

DOI <https://doi.org/10.26661/2312-2056/2018-23/2-06>

УДК 625.77:630\*181

**ТАКСОНОМІЧНИЙ СКЛАД ТА ЖИТТЄВИЙ СТАН  
ДЕРЕВНИХ НАСАДЖЕНЬ вул. Ю. САВЧЕНКА**

**м. ДНІПРО**

**Іванченко О. Є.**

**Дніпровський державний аграрно-економічний  
університет**

*ivanchenko\_78@ukr.net*

Досліджено видовий склад та фітосанітарний стан деревних насаджень, які зростають вздовж проїжджої частини вул. Ю. Савченка м. Дніпро. Встановлено, що насадження представлені переважно у вигляді алейних і рядових посадок, дуже рідко групами. Всього на дослідній ділянці зростає 828 екз. дерев, які відносяться до 48-ми видів з 22-х родин виключно з відділу Покритонасінні. Деревною породою, що переважає, є робінія звичайна, вагома частка в'язу низького та гірकोкаштану звичайного. 24,76 % всіх рослин належать до аборигенної флори. Кількість здорових та помірно ослаблених дерев майже однакова і складає близько  $\frac{1}{3}$  кожна, проте значний внесок середньо ослаблених (25,1 %) та зі значними пошкодженнями (8,0 %). У насадженнях є несуттєва частка дерев, що відмирають (0,4 %) та сухостою (1,4 %).

*Промислове місто, придорожні насадження, вул. Ю. Савченка, автотранспорт, життєвий стан*

На даний час багато міст на території України є екологічно небезпечними через швидкий ріст кількості викидів в атмосферу токсичних речовин і слабого розвитку систем очисних споруд. Одним з найбільших забруднювачів у сучасному Дніпрі є автотранспорт [14, 15]. Як забруднюючі компоненти можна розглядати легкі речовини, що утворюються від згоряння палива в циліндрах двигунів, і важкі пилоподібні викиди, що з'являються в результаті взаємодії компонентів відпрацьованих газів з органічними речовинами, які надходять у повітря з наступним осадженням їх на поверхню ґрунту [4].

Незважаючи на те, що ведеться велика кількість досліджень у різних країнах і робляться спроби знизити шкоду, що спричиняють інгредієнти викидів двигунів внутрішнього згоряння (в тому числі і завдяки новим стандартам палива), автотранспорт залишається найсильнішим чинником забруднення атмосфери міста [5]. За загальної участі транспорту в масових викидах токсичних речовин до атмосфери, яка дорівнює 35–60 %, частка транспортних засобів у забрудненні повітря в містах сягає 70–90 %. Все це призводить до того, що автотранспорт створює в містах великі і стійкі зони, в межах яких у кілька разів перевищуються санітарно-гігієнічні нормативи забруднення повітря [16].

Серед засобів зниження негативного впливу поллютантів є створення стійких фітоценозів біля автошляхів. Насадження вздовж автошляхів створюються з метою захисту від шкідливих речовин, снігових заносів та архітектурно-художнього оформлення. Проте вуличні насадження постійно відчують негативний вплив інгредієнтів викидів автотранспорту, який часто підсилюється досить близьким розташуванням промислових комплексів в індустріальних містах, що появляється у погіршенні їх вегетативного і генеративного розвитку [2, 10, 20] та загального життєвого стану [13]. У літературі відомі дані щодо оцінки видового складу та життєвого стану придорожніх насаджень окремих вулиць міста Дніпро, таких як Запорізьке шосе [3], пр. Мануйлівський та вул. Ростовська [12], проте дані щодо цих показників у насадженнях вул. Ю. Савченка відсутні. Метою даної роботи було проаналізувати видовий склад та фітосанітарний стан придорожніх деревних насаджень вул. Ю. Савченка м. Дніпро.

### **Матеріали та методи досліджень**

Вулиця Ю. Савченка знаходиться у Центральному районі міста Дніпро і має протяжність близько 2 км. Частину її ділянка довжиною 0,27 км, яка починається від вул. Старокозацької (колишня Комсомольська) до перехрестя з пр. О. Пушкіна, на якій відсутня проїжджа частина, була перейменована у сквер Героїв полку «Дніпро-1». Після перетину з пр. О. Пушкіна вулицю розділяє бульвар

Батальйону «Дніпро», який має протяжність 0,5 км. Через 0,45 км вул. Ю. Савченка зливається з вул. Шмідта.

