



А. А. Дзиба

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна

Унікальні дерева охоронних територій Українського Полісся

Наведено результати інвентаризації унікальних дерев у дванадцяти парках-пам'ятках садово-паркового мистецтва, десяти пам'ятках природи, двох заказників Українського Полісся. До унікальних дерев належать стародавні дерева, дерева-ветерани, дерева-чемпіони, дерева спадщини, помітні дерева, всього п'ять категорій дерев, які представлені 23 видами, 15 родами, 10 родинами, п'ять видів з яких належать до роду *Acer* L. Вік дерев-чемпіонів, ветеранів, спадщини, помітних та стародавніх дерев змінюється від 90 (*Larix decidua* Mill., помітне дерево, БПП "Модриновий ліс") до 1300 років (*Quercus robur* L., стародавнє дерево, БПП Юзефінська дача). По п'ять категорій дерев виявлено відповідно у ППСМ та ПП (стародавні, ветерани, чемпіони, дерева спадщини, помітні), у ЛнЗ дві категорії – ветерани (*Populus nigra* L.) та чемпіони (*Thuja occidentalis* L.), у БЗ "Губин" одна – стародавні (*Tilia cordata* Mill.). У ППСМ зосереджено 17 видів (11 родів, 8 родин), які належать від однієї до чотирьох категорій. Серед них *Fraxinus excelsior* L. (чемпіони, помітні), *Tilia cordata* Mill. (стародавні дерева, дерева спадщини), *Salix alba* L. (стародавні дерева, дерева-ветерани, дерева спадщини), *Carpinus betulus* L. (стародавні дерева, дерева-ветерани, дерева спадщини, помітні дерева). Найбільший обхват стовбура у *Fraxinus excelsior* L. – 585 см (ППСПМ Садиба Липинського), найвищими є *Fraxinus excelsior* L. – 42 м (ППСПМ Зірненський) та *Larix decidua* Mill. – 54 м (БПП Модрина). Серед помітних поширені – *Aesculus hippocastanum* L., *Picea abies* Karst. Дерев-чемпіони представлені одним-двома екземплярами, віком від 100 років: *Thuja occidentalis* L. (ЛнЗ Сірче), *Pinus sibirica* Du Tour. (БПП Кедр сибірський), *Pinus strobus* L. (БПП Юзефінська дача), *Ulmus minor* Mill. (ППСПМ Городоцький); стародавніх – *Tilia cordata* Mill. (ППСПМ Тучинський та Любешівський, БЗ "Губин") віком від 476 до 570 років. Дерев спадщини представлені *Tilia cordata* Mill., *Salix alba* L., *Picea abies* Karst. (пов'язані з відомими людьми) та *Carpinus betulus* L. (поларди).

Ключові слова: вікові; парк; заказник; пам'ятка природи.

Вступ / Introduction

За останнє століття відбувається зменшення кількості вікових дерев та виникає загроза їхнього зникнення, внаслідок біотичних, абіотичних та антропогенних факторів, тому їхнє збереження, проведення інвентаризації та реєстрації у світі, зокрема і в Україні, набуває актуальності, окрім цього старі дерева виконують важливу екологічну роль [5]. Старовікові лісові угруповання відіграють важливу роль у підтримці біологічного різноманіття лісів [17]. Водночас насадження природного походження віком понад 100 років на Малому Поліссі збереглися на невеликих площах тільки у 2/3 типів лісових екосистем [16]. У роботі [22] автори відзначають, що 150-200-річні деревостани *Quercus robur* L., *Picea abies* Karst., *Abies alba* Mill. можуть покращити екологічну ситуацію в Україні внаслідок депонування вуглецю, продукування кисню. Старовікові екземпляри надають особливої виразності парковим насадженням [21]. У парках рослини віком понад 100 років, що вирізняються біометричними показниками, можуть бути цінними об'єктами для біологічної та лісівничої науки [10]. Виявлення деревних рослин на охоронних територіях Українського Полісся, що мають вік від близько 100 та більше років, визначення біометричних показників та

розподіл їх на категорії, дасть змогу виокремити цінні екземпляри дерев-ветеранів, дерев-чемпіонів, дерев спадщини, стародавніх та помітних дерев для подальшого збереження та здійснення досліджень.

Об'єкт дослідження – дерева віком від близько 100 та більше років охоронних територій Українського Полісся.

Предмет дослідження – поширення та біометричні показники унікальних дерев, виокремлення їх до категорій стародавніх дерев, дерев-ветеранів, дерев-чемпіонів, дерев спадщини, помітних дерев залежно від ознак на охоронних територіях Українського Полісся.

Мета роботи – систематизувати унікальні дерева двадцяти чотирьох об'єктів природно-заповідного фонду Українського Полісся на основі проведеної інвентаризації та виявити найпоширеніші види деревних рослин категорій стародавніх дерев, дерев-ветеранів, дерев-чемпіонів, дерев спадщини, помітних дерев.

