незадовільний
18	Двір водогрязелікарні по вул. Пожарського	120	2	68–82	12–14	14	–	2	–
19	На території автостоянки за парканом лікарні № 2	100–110	3	48–54	20	10–14	2	1	–
20	Двори старих двоповерхівок вул. Попудренка – Поправки	110	3	50	20	10–16	–	1	2
21	Територія за парканом будівництва (вул. Краківська)	90–110	2	40–50	18	10	–	2	–
22	Двір навколо адмінбудинку (вул. Поправки, 17)	100–130	28	50–70	20–25	14	–	28	–
23	Двір навколо житлового будинку (вул. Поправки, 19)	100–130	22	44–56–60	18–20	10–14	7	11	4
24	Двір триповерхового будинку на вул. Будівельників	110	1	50	16	10	–	1	–
25	Двір між вул. Тороповського та бульваром Верховної Ради	130	1	76	25	15	–	1	–
26	Біля входу до спортклубу (вул. Тороповського)	120	1	70	25	16	1	–	–
27	Двір та фасад адмін. будинку по вул. Академіка Баха	120	3	66–70	20–25	16–18	–	3	–
28	Двір будинку з гаражами по вул. Пожарського, 15	100–120	6	44–54–66	18–20	10–15	2	4	–
29	Двір будинку по вул. Пожарського – Попудренка	80–90	2	44–58	17–18	8–10	–	2	–
30	Двір двоповерхівки за парканом (колишній дитячий заклад, тепер автошкола між вул. Попудренка та Праці)	120–130	7	60–80	20–22	12–16	1	4	2
31	Двір бул. Праці, 8–10 (сосни опинилися серед гаражів)	90–120	4	50–60	16–22	8–16	2	2	–

Закінчення табл. 1

№ з/п	Місце знаходження	Вік, років	Кількість дерев, шт.	Діаметр стовбура, см	Висота, м	Діаметр крони, м	Стан дерев		
							добрий	задовільний	незадовільний
32	Двір між бул. Праці, 8 – вул. Краківська (навколо великого дитячого майданчика)	90–120	22	40–50–60–70	14–15	10–16	4	15	3
33	Двір багатопверхівки на розі вул. Краківська – Пожарського	100	2	44	16	10	–	2	–
34	Двір між вул. Краківська, бул. Праці і дошкільним закладом «Струмочок»	90–120	2	40–58	14–16	10	–	2	–
35	Двори між бул. Праці та вул. Краківська – Бажова	100–120	4	44–60	15–18	10–12	2	2	–
36	Територія дошкільного закладу «Струмочок»	110	1	50	18	12	1	–	–
37	Територія дошкільного закладу № 261 (вул. Бажова)	120	1	70	20	16	–	1	–

Загалом на території житлового масиву «Соцмісто» нами виявлено 273 вікових сосни, серед яких 91 (33,3 %) – у доброму стані, 167 (61,2 %) – у задовільному стані, 15 (5,5 %) – у незадовільному стані.

На територіях обмеженого використання в найліпшому стані перебувають вікові сосни на території православної Михайлівської Парафії, біля храму Серафима Саровського, на території лікарні № 2, біля водогрязелікарні, що можна пояснити постійним доглядом за деревами. Так, вікові сосни на території культових споруд та лікарні № 2 є доглянутими, їх лікують, пошкодження кори замазують спеціальною замазкою. Найбільшими соснами в місті є сосни, що ростуть на території православної Михайлівської Парафії. Вони мають діаметр стовбурів від 60 до 100 см, висоту 20–25 м, ширину крони 12–16 м. На територіях культових споруд частка дерев у доброму стані є дещо більшою, ніж у задовільному (52 і 48 %, відповідно). На території Михайлівської Парафії та біля храму Серафима Саровського дерева мають добрий (52 %) та задовільний (48 %) стан.

На території медичних закладів у доброму стані перебувають 15 сосен (65,2 %), у задовільному стані – 6 сосен (26,1 %), у незадовільному стані – 2 сосни (8,7 %), одна всохла, інша уражена трутовиком. На території дворів старої та нової забудови переважають сосни задовільного стану, частка яких становить 73 %.