На вулиці розташовані одно-, двох і багатопверхові будинки, в тому числі приватні забудови, які частково визначають характер її зеленої зони. Проїжджа частина вулиці представлена дворядним автошляхом з переважним рухом легкового транспорту. Інтенсивність руху у середньому становить 1800–2000 авто/годину. Через 0,42 км після злиття вул. Шмідта і Ю. Савченка розташований сквер ім. В. Чорновіла, який оточений приватною забудовою.

Інвентаризація зелених насаджень, починаючи з бульвару Батальйону «Дніпро» і закінчуючи перехрестям з вул. Уральською, здійснювалася у серпні 2018 р. згідно документа [8]. Для визначення видів рослин користувались визначником [11], а також іншими довідковими виданнями [6, 7, 9]. У роботі прийнято номенклатуру таксонів та їх систематичне положення за С. К. Черепановим [18]. Вік рослин оцінювався окомірно, беручи до уваги загальний стан рослин, таксаційні показники, умови місцезростання.

Оцінка життєвого стану деревних рослин здійснювалася за шкалою В. А. Алексєєва [1] у модифікації Х. Г. Якубова [19]. Для розрахунку індексу стану деревних насаджень користувались шкалою В. А. Алексєєва [1]. Естетичну оцінку стану деревних насаджень вул. Ю. Савченка проводили за [17].

### **Результати та їх обговорення**

Аналіз видового складу придорожніх насаджень вул. Ю. Савченка, наведений у таблиці 1, свідчить, що вздовж автомобільного шляху зростає 828 екз. деревних рослин, які відносяться до 48-ми видів виключно з відділу Покритонасінні. У вуличних насадження відсутній жодний екземпляр хвойних рослин.

Найрозповсюдженішими деревними породами, які складають вагому частку у формуванні придорожніх насаджень на досліджуваній території, є робінія звичайна, а саме 277 шт. або 33,45 % щодо усіх рослин. У меншому ступені на дослідній ділянці зустрічається в'яз низький, гіркокаштан звичайний, дуб звичайний, клен гостролистий та бузок звичайний. Їх внесок складає 7,49; 4,95; 4,23; 4,35 та

5,07 %, відповідно, щодо усіх рослин (табл. 1). У порівняно незначній кількості представлені вишня звичайна, горіх грецький, шовковиця біла, різні види тополь, липа серцелиста. Поодинокими екземплярами зростають спірея Вангутта, горобина звичайна, катальпа чудова, свидина біла, магонія падуболиста, платан кленолистий, айлант найвищий та інші.

Таблиця 1 – Видовий склад деревних насаджень вул. Ю. Савченка

Table 1 – The species composition of tree plantations on Yu. Savchenko st.

Вид (українською мовою)	Вид (латинською мовою)	Загальна кількість, шт.	% від загальної кількості
1	2	3	4
Покритонасінні			
Родина Вербові ( <i>Salicaceae</i> )			
*Тополя чорна	<i>Populus nigra</i> L.	6	0,72
*Тополя біла	<i>Populus alba</i> L.	3	0,36
**Тополя Болле	<i>Populus bolleana</i> Lauche	15	1,81
**Тополя пірамідальна	<i>Populus pyramidalis</i> Rozier.	16	1,93
**Тополя Сімона	<i>Populus simoni</i> Carr.	3	0,36
Родина Розові ( <i>Rosaceae</i> )			
*Груша звичайна	<i>Pyrus communis</i> L.	1	0,12
**Вишня звичайна	<i>Cerasus vulgaris</i> Mill.	21	2,54
*Горобина звичайна	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	1	0,12
***Шипшина собача	<i>Rosa canina</i> L.	11	1,33
**Абрикос звичайний	<i>Armeniaca vulgaris</i> Lam.	11	1,33
**Спірея Вангутта	<i>Spiraea vanhouttei</i> Zab.	1	0,12
**Спірея середня	<i>Spiraea media</i> Schmidt	9	1,09
**Слива домашня	<i>Prunus domestica</i> L.	12	1,45

Продовження таблиці 1  
Table 1 (cont'd)