Для досягнення зазначеної мети визначено такі основні завдання дослідження: провести інвентаризацію унікальних дерев дванадцяти парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, десяти пам'яток природи, двох заказників, встановити їхню представленість на охоронних територіях та виявити найпоширеніші види у межах категорій стародавніх дерев, дерев-ветеранів, де-

Інформація про автора:

Дзиба Анжела Андріївна, канд. с.-г. наук, доцент, кафедра ландшафтної архітектури та фітодизайну.

Email: orhideya_onycidium@ukr.net; <https://orcid.org/0000-0003-4422-288X>

Цитування за ДСТУ: Дзиба А. А. Унікальні дерева охоронних територій Українського Полісся. Науковий вісник НЛТУ України. 2021, т. 31, № 6. С. 16–25.

Citation APA: Dzyba, A. A. (2021). Unique trees of protected areas of Ukrainian Polissya. *Scientific Bulletin of UNFU*, 31(6), 16–25. <https://doi.org/10.36930/40310602>

рев-чемпіонів, дерев спадщини, помітних дерев.

Наукова новизна отриманих результатів дослідження – вперше для двадцяти чотирьох охоронних об'єктів Українського Полісся на основі проведеної інвентаризації дерев віком від близько 100 років і більше зроблено їхній розподіл за категоріями (стародавні дерева, дерева-ветерани, дерева-чемпіони, дерева спадщини, помітні дерева), визначено їхні біометричні показники та видове різноманіття, виявлено їхнє представлення на об'єктах природно-заповідного фонду.

Практична значущість результатів дослідження – виокремлення унікальних дерев двадцяти чотирьох об'єктів природно-заповідного фонду Українського Полісся у п'ять категорій залежно від ознак дасть змогу оптимізувати подальші дослідження, аналізувати біометричні показники залежно від умов зростання та тривалості життя порівняно з біометричними показниками дерев з різних категорій інших країн світу, а також вживати охоронних заходів з їхнього збереження для майбутніх поколінь.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Старовікові дерева історичних парків є цінним природним компонентом, що потребують охорони [6]. Упродовж останніх двадцяти років здійснюють постійний моніторинг вікових деревних рослин, здебільшого у дендропарках. Наприклад, у Національному дендропарку "Софіївка" НАН України найбільшого поширення набули потенційно вікові (близько 100 років) та вікові (100-200 років), значно менше багатовікових дерев (200-1000 років), що виявлено на основі аналізу біометричних показників вікових деревних рослин та їхнього відповідного розподілу за віковими категоріями (потенційно вікові, вікові, багатовікові, стародавні (від 1000 років і більше) [23]. У роботі [2] автори відзначають, що у чотирьох дендропарках Українського Полісся ("Пілява", "Еліта", "Юннатський", "Сирецький") виявлено 281 екземпляр вікових дерев (вік 110-330 років), що представлені 21 видом та чотирма культиварами, найбільша кількість екземплярів зосереджена у дендропарку "Пілява", найбільша кількість видів – у дендропарку "Сирецький" (15 видів та культиварів). У Кременецькому ботанічному саду в історичній частині зростає 93 екземпляри дерев 14 видів трьох вікових категорій: потенційно вікові (2,2 %), вікові (77,4 %), багатовікові (20,4 %) – понад 200 років, серед яких 34 % дерев не мають ознак ослаблення, 57 % дерев мають високоестетичні якості [12].

Науковці проводять дослідження щодо кількісних та якісних показників вікових екземплярів певного виду. Так, на території парку культури та відпочинку ім. Федора Мершавцева (м. Кривий Ріг) виявлено 64 екземпляри дуба звичайного, серед яких, найбільшого поширення набули вікові та багатовікові екземпляри, що мають задовільний санітарний стан та високу естетичність [21]. У насадженнях м. Києва [25] виявлено 105 екземплярів передвікових (до 100 років) та вікових лип (101-300 років), а також по одному багатовіковому та давньому (300-500 років та 501-800 років).

Отже, дослідження охоронних територій Українського Полісся та виявлення на них дерев віком від 100 років, замірів їхніх параметрів та розподіл їх за категоріями нині є актуальним.

Матеріали та методи дослідження. Інвентаризацію унікальних дерев проводили маршрутним методом

відповідно до методики [19, 21]. Видову назву уточнювали відповідно до An Online Flora of All Known Plants [3]. Під час польових досліджень заміряли діаметр на висоті 1,3 м мірною вилкою або обхват стовбура за допомогою мірної стрічки, висоту визначали висотоміром Suunto PM-5/1250. Вік дерев визначали за архівними матеріалами, іконографією та за такою формулою [4]:

$$L = C \cdot K \cdot 100,$$

де: L – вік дерева; C – довжина кола (обхват) стовбура дерева на висоті 1,3 м від поверхні ґрунту, см; K – коефіцієнт. Розподіл унікальних дерев виконували згідно з методикою [19, 24] на категорії: стародавні дерева, дерева-ветерани, дерева-чемпіони, дерева спадщини, помітні дерева.