На територіях загального використання більшість сосен мають задовільний стан. Для переважної кількості вулиць Соцміста є характерним малоінтенсивний рух транспорту, більш інтенсивним є рух транспорту на вулицях Будівельників, Празькій, Гната Хоткевича, Червоноткацькій, проспектах Юрія Гагаріна, Соборності та Миру. Здебільшого сосни ростуть на вулицях із невеликою інтенсивністю руху. На вулиці Гната Хоткевича з інтенсивним рухом транспорту сосни в кількості 6 особин ростуть біля будинків і тротуарів

далеко від проїзної частини. Стан сосен, що ростуть уздовж вулиць із малоінтенсивним рухом транспорту, є переважно задовільним (58,3 %) і добрим (37,5 %). Водночас 4,2 % сосен на таких вулицях перебувають у незадовільному стані. Причинами пошкодження дерев є механічні травми від транспорту, що ремонтує комунікації та підвозить товари до магазинів.

За умовами розміщення сосни об'єднано в декілька груп (табл. 2).

Таблиця 2

Розподіл вікових сосен за станом залежно від умов розміщення

Місця розміщення дерев	Загальна кількість дерев, шт.	Вік, років	Висота, м	Діаметр, см	Розподіл дерев за станом					
					шт.			%		
					добрий	задовільний	незадовільний	добрий	задовільний	незадовільний
<i>Території загального використання</i>										
Парки, сквери, зелені смуги	85	100–130	12–20	50–70	33	51	1	38,8	60,0	1,2
Уздовж вулиць із малоінтенсивним рухом транспорту, біля автостанції «Дарниця» та автостоянки	24	100–130	16–20	40–60	9	14	1	37,5	58,3	4,2
Уздовж вулиць із інтенсивним рухом транспорту (вул. Хоткевича)	6	100–120	20	44–60	2	4	–	33,3	66,7	–
Усього	115	–	–	–	44	69	2	38,3	60,0	1,7
<i>Території обмеженого використання</i>										
У дворах старої та нової забудови	110	90–130	14–22	44–70	19	80	11	17	73	10
На територіях лікарень і медичних закладів	23	100–120	12–18	50–70	15	6	2	65,2	26,1	8,7
На територіях культових споруд	23	100–150	18–25	44–90	12	11	–	52	48	–
На територіях дитячих закладів	2	110–120	18–20	50–70	1	1	–	50	50	–
Загалом	158	–	–	–	47	98	13	29,8	62	8,2

Сосни, які знаходяться на території Соцміста, переважно мають задовільний стан – 167 особин (61,2 %); у доброму стані перебувають 91 особина (33,3 %). Разом такі дерева становлять 258 особин (94,5 % від загальної кількості сосен). На дерева незадовільного стану припадає 5,5 % (15 особин). На територіях загального використання ростуть 115 сосен, на територіях обмеженого використання – 158 сосен.

Сосни, що перебувають у незадовільному стані, мають значні пошкодження, які можуть спричинити значне погіршення їхнього стану, особливо в разі антропогенного навантаження. Основні ознаки деградації дерев – відшарована кора, ураження дереворуйнівними грибами, наявність дупел, особливо таких, що поширюються на кореневу систему, ураження блискавкою, морозобійні пошкодження тощо. Вище згадані 15 сосен не підлягають заповіданню, деякі з них потребують лікування та спостереження, сухі дерева є аварійними й потребують своєчасного вилучення. Гірший стан мають сосни на території будівництва, поруч із ним і в місцях, де водії ставлять машини на смузі газону під деревами. На вулиці Краківській біля одноповерхового будинку старої забудови в однієї сосни підрубано стовбур. Біля супермаркету (вул. Краківська) на газоні на дереві сосни виявлено 4 пошкодження

стовбура різного розміру та лише одну живу велику гілку. У ліпшому стані перебувають вікові сосни в транзитному сквері біля супермаркету «Novus», але в незалікованих місцях зрізання декількох гілок почали утворюватися дупла. У дворі на вулиці Поправки, 19 декілька вікових сосен перебувають у незадовільному стані: у них засохли великі гілки, відпадає кора, є невелика кількість льотних отворів, які характерні для вусачів (Khramtsov & Radii 1965)

Найбільшою мірою потерпають сосни у дворі колишнього дитячого дошкільного закладу, перетвореного на автошколу та парикмахерську (вул. Попудренка – бул. Праці), де у спиланих і незалікованих великих гілках та частинах стовбурів є дупла, а в деяких стовбурах ці дупла поширилися до кореневої системи.