Родина Тутові ( <i>Moraceae</i> )			
1	2	3	4
**Шовковиця біла	<i>Morus alba</i> L.	14	1,70
Родина Бігнінієві ( <i>Bignoniaceae</i> )			
**Катальпа бігнінієвидна	<i>Catalpa bignonioides</i> Walt.	8	0,97
**Катальпа чудова	<i>Catalpa speciosa</i> Warder ex Engelm.	1	0,12
Родина Горіхові ( <i>Juglandaceae</i> )			
**Горіх грецький	<i>Juglans regia</i> L.	18	2,17
Родина Гіркокаштанові ( <i>Hippocastanaceae</i> )			
**Гіркокаштан звичайний	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	41	4,95
Родина Букові ( <i>Fagaceae</i> )			
*Дуб звичайний	<i>Quercus robur</i> L.	35	4,23
**Дуб червоний	<i>Quercus rubra</i> L.	10	1,21
Родина Кленові ( <i>Aceraceae</i> )			
*Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i> L.	36	4,35
**Клен ясенелистий	<i>Acer negundo</i> L.	19	2,30
***Клен-явір	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	4	0,48
Родина В'язові ( <i>Ulmaceae</i> )			
*В'яз граболистий	<i>Ulmus carpinifolia</i> Gled.	10	1,21
*В'яз гладкий	<i>Ulmus laevis</i> Pall.	2	0,24
**В'яз дрібнолистий	<i>Ulmus parvifolia</i> Zeb.	2	0,24
**В'яз низький	<i>Ulmus pumila</i> L.	62	7,49
***Дзелькова граболиста	<i>Zelkova carpinifolia</i> K.Koch	4	0,48
Родина Маслинові ( <i>Oleaceae</i> )			
*Ясен звичайний	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	13	1,57
**Ясен ланцетолистий	<i>Fraxinus lanceolata</i> Borkh.	2	0,24
*Форзиція європейська	<i>Forsythia europaea</i> Deg. et Bald.	6	0,72
*Бирючина звичайна	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	39	4,71
**Бузок звичайний	<i>Syringa vulgaris</i> L.	42	5,07
Родина Березові ( <i>Betulaceae</i> )			
*Береза повисла	<i>Betula pendula</i> Roth.	21	2,54

Закінчення таблиці 1  
Table 1 (cont'd)

Родина Бобові ( <i>Fabaceae</i> )			
1	2	3	4
**Робінія звичайна	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	277	33,45
**Софора японська	<i>Sophora japonica</i> L.	2	0,24
**Робінія клейка	<i>Robinia viscosa</i> Vent.	4	0,48
Родина Липові ( <i>Tiliaceae</i> )			
*Липа серцелиста	<i>Tilia cordata</i> Mill.	17	2,05
***Липа європейська	<i>Tilia europaea</i> L.	1	0,12
Родина Гортензіїві ( <i>Hydrangeaceae</i> )			
**Садовий жасмин звичайний	<i>Philadelphus coronarius</i> L.	2	0,24
Родина Кизилові ( <i>Cornaceae</i> )			
*Свидина біла	<i>Swida alba</i> (L.) Opiz	1	0,12
Родина Барбарисові ( <i>Berberidaceae</i> )			
**Магонія падуболиста	<i>Mahonia aquifolium</i> Nutt.	1	0,12
Родина Ранникові ( <i>Scrophulariaceae</i> )			
**Павловнія повстиста	<i>Paulownia tomentosa</i> Stend.	1	0,12
Родина Платанові ( <i>Platanaceae</i> )			
**Платан кленолистий	<i>Platanus × acerifolia</i> Willd.	1	0,12
Родина Сімарубові ( <i>Simarubaceae</i> )			
**Айлант найвищий	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	3	0,36
Родина Бузинові ( <i>Sambucaceae</i> )			
*Бузина чорна	<i>Sambucus nigra</i> L.	1	0,12
Родина Жимолостеві ( <i>Caprifoliaceae</i> )			
*Жимолость татарська	<i>Lonicera tatarica</i> L.	13	1,57
Родина Агрисові ( <i>Grossulariaceae</i> )			
**Смородина золотиста	<i>Ribes aureum</i> Pursh.	5	0,60
	Всього	828	100

Примітка: \* – абориген, \*\* – інтродуцент, \*\*\* – види, які є аборигенними для західної частини України, але інтродукованими для Південного-Східного Степу України