До *стародавніх дерев* належать дерева, що зростають у середніх умовах і їхній обхват стовбура має великі розміри. Основні характеристики стародавніх дерев: крона "зростає вниз" або сплющується (у хвойних) через процес старіння; великий обхват стовбура порівняно з іншими деревами того самого виду (може бути менший обхват, якщо дерево росте в поганих умовах або ж його обрізування); порожнистий стовбур; може мати один або кілька отворів назовні; "крона-олень" (мертві, схожі на роги гілки, що виходять за межі кроки); плоді тіла грибів, серцевинна гниль; порожнини у місці відламування гілок; "старий" вигляд, який має високу естетичну привабливість; повітряне коріння, що росте вниз до загниваючого стовбура або гілок.

До *дерева-ветеранів* належать дерева, що пережили різні суворі умови життя (стрес, наприклад від посухи, фізичні ушкодження – від блискавки), як наслідок – пришвидшення старіння і поява ознак старості, незалежно від їхнього віку. Ветерани можуть бути відносно молодими деревами з порівняно невеликим обхватом стовбура, на відміну від стародавнього дерева; повинні мати ознаки загнивання на стовбурі, гілках або корінні, плоді тіла грибів або мертву деревину (мертві гілки діаметром 20 см у кроні або опалі) [19, 26].

Помітні (великі) дерева, зазвичай це дуже великі дерева, які можуть не класифікуватися як стародавні чи ветерани. Помітні дерева можуть бути зрілими і часто виділяються локально, оскільки вони більші за інші дерева навколо них [19, 28].

Дерева-чемпіони – це найвищі або ті, що мають найбільший обхват стовбура серед дерев певного виду на Українському Поліссі (або в певному регіоні).

Дерева спадщини (видатні) відповідають будь-якому з наведених вище описів, можуть претендувати на цю категорію разом з іншими, що становлять особливий культурний чи історичний інтерес [19, 22].

Результати дослідження та їх обговорення / Research results and their discussion

Проведено інвентаризацію унікальних дерев двадцяти чотирьох об'єктів природно-заповідного фонду Українського Полісся, серед них: дванадцять парків-пам'яток садово-паркового мистецтва (ППСПМ) (Олександрійський, Тучинський, Любешівський, Макаревичівський, Зірненський, Здоров'я, Садиба Липинського, Ваганицький, Полонський, Лизогубівський, Стольненський, Городоцький); дев'ять ботанічних пам'яток природи (БПП) (Модрина, Модриновий ліс, Юзефінська дача, Кедр сибірський, Віковічний каштан, Гіркокаштан звичайний, Липа Т. Г. Шевченка, Старовинна

ялинова алея, Стольненські клени-явори), комплексна пам'ятка природи (КПП) Володимирецький парк, ландшафтний заказник (ЛнЗ) "Сірче", ботанічний заказник (БЗ) Губин (рис. 1).



Рис. 1. Схема зосередження унікальних дерев на охоронних територіях / The scheme of concentration of unique trees in protected areas

На охоронних територіях виокремлено п'ять категорій унікальних дерев, а саме: ветерани, чемпіони, видатні дерева, стародавні, помітні дерева (таблиця).

Стародавні дерева – це дерева, що знаходяться за межею зрілості, старі порівняно з іншими деревами того самого виду. Їхня крона може бути невеликою, а стовбур дуже широкий порівняно з іншими деревами того самого виду. Чим старше дерево, тим ціннішим воно стає. Відмирання стародавніх дерев може тривати десятиліттями, проте залишаючись у ландшафті, вони продовжують біологічний, історичний або культурний зв'язки та забезпечують цінне середовище існування для дикої природи [19, 29].

Таблиця. Репрезентативність унікальних дерев на охоронних територіях Українського Полісся / Representativeness of special trees in the protected areas of Ukrainian Polissya