У захисній зеленій смузі, яка розміщена від метро «Дарниця» до метро «Лісова», виявлено сосни, пошкоджені блискавкою, з морозобійними тріщинами, з гаками, забитими у стовбури для спортивного тренування. У парку «Попудренко» деякі пошкодження зафарбовані, одна найстаріша сосна з дуплами оточена металевою сіткою для захисту від подальшого руйнування стовбуру, але цих заходів недостатньо.

На іншій території Соцміста, площа якої в 6 разів перевищує територію, де ростуть вікові сосни, у дворах та вздовж вулиць Сергієнко, Магнітогорської, Червоноткацької, Празької, Сосюри, Чупринки, Регенераторної, Дарницької площі, проспекту Соборності від вікового соснового лісу дерев вже не залишилося. Це – вулиці переважно зі швидким рухом транспорту.

У дворах п'ятиповерхових будинків, які було побудовано у 1950–70-х роках на місці вирубаного соснового лісу, замість вікових сосен ростуть малоцінні та недовговічні насадження. Це клен ясенелистий, робінія звичайна, уражені омелою та хворобами плодови дерева, клен сріблястий і різні види тополі.

У дворах новобудов, розташованих на території старої забудови, великі дерева за деякими винятками відсутні. У двох дворах на вулиці Краківській збереглися три вікові сосни. Двори новобудов дуже малі, тому озеленення переважно має вигляд вузької зеленої смуги з живоплоту, невеликих декоративних кущів і квітів біля входу в будинки.

Дослідження території Соцміста висвітлили важливі проблеми, які також стосуються інших територій природно-заповідного фонду (ПЗФ). Парк «Попудренко» входить до захисної зеленої смуги та є парком-пам'яткою садово-паркового мистецтва місцевого значення (об'єктом ПЗФ), тому має охоронятися як захисна смуга та як парк-пам'ятка – двічі. З боку входів до метро територія парку поступово зменшується у зв'язку з розширенням торгівельної мережі та використанням населенням дерев як спортивного знаряддя, що негативно впливає на стан вікових дерев аж до знищення. Більшість вікових сосен мають механічні пошкодження кори різного розміру, які не загрожують життєздатності дерев, але деякі мають значні заглиблення, що може призвести до утворення дупел.

Водночас, незважаючи на наявність пошкоджень, сосни в парку мають розвинуту зелену крону та рівний стовбур. На наш погляд, у парку слід провести сучасну реконструкцію, оскільки виведення територій із зони ПЗФ призведе до втрати охоронного статусу, а значить, кожне дерево також втрачає захист із боку держави. Тому наша рекомендація для збереження цінних старовікових дерев – надання кожному з них особистого статусу ботанічної пам'ятки природи після ретельної інвентаризації. Наші рекомендації стосуються територій загального та обмеженого використання.

Наразі розглядати як потенціальні об'єкти природно-заповідного фонду можна тільки 258 вікових сосен, які перебувають у доброму (91 дерево, або 35,3 %) та задовільному (167 дерев, або 64,7 %) стані. Сосни, що оцінені нами як дерева у доброму стані, не мають пошкоджень узагалі, або мають 1–2 пошкодження, переважно заліковані. Сосни задовільного стану мають багато пошкоджень і тріщин (у середньому 5–6, іноді 8–12 на одно дерево). Багато тріщин дерева отримують через погодні умови: взимку через різкі перепади

температур, від снігопадів, через обмерзання стовбурів, а навесні від вітру, дощу, сонячних опіків. Пошкодження від блискавки трапляються зрідка. Більшість пошкоджень у вигляді обтертої кори, вбитих у стовбури металевих труб і гаків для занять спортом заповідяні навмисно. Є пошкодження, що трапляються від автотранспорту випадково. Є пошкодження від тримерів під час косіння, а також від будівельної, ремонтної та аварійної техніки. Ці вікові дерева знаходяться на територіях, підпорядкованих різним закладам (зокрема й комунальному закладу «Київзеленбуд»), але вікові сосни ці організації майже не доглядають. Багато невеликих ран і тріщин заліковані самими деревами – засмолені. Найбільшу шкоду для сосен становлять незаліковані зрізи великих гілок і стовбурів, у яких утворюються тріщини та починається процес утворення дупел, гниття деревини та пошкодження ослаблених дерев шкідниками й ураження хворобами. Нами складено перелік різних пошкоджень вікових сосен на території Соцміста (табл. 3).