Насадження відносяться до 22-х родин. Переважна більшість представлена 1–2 видами, за виключенням родин

Бобові, В'язові, Вербові, Розові, Кленові, Маслинові, до складу яких входить по 3 і більше види. Так, найчисленнішою за кількістю видів виявилася родина Розові, яка нараховує 8 видів. З родин Вербові, В'язові, Маслинові в насадженнях присутні по 5. Родини Кленові та Бобові на дослідній ділянці представлені кожна 3-ма видами: клен гостролистий, ясенелистий, клен-явір і робінія звичайна та клейка, софора японська, відповідно.

Найчисленнішою за кількістю екземплярів виявилася родина Бобові, до якої відноситься 34,17 % всіх насаджень, а також Маслинові, які представлені ясенем звичайним та ланцетолистим, форзицією європейською, бузком звичайним та бирючиною звичайною у їх загальній кількості 12,31 %, головним чином за рахунок останніх двох видів. Друге і третє місце посідають родини Вербові та Гірकोкаштанові, репрезентативність яких у вуличних насадженнях складає 5,17 та 4,95 % щодо їх загального числа, відповідно. Чисельність представників таких родин як Гортензіїві, Кизилові, Барбарисові, Ранникові, Симарубові, Бузинові та Агрусіві менша за 1 %.

Насадження утворюють головним чином рядові посадки, які нещільні і часто перериваються внаслідок загибелі дерев через їх поважний вік. Іноді спостерігаються групи, які розташовані біля земельних ділянок приватних забудов. Від перехрестя з пр. О. Пушкіна розпочинається бульвар Батальйону «Дніпро» (рис. 1). Видове різноманіття бульвару складається переважно з посадок дубу звичайного та тополі Болле. На бульварі є молоді посадки, головним чином видів роду Дуб – дуб звичайний і червоний, які замінили дерева, що загинули з часом, окремі екземпляри – це букетні посадки (рис. 2). Також серед молодих екземплярів зустрічаються горіх грецький, слива домашня та дзелькова граболиста.

На ділянці, розташованій ближче до пр. О. Пушкіна до повороту трамвайних шляхів на вул. Ульянова, дерева зростають у лунках в асфальті, окремі оточені гумовими покривками, є багато порожніх лунок внаслідок загибелі дерев (рис. 2). У 10 екз. робінії звичайної, спиляних декілька років тому, утворилася рясна коренева поросль, тому дерева мають вид багатогіллястих чагарників, висотою до 3,5 м. Зустрічається самосів айланту найвищого.



Рисунок 1 – Бульвар Батальйону «Дніпро» на вул. Ю. Савченка

Figure 1 – Boulevard on Yu. Savchenko st.

Біля прибудинкових територій зростають переважно плодові і декоративні рослини – груша звичайна, горіх грецький, горобина звичайна та інші. Подекуди зустрічається живопліт зі спіреї. Ця ділянка також характеризується великою кількістю спиляних (заважали лініям електропередачі) дерев робінії звичайної та в'язу низького з рясною кореневою порістю та насінневим відновленням цих деревних порід. У дворах багатоповерхівок часто зустрічаються щільні хащі з недоглянутих екземплярів бирючини звичайної, кореневої порості робінії звичайної, бузку звичайного, серед них зустрічаються ослаблені плодови дерева, такі як абрикос звичайний.

Аналіз результатів інвентаризації вказують, що інтродуковані дерева на вул. Ю. Савченка складають 75,24 % усієї дендрофлори (623 екз.). До аборигенних видів, що зростають на дослідній території, належать 17 видів (табл. 1). Це горобина звичайна, клен гостролистий, дуб звичайний, липа серцелиста, ясен звичайний, груша звичайна, бирючина звичайна, в'яз гладкий та граболистий та ін. Такі види як клен-явір, дзелькова граболиста та липа європейська є аборигенними для західної частини України, але не є



ендемичними для Степу нашої країни. Співвідношення аборигенних видів до інтродукованих складає (1 : 3,03).