Родина	Рід	Вид	Категорія дерев				
			стародавні	ветерани	чемпіони	спадщина	помітні
<i>Cupressaceae</i> Rich. Ex Bartl.	<i>Thuja</i> L.	<i>Thuja occidentalis</i> L.			23		
<i>Pinaceae</i> Lindl.	<i>Picea</i> Dietr.	<i>Picea abies</i> Karst.		17		20	1, 9
		<i>Pinus strobus</i> L.			15		
	<i>Pinus sibirica</i> Du Tour.			16			
	<i>Larix</i> Mill.	<i>Larix decidua</i> Mill.			13		14
<i>Fagaceae</i> A.B.R.	<i>Quercus</i> L.	<i>Quercus robur</i> L.	15				3
<i>Betulaceae</i> S.F. Gray	<i>Carpinus</i> L.	<i>Carpinus betulus</i> L.	3	10	22	6, 7	4
		<i>Betula</i> L.	<i>Betula obscura</i> Kotula.	5			
<i>Ulmaceae</i> Mirb.	<i>Ulmus</i> L.	<i>Ulmus glabra</i> Huds.					11
		<i>Ulmus minor</i> Mill.			12		
<i>Oleaceae</i> Lindl.	<i>Fraxinus</i> L.	<i>Fraxinus excelsior</i> L.			7, 5		4
		<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl.					1
<i>Malvaceae</i> Juss.	<i>Tilia</i> L.	<i>Tilia cordata</i> Mill.	2, 3, 24			9, 19	
		<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.					22
<i>Fabaceae</i> Lindl.	<i>Robinia</i> L.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.					22
<i>Sapindaceae</i> Juss.	<i>Acer</i> L.	<i>Acer negundo</i> L.		2			5
		<i>Acer saccharinum</i> L.		5, 8			
		<i>Acer platanoides</i> L.					4
		<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	11, 21				
	<i>Aesculus</i> L.	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	12	5			17, 18
<i>Salicaceae</i> Mirb.	<i>Populus</i> L.	<i>Populus nigra</i> L.		23	11		
		<i>Populus alba</i> L.			6		
	<i>Salix</i> L.	<i>Salix alba</i> L.	6	3		7	

Примітка: ППСМ (1 – Олександрійський, 2 – Тучинський, 3 – Любешівський, 4 – Макаревичівський, 5 – Зіринський, 6 – Здоров'я, 7 – Садиба Липинського, 8 – Ваганицький, 9 – Лизогубівський, 10 – Полонський, 11 – Стольненський, 12 – Городоцький); БПП (13 – Модрина, 14 – "Модриновий ліс", 15 – Юзефінська дача, 16 – Кедр сибірський, 17 – Віковічний каштан, 18 – Гіркокаштан звичайний, 19 – Липа Т. Г. Шевченка, 20 – Старовинна ялинова алея, 21 – Стольненські клени-явори); 22 – КПП "Володимирецький парк"; 23 – ЛнЗ "Сірче"; 24 – БЗ "Губин".

Стародавні дерева (англ. Ancient trees) на досліджених охоронних територіях Українського Полісся виявлено у семи об'єктах природно-заповідного фонду трьох областей (Волинської, Рівненської, Житомирської) та представлені переважно *Quercus robur* L., *Tilia cordata* Mill., *Carpinus betulus* L. Найстаріший серед них – 1300-річний екземпляр *Quercus robur* L. – має обхват стовбура 807 см, висоту 25 м (рис. 2,а), що росте у БПП Юзефінська дача Рівненської обл. У Волинській області – 570-річна *Tilia cordata* Mill. у БЗ Губин (квартал 18, виділ 9) досягає обхвату стовбура 525 см, висоти 22 м (див. рис. 2,б), 476-річна *Tilia cordata* Mill. у ППСМ Любешівський – обхвату стовбура 433 см, висоти – 28 м. Стовбур у стародавніх дерев може бути порожнистим, що не є ознакою, що дерево швидко загине, такі дерева можуть залишатися живими упродовж багатьох десятиліть, а часто і століть [19, 27]. Прикладом є *Tilia cordata* Mill. у ППСМ Тучинський Рівненської обл. (див. рис. 2,с), у віці 555 років обхват стовбура стано-

вить 505 см, висота – 3,5 м. Стародавні дерева ростуть у різних середовищах, на їхнє довге життя впливало багато факторів, внаслідок яких вони не завжди можуть мати великий обхват. Стародавній *Carpinus betulus* L. у ППСМ Любешівський (Волинська обл.) у віці 200 років має обхват стовбура 201 см, висоту 20 м (див. рис. 2,ф) та 125-річна *Betula obscura* Kotula. у ППСМ Зіринський (Рівненська обл.), її обхват стовбура – 158 см, висота – 24 м. На території ППСМ Стольненський (Чернігівська обл.) є БПП "Стольненські клени-явори", де зросло три екземпляри 300-річних *Acer pseudoplatanus* L., нині є два, одне дерево загинуло. Параметри найбільшого *Acer pseudoplatanus* L. такі: обхват стовбура – 296 см, висота – 33 м. Серед досліджених об'єктів у ППСМ Стольненський росте стародавній 170-річний *Acer campestre* L., який має найбільший обхват стовбура – 176 см (висота – 18 м) на Українському Поліссі. Виявлено також стародавню *Salix alba* L. з найбільшим обхватом стовбура у регіоні (Волинська обл.) – 340 см

(висота – 10 м) у ППСПМ Здоров'я. У стародавніх дерев відбувається процес старіння, як наслідок крони дерев ще живі, але стають меншими через поступове відмирання та втрату гілок (зміни відбуваються коли дерева досягли піку зрілості, після чого йде омолодження

"вікового годинника"). У *Aesculus hippocastanum* L. у ППСПМ Городоцький (Рівненська обл.) внаслідок старіння у віці 160 років відбулись зміни в архітектоніці крони, висота рослини становить 20,5 м, обхват стовбура – 312 см (див. рис. 2,е).