На всій території мікрорайону «Соцмісто» від старого Ново-дарницького лісу залишилося лише 258 вікових сосен, що перебувають у задовільному та доброму стані.

Для порівняння обліковано соснові насадження в житлових масивах «Північно-Броварський» та «ДВРЗ», які межують із житловим масивом «Соцмісто» та є частиною Дніпровського району.

Порівнюючи з іншими житловими масивами Дніпровського району, Соцмісто значно програє за якістю озеленення, насамперед за загальною кількістю вікових сосен, що збереглися. Наприклад, у парку «Сосновий» (площа 3,69 га), який створено на основі природного насадження сосни звичайної, за нашими розрахунками ростуть близько 150 сосен віком 100–130 років. Окрім парку «Сосновий», у житловому масиві «ДВРЗ» вікові сосни ростуть у багатьох дворах і на територіях навчальних закладів.

У Північно-Броварському житловому масиві, що межує із Соцмістом, від Ново-дарницького лісу залишилося значно більше сосен, ніж на території Соцміста. Так, у захисній зеленій смузі вздовж лінії метро «Чернігівська» – «Дарниця», що створена між вул. А. Малишка та Броварським шосе, ростуть близько 925 сосен віком від 80 до 150 років, тоді як у захисній смузі Соцміста – лише 73 вікові сосни. На територіях дворів житлових будинків, дошкільних, шкільних і медичних закладів, культових споруд, уздовж вулиць у Північно-Броварському житловому масиві росте, за нашими розрахунками, близько 1 230 сосен. У яружній зоні між вулицями Жмаченка та Шалетт зберігся сосновий масив, де ростуть сосни віком від 80 до 130 років у кількості близько 1 200 особин. Також є в наявності старовікові сосни в парку «Перемога», що створений у 1965 р. на території соснового лісу на площі 66,09 га (Parks of Kyiv 2020), а також на території Київського університету туризму, економіки і права, які теж потребують ретельної інвентаризації. Також, на наш погляд, необхідно провести детальне обстеження соснових масивів, де зараз ведеться сучасне будівництво багатоповерхівок, і сосняку на колишній закритій приватній території вул. Жмаченка, що нині залучено під парк.

Зелені насадження житлового масиву «Соцмісто» втратили екологічні та санітарно-гігієнічної функції, а залишки колишнього вікового соснового лісу потребують відновлення згідно з концепцією збереження зелених зон у м. Києві.

Отримані дані свідчать про доцільність внесення вікових дерев до додаткових реєстрів-довідників, а також про необхідність лікування та захисту з боку природно-охоронних органів (Нгунук et al. 2010). Дерев, що є потенційними об'єктами ПЗФ, на другому етапі робіт паспортизують та наносять на мапу міста. На третьому етапі починається процес клопотання щодо отримання цими деревами статусу ботанічної пам'ятки природи.

Варто уваги проведення міських конкурсів на кращий житловий двір, вулицю, мікрорайон. Також доцільно заохочувати мешканців, особливо дітей і молодь, брати під опіку окремі дерева, бо це сприяє дбайливому ставленню до природи та природної спадщини.

Список характерних пошкоджень стовбурів дерев сосни звичайної віком 100–150 років у Соцмісті