А

Б

Рисунок 2 – Придорожні деревні насадження вул. Ю. Савченка: А – екземпляр катальпи бігніонієвидної у луңці в асфальті; Б – букетна посадка ясеня звичайного

Figure 2 – Roadside trees plantation on Yu. Savchenko st.: А – specimen of *Catalpa bignonioides* Walt. in a hole in asphalt; В – bouquet plantings of *Fraxinus excelsior* L.

За результатами аналізу вікової структури у придорожніх насадженнях вул. Ю. Савченка виявлені дерева віком від 2 до близько 80 років. Середній вік насаджень складає 45–50 років. Найчисленнішою є вікова група від 25 до 60 років. До цієї групи відносяться більшість дерев робінії звичайної та гіркокаштану звичайного, а також клена гостролистого, дубу звичайного, в'яза низького.

Життєвий стан є найважливішою характеристикою насаджень, з якою пов'язана успішність виконання ними основних екологічних функцій. Декоративність рослин багато в чому визначається їх санітарним станом. Дефоліація крон, наявність сухих гілок, пошкодження стовбурів дерев знижують не тільки їх життєвий стан, але і в значній мірі декоративні якості. У зв'язку з цим, моніторинг стану

деревних насаджень має важливе значення для об'єктивного оцінювання та прогнозування необхідності розробки і проведення певних заходів для їх поліпшення.

У таблиці 2 наведено шестибальну оцінку санітарного стану деревних насаджень вул. Ю. Савченка. За отриманими даними, до групи рослин без наявних ззовні ознак пошкодження відноситься 32,7 % всіх рослин. Ця група є найчисельнішою у вуличних насадженнях. До неї відносяться 100 % екземплярів таких видів як магонія падуболиста, черемха звичайна, свидина біла, айлант найвищий, липа європейська, більше ½ таких видів як катальпа бігніонієвидна, береза повисла, бирючина звичайна, абрикос звичайний (81,80; 90,48; 89,70; 63,64 %, відповідно). Третиною від усієї кількості екземплярів представлені клен гостролистий, тополя Сімона та чорна.

Майже такою ж кількістю (32,4 % щодо усіх насаджень) представлені дерева з помірними ознаками ослаблення. У цих дерев у кроні до 25 % сухих гілок, листки зелені, крона слабо ажурна, приріст дещо ослаблений порівняно з нормальним, подекуди спостерігаються місцеві пошкодження гілок, кореневих лап і стовбура, механічні пошкодження. До цієї групи належать у більшому ступені робінія звичайна, в'яз низький, бузок звичайний, клен гостролистий, жимолость татарська, дуб звичайний. Кількість інших видів у цій групі коливається від 1 до 7 екз.

До 2-ї групи (середньо ослаблені) відноситься 25,1 % рослин вуличних насаджень, серед яких значна кількість в'язу низького, гіркокаштану звичайного, робінії звичайної. Їх репрезентативність у групі складає 29,0; 53,7; 40,4 % щодо загального числа дерев зазначених видів. У цих видів спостерігалось зниження густоти крони на 30 % за рахунок передчасного обпадання або недорозвинення листків, зріджування скелетної частини крони, об'їдання та хлорози листків тощо. Ослабленість такої частини насаджень можна пояснити несприятливими екологічними умовами, які склалися на дослідній території за дії інгредієнтів викидів автотранспорту, а також відсутності догляду за рослинами.

Таблиця 2 – Оцінка життєвого стану насаджень вул. Ю. Савченка  
 Table 2 – Assessment of the vitality condition of plantations on Yu. Savchenko st.