Рис. 2. Стародавні дерева / Ancient trees: a) *Quercus robur* L. БПП Юзефінська дача, Рівненська обл. / *Quercus robur* L. Yuzefinska Dacha BNM, Rivne region; b) *Tilia cordata* Mill. БЗ Губин, Волинська обл. / *Tilia cordata* Mill. Hubyn BP, Volyn region; c) *Tilia cordata* Mill. ППСПМ Тучинський, Рівненська обл. / *Tilia cordata* Mill. Tuchynskiy PMLA, Rivne region; d) *Acer pseudoplatanus* L. ППСПМ Стольненський, Чернігівська обл. / *Acer pseudoplatanus* L. Stolnenskiy PMLA, Chernihiv region; e) *Aesculus hippocastanum* L. ППСПМ Городоцький, Рівненська обл. / *Aesculus hippocastanum* L. Horodotskiy PMLA, Rivne region; f) *Carpinus betulus* L. ППСПМ Любешівський, Волинська обл. / *Carpinus betulus* L. Liubeshivskiy PMLA, Volyn region

Дерева-ветерани (англ. *Veteran trees*) – це дерева з особливими ознаками існування у певному середовищі, такими як рани та сліди горіння (обвуглення, вигорання серцевини); великий обхват для певного виду дерева; великі порожнини у стовбурі, отвори, розкладання деревини; фізичне пошкодження стовбура; втрата кори; велика кількість сухих гілок у кроні; тріщини або розколи у корі та стовбурі, під гілками або біля кореневої частини, що захищені від прямих опадів; плодові тіла грибів; велика кількість взаємозалежних видів дикої природи; епіфітні рослини; "зістарений" вигляд дерева; естетична цінність. Це дерева, які мають ознаки, подібні до стародавніх дерев, але не внаслідок часу, а через вплив навколишнього середовища впродовж існування. Стародавні ветерани – це старовинні дерева. Ветерани можуть бути молодими деревами з порівняно невели-

ким обхватом стовбура, але з тріщинами, загиванням на стовбурі, гілках або корінні, плодовими тілами грибів або з мертвою деревиною (зазвичай починають проявлятися на стиглих деревах, які переходять у стадію стародавніх, а також у полардах (англ. Pollard)), вони забезпечують середовище існування для дикої природи. Дерева-ветерани можуть мати культурну й історичну цінність, бути акцентом у ландшафті, демонструвати результати регулятивного обрізування [20]. Відповідно до [27] залежно від умов зростання, пошкодження у минулому та полардінгу виокремлюють дев'ять типів дерев-ветеранів: дерево з одним стовбуром (солітер, що має природну форму крони); дерево з одним стовбуром, скелетні гілки якого були обрізані близько до головного стовбура по всій кроні; багатостовбурні (природно має два або більше головних стовбурів, що створюють вигляд



Рис. 3. ДЕРЕВА-ВЕТЕРАНИ / Veteran trees: a) *Salix alba* L. ППСІМ Любешівський, Волинська обл. / *Salix alba* L. Liubeshivskiy PMLA, Volyn region; b) *Acer saccharinum* L. ППСІМ Ваганицький, Чернігівська обл. / *Acer saccharinum* L. Vahanytskyi PMLA, Chernihiv region; c) *Acer saccharinum* L. ППСІМ Зіренський, Рівненська обл. / *Acer saccharinum* L. Zirnenskiy PMLA, Rivne region; d) *Aesculus hippocastanum* L. ППСІМ Зіренський, Рівненська обл. / *Aesculus hippocastanum* L. Zirnenskiy PMLA, Rivne region; e) *Aesculus hippocastanum* L. ППСІМ Олександрійський, Рівненська обл. / *Aesculus hippocastanum* L. Oleksandriyskiy PMLA, Rivne region; f) *Picea abies* Karst. БПП Віковичний каштан, Рівненська обл. / *Picea abies* Karst. Vikovichnyi Kashtan BNM, Rivne region; g) *Acer negundo* L. ППСІМ Тучинський, Рівненська обл. / *Acer negundo* L. Tuchynskiy PMLA, Rivne region; k) *Populus nigra* L. ЛнЗ "Сірче", Волинська обл. / *Populus nigra* L. Sirche LR, Volyn region; l) *Carpinus betulus* L. ППСІМ Полонне, Хмельницька обл. / *Carpinus betulus* L. Polonne PMLA, Khmelnytsky region