Особливості пошкоджень, їхня кількість													Примітки
Велике пошкодження кори завдовжки від 40 см до 10 м	Пошкодження кори завдовжки від 5 до 35 см	Нааяність великих сухих гілок, штук	Великі тріщини, см	Малі та середні тріщини від різних природних явищ	Початок дуплоутворення	Великі дупла	Середні та малі дупла	Вбиті у стовбури металеві труби та гаки	Кількість дерев із наявністю отворів шкідників, шт.	Кількість плодкових тіл трутовиків, шт.	Дупла на зрізі стовбура, шт.	Загальна кількість пошкоджень, шт.	
Парк «Попудренко» та сквер біля метро «Дарниця»													
23	33	–	10	17	21	1	8	18	–	1	–	132	Є трутовик
Транзитний сквер між автозаправкою та торцем супермаркету «Novus»													
3	10	–	–	8	4	–	–	4	–	–	2	31	Є дупла
Захисна зелена смуга вздовж лінії метро «Дарниця» – «Лісова» між Броварським шосе та вул. Попудренка													
12	22	3	5	5	11	–	2	16	1	–	–	77	
Сквер по вул. Магнітогорська (промислова зона)													
–	–	4	–	20	–	–	–	–	1	–	–	25	У численних наростах
Вул. Гната Хоткевича													
4	7	–	–	4	–	–	–	5	–	–	–	20	
Вул. Мініна, Краківська, Пожарського, Тампере, біля автостанції «Дарниця», автостоянка біля лікарні № 2													
12	20	8	3	12	4	2	2	2	1	–	1	67	Є дупла
Територія комплексу Михайлівської парафії та біля храму преподобного Серафима Саровського													
7	23	–	2	15	14	–	13	–	–	–	–	74	
На території лікарні № 2, двір водогрязелікарні та мед. закладу «Агапіт»													
4	6	–	1	5	2	–	1	1	–	1	–	21	Є трутовик
Територія під будівництвом за парканом (вул. Краківська)													
–	–	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6	
Двори старої забудови на вул. Попудренка – Поправки													
4	6	7	7	10	3	–	1	–	4	–	2	44	
Двори між вул. Гороповського, бульваром Верховної Ради та вул. Будівельників													
4	4	–	–	10	4	–	1	2	–	–	–	25	
Двір двоповерхівки за парканом (колишній дитячий заклад, де тепер Автошкола), між вул. Попудренка – бул. Праці													
3	8	–	1	7	3	–	6	–	3	–	5	36	
Двори п'ятитиповірок із гаражами між бул. Праці та вул. Пожарського – Попудренка – Краківською – Бажова													
22	37	1	5	32	7	–	3	2	1	3	3	116	
Двір багатоповерхівки (за парканом) на розі вулиць Краківська – Пожарського													
–	–	–	2	2	–	–	–	–	–	–	–	4	
Територія дошкільного дитячого закладу № 261 (вул. Бажова)													
1	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	3	
Загалом (дерев / %)													
99 / 14,5	176 / 25,8	29 / 4,3	36 / 5,3	148 / 21,7	74 / 10,9	3 / 0,4	37 / 5,4	50 / 7,3	11 / 1,6	5 / 0,7	13 / 1,9	681 / 100,0	

Висновки. На території житлового масиву «Соцмісто» від густого Ново-дарницького лісу залишилося 258 вікових і майже 100-річних дерев сосни звичайної.

Найбільша кількість вікових сосен збереглися у дворах уздовж бульвару Праці та вул. Пожарського (45 екземплярів), у парку «Попудренко» (39 екземплярів), у транзитному сквері за супермаркетом «Novus» (11 екземплярів), у дворах старих двоповерхових будинків по вул. Юрія Поправки (разом 45 екземплярів). Середня висота сосен – 18 м. Більшість сосен – 167

екземплярів – мають задовільний стан (61,2 %). У доброму стані перебуває 91 сосна (33,3 %). Разом вони становлять 258 дерев (94,5 % від загального обліку сосен). Визначено території, де цілком відсутні вікові сосни. Пропонується надати особливий охоронний статус віковим соснам як об'єктам природної спадщини та внести їх до реєстрів-довідників охорони вікових дерев як ботанічних пам'яток природи міста Києва або всієї України.

Визначено доцільну черговість відновлення соснових насаджень досліджуваного житлового масиву м. Києва, влаштування лісових і лісопаркових зон сосни звичайної. Цю роботу щодо відновлення екологічного каркасу безперервної мережі зелених територій слід виконувати на наукових основах із поліпшенням нагляду за насадженнями.

ПОСИЛАННЯ – REFERENCES

Appendix 2 to the Guidelines on inventory of green space in populated areas in Ukraine. 2007. Order of the Ministry of Regional Development, Construction, Housing and Communal Services of Ukraine № 82/13349 as of 30.01.2007 (in Ukrainian).