Вид	0	1	2	3	4	5	6	Усього
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Робінія звичайна	47/17,0	86/31,0	112/40,4	27/9,7	3/1,1	1/0,4	1/0,4	277/100,0
Софора японська	1/50,0	1/50,0						2/100,0
В'яз дрібнолистий			2/100,0					2/100,0
В'яз граболистий	3/30,0	2/20,0	5/50,0					10/100,0
В'яз гладкий		1/50,0	1/50,0					2/100,0
Айлант найвищий	3/100,0							3/100,0
Катальпа бігнонієвидна	6/81,8	2/18,2						8/100,0
Гірकोкаштан звичайний		4/9,8	22/53,7	15/36,5				41/100,0
Клен гостролистий	12/33,2	11/30,6	11/30,6	2/5,6				36/100,0
Тополя чорна	2/33,3	3/50,0	1/16,7					6/100,0
Дуб звичайний	18/51,4	12/34,3	3/8,6	2/5,7				35/100,0
Липа серцелиста	8/47,0	6/35,3	2/11,8	1/5,9				17/100,0
Шовковиця біла	10/71,4	4/28,6						14/100,0
Тополя біла	1/33,3	1/33,3	1/33,3					3/100,0
Ясен звичайний	1/7,7	7/53,8	4/30,8	1/7,7				13/100,0
Горіх грецький	9/50,0	5/27,8	4/22,2					18/100,0
Груша звичайна		1/100,0						1/100,0
Клен ясенелистий	1/5,2	6/51,6	6/51,6	6/51,6				19/100,0
Смородина золотиста		5/100,0						5/100,0
Береза повисла	19/90,5	2/9,5						21/100,0
Тополя Болле	7/46,7	4/26,6	1/6,7	1/6,7			2/13,3	15/100,0
Тополя пірамідальна	4/25,0	5/31,3	2/12,5	3/18,8			2/12,5	16/100,0
Тополя Сімона	1/33,3	2/66,7						3/100,0
Вишня звичайна	15/71,4	4/19,1	1/4,7	1/4,7				21/100,0

Продовження таблиці 2 (Table 2 – cont'd)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Горобина звичайна				1/100,0				1/100,0
Шипшина собача	1/9,1	9/81,8	1/9,1					11/100,0
Абрикос звичайний	7/63,6	4/36,4						11/100,0
Спірея Вангутта	1/100,0							1/100,0
Спірея середня	5/55,5	4/44,5						9/100,0
Слива звичайна	9/75,0	2/16,7	1/8,3					12/100,0
Катальпа чудова	1/100,0							1/100,0
Дуб червоний	4/40,0	5/50,0				1/10,0		10/100,0
Клен-явір	3/75,0	1/25,0						4/100,0
Дзелькова граболиста			4/100,0					4/100,0
В'яз низький	16/25,8	17/27,4	18/29,0	6/9,7			5/8,0	62/100,0
Ясен ланцетолістий		1/50,0	1/50,0					2/100,0
Форзиція європейська	6/100,0							6/100,0
Бірючина звичайна	35/89,7	4/10,3						39/100,0
Бузок звичайний	9/21,4	30/71,4	3/7,1					42/100,0
Робінія клейка	1/25,0	2/50,0	1/25,0					4/100,0
Липа європейська	1/100,0							1/100,0
Жасмин садовий звичайний	1/50,0	1/50,0						2/100,0
Свидина біла	1/100,0							1/100,0
Магонія падуболиста	1/100,0							1/100,0
Павловнія повстиста	1/100,0							1/100,0
Платан кленолистий		1/100,0						1/100,0
Бузина чорна			1/100,0					1/100,0
Жимолость татарська		13/100,0						13/100,0
Усього	271/32,7	268/32,4	208/25,1	66/8,00	3/0,4	2/0,2	10/1,2	828/100,0

До дуже ослаблених відноситься 7,8 % всіх рослин. У рослин цієї групи густина облиствлення крони була знижена на 60 % за рахунок передчасного обпадання крони, спостерігалися об'їдання, скручування листків, скелетування, хлоротичні плями, подекуди відмирання верхівки крони, механічні пошкодження. Численними у ній виявилися робінія звичайна та гірकोкаштан звичайний внаслідок їх значної представленості у придорожніх насадженнях.

Дерева, що відмирають, у вуличних насадженнях складають лише 0,4 % усієї кількості рослинних об'єктів. Це виключно робінія звичайна, у якої зруйнована крона, її густина менше 15–20 % у порівнянні зі здоровою, більше 70 % гілок крони, в тому числі її верхньої половини, усохли. Листки блідо-зеленого кольору, у наявності некрози, у прикореневій частині стовбура є ознаки заселення стовбуровими шкідниками. До свіжого сухостою відноситься 0,2 % насаджень. До них відноситься дуб червоний та робінія звичайна (по 1 екз. кожного). Це дерева загинули менше року тому, заселені комахами-ксилофагами. Серед існуючих деревних насаджень також виявлено 1,21 % рослинних об'єктів, які відносяться до сухостою минулих років, що пов'язано з відсутністю догляду за вуличними насадженнями, вчасного видалення таких рослин внаслідок їх або передчасної загибелі, або за віком. До цієї групи увійшли такі види: в'яз низький, тополя Болле та пірамідальна, робінія звичайна. У цих рослин зруйнована крона, її густина менше 15–20 %, листки і гілки 2-го і подальших порядків відсутні, спостерігається обпадання кори та інші пошкодження.