цілісної крони); хаші (англ. Coppice) – багатостовбурні, що зростають майже від землі, які утворились внаслідок зрізання одноствовбурного дерева; збережений стовбур (за умови утворення порослі після зрізання дерев, залишають один стовбур); природний полард (дерево, яке утворило крону, після ушкодження стихійним лихом), наприклад, *Acer negundo* L. (обхват стовбура – 354 см, висота – 8 м) у ППСМ Тучинський (Рівненська обл.) (рис. 3,g) та *Carpinus betulus* L. (обхват стовбура становить 207 см, висота – 8 м) у ППСМ Полонський (Хмельницька обл.) (див. рис. 3.1); керований полард (дерева, на яких уже обрізували скелетні гілки або стовбур / повторний полард (відростання гілок періодично контролюється); багатоярусний полард (полард, який після глибокого обрізування, або природної втрати скелетних гілок крони, став багатоярусним); копард (англ. coppard) дерево, що зростало спочатку як хаші, потім було зрізане, з часом сформувався багатостовбурний полард. Зокрема, пні (зрубаний пень до 1 м заввишки; зруйнований, зламаний пень до 4 м та більше 4 м заввишки); зламаний, зруйнований і відділений стовбур

дерева (частина стовбура та коренева частина залишаються у землі), наприклад, у Рівненській обл. частина стовбура *Aesculus hippocastanum* L. знаходиться на землі і частково розкладається деревина, частина стовбура заввишки 3 м залишилась у землі (ППСПМ Олександрійський (рис. 3,e) та 180-річна *Picea abies* Karst., залишився стовбур, заввишки понад 4 м (обхват стовбура – 251 см, висота – 13 м) у БПП Віковичний каштан (див. рис. 3,f). Для одного дерева-ветерана може бути застосовано декілька характеристик [27].

Ознаками ветерана є також порожнини й отвори у стовбурі та порожнистий стовбур, зокрема: стовбур має незначні отвори діаметром <15 см; порожнистий стовбур, по окружності в одному або кількох місцях можуть бути невеликі отвори; частково не ушкоджений стовбур, заболонь та кора з великими порожнинами та отворами (>15 см) або отворами, що зливаються; наприклад, *Aesculus hippocastanum* віком 125 років, у ППСМ Зіренський (Рівненська обл.) (обхват стовбура – 363 см, висота – 24 м (див. рис. 3,d), *Salix alba* L. ППСМ Любешівський (Волинська обл.) обхват стовбура – 207 см,



Рис. 4. Дерева-чемпіони / Champion trees: a) *Fraxinus excelsior* L. ППСМ Садиба Липинського, Волинська обл. / *Fraxinus excelsior* L. Sadyba Lyynskoho PMLA, Volyn region; b) *Thuja occidentalis* L. ЛнЗ "Сірче", Волинська обл. / *Thuja occidentalis* L. Sirche LR, Volyn region; c) *Pinus sibirica* Du Tour. БПП Кедр сибірський, Волинська обл. / *Pinus sibirica* Du Tour. Kedr Sybirskiy BNM, Volyn region; d) *Larix decidua* Mill. БПП Модрина, Житомирська обл. / *Larix decidua* Mill. Modryna BNM, Zhytomyr region



Рис. 5. Дерева спадщини / Heritage trees: a) *Tilia cordata* Mill. ППСМ Лизогубівський, Чернігівська обл. / *Tilia cordata* Mill. Lyzohubivskiy PMLA, Chernihiv region; b) *Salix alba* L. ППСМ Садиба Липинського, Волинська обл. / *Salix alba* L. Sadyba Lyynskoho PMLA, Volyn region; c) *Carpinus betulus* L. ППСМ Здоров'я, Волинська обл. / *Carpinus betulus* L. Zdorovia PMLA, Volyn region

висота – 10 м (див. рис. 3,a); залишок стовбура внутрішня частина порожниста, відсутньо до 30 % зовнішньої частини (*Carpinus betulus* L. у ППСМ По-

лонський); залишок стовбура не має понад 30 % зовнішньої частини, *Populus nigra* L. у ЛнЗ "Сірче" (Волинська обл.), внаслідок ураження блискавки, горіла

два рази, внутрішня частина майже вигоріла, у віці 150 років має обхват стовбура 503 см, висоту – 18 м (див. рис. 3,к).

До ознак дерев-ветеранів належать також епіфіти та геміпаразити (лишайники, мох, папороть, омела, ліани). Дерева-ветерани *Acer saccharinum* L. та *Aesculus hippocastanum* (ППСПМ Олександрійський) (див. рис. 3,е) з наявними епіфітами (мохом), що охоплюють від 20 до 60 % стовбура виявлено у трьох ППСПМ. Дерева *Acer saccharinum* L. у двох ППСПМ ростуть біля водойм і мають найбільші параметри на Українському Поліссі. *Acer saccharinum* L. у ППСПМ Ваганицький (Чернігівська обл.) має вік – 130 років, обхват стовбура – 323 см, висоту – 21 м (див. рис. 3,б), у ППСПМ Зірненський (Рівненська обл.) – вік 125 років, обхват стовбура становить 470 см, висота – 9 м (див. рис. 3,с).