Concept on green space preservation in Kyiv city. 2017. [Electronic resource]. Approved by Kyiv City State Administration as of December 20, 2017, № 714/3721. Available at: http://kmr.ligazakon.ua/SITE2/1_docki2.nsf/alldocWWW/6883C511A0B1688BC225821A003C7827 (accessed 07.02.2021) (in Ukrainian).

Khrantsov, N. N. and Padii, N. N. 1965. Forest trunk pests and pest control. *Lesnaya Promyshlennost*, 158 p. (in Russian).

Klimenko, A. V. 2020. Analysis of the state of certain parks and squares created on the basis of *Pinus sylvestris* in Kyiv. In: Priority directions in Gymnospermae research under current conditions. Proceedings of the First International scientific conference dedicated to the memory of Doctor of Biological Sciences S. I. Galkin on occasion of his 70th birthday anniversary, October 21–22, 2020. Bila Tserkva, Bilotserkivdruk, p. 190–194 (in Ukrainian).

Kolesnikov, A. I. 1974. Decorative dendrology. *Lesnaya Promyshlennost*, 704 p. (in Russian).

Kyiv. Encyclopedic handbook. 1981. Kudrytskyi, A. V. (Ed.). Kyiv, Main editorial office of Ukrainian Soviet Encyclopedia. (in Ukrainian).

Kyiv's outstanding trees photo gallery. 2011. [Electronic resource]. Available at: <http://ecoethics.ru/category/kyivoldtrees/> (accessed 02.02.2021) (in Russian).

Nature Reserve Fund of Kyiv: Handbook. 2001. Movchan, M. M., Karabaiev, D. T., Lupynos, V. S., Medyna, T. V., Klietov, M. L. (Eds.). Kyiv, Avanpost-Prim Publishing House, 65 p. (in Ukrainian).

Hrynyk, P. I., Stetsenko, M. P., Shnaider, S. L., Lystopad O. G., Boreiko V. Ye. 2010. Old trees of Ukraine. Registry-handbook. Kyiv, Logos, 143 p. (in Ukrainian).

Parks of Kyiv. 2020. [Electronic resource]. Available at: https://uk.wikipedia.org/wiki/Парки_Києва (accessed 02.02.2021) (in Ukrainian).

Rubtsov, L. I. 1953. Longevity of ornamental trees and shrubs. Kyiv, Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, 1953, 51 p. (in Russian).

Shymaniuk, A. P. 1967. Dendrology. *Lesnaya Promyshlennost*, 334 p. (in Russian).

Oleksiiuchenko, N. O., Sovakova, M. O., Sovakov, O. V., Kytaiev, O. I., Sliusar, S. I. 2013. Species of *Tilia* L. in Kyiv city plantings. Kyiv, Comprint Print Shop, 246 p. (in Ukrainian).

The Law of Ukraine On Protection of Cultural Heritage. 2000. [Electronic resource]. Document 1805-III, valid. Verkhovna Rada of Ukraine. The Official Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine, 39: 333. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1805-14#Text> (accessed 02.02.2021) (in Ukrainian).

Yarlykova A. 2019. You won't chop it down so easy. How they protect trees in Europe. [Electronic resource] Available at: <https://rubryka.com/ru/article/zakon-dereva/> (accessed 02.02.2021) (in Russian).

Klimenko A. V.

CENTURY-OLD TREES IN RESIDENTIAL AREAS OF KYIV AS FORMER PINE WOODS TRACES

M. M. Gryshko National Botanical Garden NAS of Ukraine

The aim of the research was to find century-old trees of *Pinus sylvestris* in Dniprovskyi District, Kyiv, in order to include them in Kyiv's registry handbook of cultural heritage objects. In the Sotsmisto residential district, 258 century- and near-century-old trees of *Pinus sylvestris* have survived, in particular, 45 pines are located in the yards along Pratsi Boulevard and Pozharskoho Street; 39 – in Popudrenko Park; their average height is 18–20 meters, they have good condition. We propose granting the special protective status to the century-old pines as objects of cultural heritage and including them in the registry handbooks of protected century-old trees-botanical monuments of nature of Ukraine. The paper involves a reasonable order of pine plantations renewal in the studied district in Kyiv as well as an appropriate order of *Pinus sylvestris* forest and forest-park zones development.

Key words: city green spaces, cultural heritage objects, city tree condition.

E-mail: klimat13@gmail.com

Одержано редколегією 15.02.2021