За результатами визначення життєвого стану деревних насаджень вул. Ю. Савченка було розраховано індекс життєвого стану, який дорівнює 59,82, що характеризує насадження як пошкоджені.

Деревні насадження вул. Ю. Савченко за шкалою В. А. Фролової [17] оцінено як оборотно (тимчасово) неестетичні (3-я група). Згідно цієї класифікації рослини не виконують свої функції в насадженні, спостерігаються відхилення у розвитку: нахил стовбура, асиметричність крони, кількість сухих гілок понад 30 %, механічні травми стовбура і крони, видимі сліди пошкодження шкідниками і хворобами. Під час оцінки стану насаджень вул. Ю. Савченка

були виявлені такі пошкодження листкового апарату як об'їдання, проколи, хлоротичні плями, некроз, мінування, скелетування. Відмічалось ураження стовбурів дереворуйнівними грибами (трутовики), дупла, ракові нарости.

### **Висновки**

1. Видовий склад придорожніх деревних насаджень вул. Ю. Савченка представлений 48-ма видами з 22-х родин. Всього нараховано 828 екземплярів. Переважаючою породою є робінія звичайна, у меншому ступені зустрічаються в'яз низький та гіркокаштан звичайний. На дослідній ділянці відсутні представники Голонасінних. Родини представлені переважно 1–2 видами, за винятком родини Розові, В'язові, Маслинові, Кленові; Кленові і Бобові мають по 3 види кожна. Аборигенними у насадженнях є 24,76 % всіх рослин, які зростають вздовж дорожнього полотна.

2. До деревних насаджень вул. Ю. Савченка без ознак ослаблення та помірно ослаблених відноситься 32,73 і 32,4 % від усієї їх кількості, відповідно. Середньо та сильно ослабленими виявилися 25,1 та 8,0 % дерев. Присутня також незначна частка дерев, що відмирають – 0,4 %. До свіжої сухостою та сухостою минулих років відноситься 0,2 та 1,2 % дерев. Більша кількість екземплярів поміж ослаблених дерев зустрічається серед робінії звичайної та в'яза низького.

### **Література:**

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

2. Бессонова В. П., Юсьтыва Т. И. *Влияние загрязнения природной среды на плодоношение древесных растений. Лесное хозяйство. 1998. № 2. С. 39–40.*

3. Бессонова В. П., Пономарьова О. А., Іванченко О. Є. *Видове різноманіття та життєвий стан деревних насаджень вздовж автотраси південного напрямку м. Дніпропетровськ. Питання біоіндикації та екології. 2014. Вип. 19, № 2. С. 65–84.*

4. Волков В. С., Тарасова Е. В. *Мониторинг городской окружающей среды с учетом деятельности автомобильного*

транспорта. *Современные проблемы науки и образования*. 2014. № 2. С. 15–21.

5. Голохваст К. С., Чернышев В. В., Угай С. М. *Выбросы автотранспорта и экология человека. Экология человека*. 2016. № 1. С. 9–14.

6. Громадин А. В. *Дендрология*. М.: Издательский центр «Академия», 2006. 360 с.

7. Заячук В. Я. *Дендрология*. Львів : Апріорі, 2008. 665 с.

8. Інструкція з технічної інвентаризації зелених насаджень у містах і селищах міського типу, затверджена Наказом Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України від 24.12.2001 року / *Офіційний вісник України*. 2002. № 10. С. 223.

9. Калініченко О. А. *Декоративна дендрология*. К. : Вища школа, 2003. 199 с.

10. Капелюш Н. В., Бессонова В. П. Зміна анатомічних показників листків *Platanus orientalis L.* під дією промислових емісій (техногенного навантаження). *Інтродукція рослин*. 2005. № 1. С. 81–87.

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

12. Пономарьова О. А. Залежність стану примігстральних насаджень від ступеню антропогенної трансформації середовища. *Питання біоіндикації та екології*. 2017. Вип. 22, № 2. С. 61–74.