Дерева-чемпіони (англ. Champion trees) – це дерева, які є найвищими або мають найбільший обхват стовбура на Українському Поліссі, або у певному його регіоні. Прикладом є екземпляри, що ростуть у Волинській області: *Populus alba* L. (обхват стовбура – 454 см, висота – 32 м) у ППСПМ Здоров'я; *Fraxinus excelsior* L. (обхват стовбура – 585 см, висота – 35 м та обхват стовбура – 412 см, висота – 38 м) у ППСПМ Садибі Липинського (рис. 4,а). У Рівненській області росте найвищий *Fraxinus excelsior* L. у ППСПМ Зірненський, його висота – 42 м, обхват стовбура – 310 см, вік 125 років; найбільший *Carpinus betulus* L. (обхват стовбура – 390 см, висота 28,5 м) КПП "Володимирецький парк". Чемпіони, які мають дуже великий обхват, зазвичай стародавні дерева. Чемпіони, що мають значну висоту, не можуть бути стародавніми. Найвищі дерева-чемпіони можуть бути зрілими деревами на піку свого зростання [28]. Вони також можуть бути досить молодими деревами (рідкісні або інтродуковані види дерев, які є найвищими або мають найбільший діаметр, або обхват стовбура, порівняно з іншими представниками того самого виду, що ростуть на Українському Поліссі). Такі чемпіони ростуть у Волинській області – *Thuja occidentalis* L. у ЛнЗ "Сірче" два екземпляри віком 120 років, обхват стовбура – 160 см, висота – 18,5 м та обхват стовбура – 132 см, висота – 17,5 м) (див. рис. 4,б). *Pinus sibirica* Du Tour. у БПП Кедр сибірський у віці 153 роки має обхват стовбура – 145 см, висоту – 13,5 м (див. рис. 4,с). *Larix decidua* Mill. у віці 200 років має обхват стовбура 398 см, висоту – 54 м, росте у БПП Модрина (квартал 28, виділ 3) у Житомирській обл. (див. рис. 4,д), це найвище дерево на Українському Поліссі. У Рівненській області 200-річний екземпляр *Pinus strobus* L. має найбільші параметри на Українському Поліссі (діаметр – 131 см (обхват стовбура 412 см), висота – 37 м), (БПП Юзефінська дача, Глиннівське лісництво квартал 14, вид 47) [7]. У ППСПМ Городоцький *Ulmus minor* Mill. досяг обхвату стовбура 288 см, висоти – 25 м.

Дерева спадщини (англ. Heritage trees) – мають естетичний вигляд та виняткове значення (особливо архітектоніка крони), створюють характерний ландшафт, можуть зростати у групах та гаях, мають історичну та або культурну цінність, рідкісні, улюблені пам'ятки місцевих громад. Це дерева, що пов'язані з особливо важливими подіями чи відомими людьми. У Чернігівській обл. на території ППСПМ Лизогубівський росте *Tilia cordata* Mill. (БПП Липа Т. Г. Шевченка). Це було дерево-довгожитель віком понад 600 років. У 1846-1847 рр.

Т. Г. Шевченко відвідував садибу Лизогубів за завданням Археографічної комісії. Йому подобалося відпочивати під липою [11, 12]. За переказами, під цією липою Т. Г. Шевченко написав у 1847 р. поему "Відьма" [13]. У 70-х роках ХХ ст. у дереві утворилася тріщина і внаслідок серцевинної гнилі воно розкололося. На початку ХХІ ст. дерево загинуло, проте з часом утворилися кореневі паростки, висота яких нині сягає 3,5 м (рис. 5,а). У Чернігові росте 17 екземплярів 120-річних *Picea abies* (обхват стовбура – 157 см, висота – 26 м) БПП "Старовинна ялинова алея", яку ще називають Шевченківською [11, 15]. У ППСПМ Садибі Липинського (Волинська обл.) зростає *Salix alba* L. (зламана, стовбур порожнистий, висота 2,5 м) на "острові", під якою, за переказами, любив відпочивати та працювати Вячеслав Липинський (див. рис. 5,б).

До дерев спадщини належать також старі поларди (дерева, що обрізували), які дають уявлення про важливість регулювання приросту дерев упродовж століть – прикладом є формований *Carpinus betulus* L. у ППСПМ Здоров'я (див. рис. 5,с) та дев'ять екземплярів *Carpinus betulus* L. як залишки формованого живоплоту у ППСПМ Садиба Липинського Волинської обл. (обхват стовбура становить 300-320 см, висота – 18-19 м). Дерева спадщини можуть бути також стародавніми деревами, але не обов'язково. Проте усі стародавні дерева є деревами спадщини.