13. Рунова Е. М., Аношкина Л. В. *Влияние автотранспорта на состояние городской растительности. Актуальные проблемы лесного комплекса*. 2012. С. 15–22.

14. Сердюк С. М. Актуальні проблеми екологічної трансформації міського середовища в умовах високого антропогенного навантаження (на прикладі м. Дніпропетровськ). *Електромагнітна сумісність та безпека на залізничному транспорті*. 2016. № 11 С. 101–108.

15. Сердюк С. М., Доценко Л. В., Сібуль Т. В. *Наукове обґрунтування фітомеліораційних заходів в умовах високого автотранспортного навантаження. Питання степового лісознавства та лісової рекультивації земель*. 2007. Вип. 11 (36). С. 192–200.

16. Созинова Т. В., Носова Е. В., Шишелова Т. Н., Носов А. В. Методы по снижению воздействия автотранспорта на окружающую среду. Фундаментальные исследования. 2005. № 1. С. 56–57.

17. Фролова В. А. Оценка эстетических достоинств природных ландшафтов. Вестник МГУ. Сер. География. 1994. № 2. С. 27–33.

18. Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб : Мир и семья, 1995. 992 с.

19. Якубов Х. Г. Экологический мониторинг зеленых насаждений в Москве. М. : ООО Стагирит-Н., 2005. 262 с.

20. Bessonova V. P., Ivanchenko O. E. Free radical oxidation and proline content as indicators of urban tree vitality (the case of Dnipro city parks, Ukraine). Ukrainian Journal of Ecology. 2017. Т. 7, № 3. С. 146–153 doi: 10.15421/2017\_63

## **TAXONOMIC COMPOSITION AND VITALITY STATE OF TREE PLANTATIONS ON YU. SAVCHENKO STREET IN DNIPRO CITY**

*Ivanchenko O. E.*

*Dnipro State Agrarian and Economic University*

*ivanchenko\_78@ukr.net*

Along Yu. Savchenko street in Dnipro city 828 specimens of woody plants grow. They belong to 48 species of *Magnoliophyta* exclusively. The most prevalent of tree species, which make up a significant share in the formation of roadside plantations in the study area, is *Robinia pseudoacacia* (277 specimens or 33.45 % of all plants). *Ulmus pumila*, *Aesculus hippocastanum*, *Quercus robur*, *Acer platanoides* and *Syringa vulgaris* are found to a lesser extent on the experimental site. *Cerasus vulgaris*, *Juglans regia*, *Morus alba*, various species of the genus *Populus*, *Tilia cordata* are represented in relatively small number. There are a few specimens of *Spiraea vanhouttei*, *Sorbus aucuparia*, *Catalpa speciosa*, *Swida alba*, *Mahonia aquifolium*, *Platanus × acerifolia*, *Ailanthus altissima* and others. Introduced trees on Yu. Savchenko st. make up 73.2 % of all plants (606 specimens). Aboriginal species growing in the experimental area include 17 species.

Plantings belong to the 22 families. They are mainly represented by 1–2 species, except for *Fabaceae*, *Ulmaceae*,



*Salicaceae*, *Rosaceae*, *Aceraceae*, *Oleaceae*. The most numerous in terms of the number of specimens was the *Fabaceae* family, to which 34.17 % of all plantations belong. *Oleaceae* family is also numerous, it is represented by *Fraxinus excelsior* and *F. lanceolata*, *Forsythia europaea*, *Syringa vulgaris* and *Ligustrum vulgare*. To this family 12.31 % of all plants belong, mainly because of the last two species.

Plantings form mainly ordinary plantings, which are loose and often interrupted due to the death of trees because of their age. According to the results of the analysis of the age structure of roadside plantations on Yu. Savchenko st., trees between the ages of 2 and 80 years were discovered. The average age of plantations is 45–50 years.

The analysis of vitality state of tree plantations on Yu. Savchenko st. shows, that trees without signs of weakening and moderately weakened are represented by 32.73 and 32.4 % of the total number of trees respectively. 25.1 and 8.0 % of trees are weakened and severely weakened. Also, there are an insignificant part of the dead trees – 0.4 %. 0.2 and 1.2 % of trees belong to the fresh dead wood and dead wood of the past years. The largest amount of weakened trees are found among *Robinia pseudoacacia* and *Ulmus pumila*.