Помітні дерева (англ. Notable trees) – це зрілі, великі дерева, які виділяються у місцевому середовищі порівняно з іншими деревами. Такі дерева вищі за стародавні дерева і більші за діаметром, ніж дерева-ветерани, але не мають ознак ветеранів.

На одинадцяти охоронних територіях Українського Полісся було виявлено 14 видів помітних дерев. Найбільша кількість помітних *Aesculus hippocastanum* L. зосереджена у Рівненській обл., у ботанічних пам'ятках природи, а саме: "Гіркокаштан звичайний" (вік – 180 років, обхват – 363 см, висота – 24 м) (рис. 7,а), "Віковичний каштан" (обхват стовбура – 475 см, висота – 18 м) (див. рис. 7,б), поряд з цією пам'яткою природи зростає ще один помітний екземпляр *Aesculus hippocastanum* L. (обхват стовбура – 345 см, висота – 19 м). Дослідивши літографію Н. Реуге та, згідно з паспортом № 2 (1969 р.) (затверджений виконкомом обласної Ради трудящих № 815 від 10.10.1969 р.), встановлено, що *Aesculus hippocastanum* L. у 1969 р. мав вік 250 років, проте, як ми бачимо на рис. 6,а, у другій половині ХІХ ст. каштана ще не було, тому можемо припустити, а також враховуючи обхват стовбурів поряд зростаючих *Aesculus hippocastanum* L., що вік помітного дерева досягає 140-160 років (див. рис. 6,б; рис. 7,б). Є також інші види помітних дерев, наприклад, у КПП "Володимирецький парк" 100-річна *Robinia pseudoacacia* L. (обхват стовбура – 276 см, висота – 23 м) (див. рис. 7,с) та 100-річна *Tilia platyphyllos* Scop. (обхват стовбура становить 420 см, висота – 37,5 м); у ППСПМ Олександрійський – 160-річна *Picea abies* Karst. (обхват стовбура – 226 см, висота – 37 м) (див. рис. 7,д).

У ППСПМ Любешівський (Волинська обл.) *Quercus robur* L. віком 540 років, має обхват стовбура 540 см, висоту – 35 м (див. рис. 7,е). У Чернігівській обл. (ППСПМ Лизогубівський) 130-річна *Picea abies* Karst. (обхват стовбура становить 267 см, висота – 30 м). У ППСПМ Стольненський *Ulmus glabra* Huds. (обхват

стовбура – 416 см, висота – 25 м). У Рівненській обл. (ППСПМ Зірненський) *Acer negundo* L. досягає 278 см в обхваті та 20 м у висоту; *Fraxinus angustifolia* Vahl. (ППСПМ Олександрійський) має обхват стовбура 378

см, висоту – 35 м. Відносно невелике або відносно молоді дерево може бути помітним у певному регіоні або у певній місцевості, якщо воно представлене великим екземпляром.



Рис. 6. БПП Віковічний каштан / Vikovichnyi Kashtan BNM: а) с. Шубків, загальний вигляд садиби (літографія, Н. Реуєра, II половина XIX ст.) / Shubkiv village, general view of the manor (lithograph, H. Peuera, the second half of 19 century) [1]; б) с. Шубків, 2021 р., БПП Віковічний каштан, Рівненська обл. / Shubkiv village, 2021, Vikovichnyi Kashtan BNM, Rivne region



Рис. 7. Помітні дерева / Notable trees: а) *Aesculus hippocastanum* L. БПП Гіркокаштан звичайний, Рівненська обл. / *Aesculus hippocastanum* L. Hirkokashtan Zvychainyi BNM, Rivne region; б) *Aesculus hippocastanum* L. БПП Віковічний каштан, Рівненська обл. / *Aesculus hippocastanum* L. Vikovichnyi Kashtan BNM, Rivne region; в) *Robinia pseudoacacia* L. КПП "Володимирецький парк", Рівненська обл. / *Robinia pseudoacacia* L. CNM Volodymyrets'kyi Park CNM, Rivne region; г) *Picea abies* Karst. ППСМ Олександрійський, Рівненська обл. / *Picea abies* Karst. Oleksandriyskyi PMLA, Rivne region; е) *Quercus robur* L. ППСМ Любешівський, Волинська обл. / *Quercus robur* L. Liubeshivskyi PMLA, Volyn region; ф) *Larix decidua* Mill. БПП Модрина, Волинська обл. / *Larix decidua* Mill. Modrynovy Lis BNM, Volyn region

У Волинській обл. у БПП "Модриновий ліс" (Губинське лісництво кв. 13, вид. 19) *Larix decidua* Mill. у віці 90 років досягає висоти 39 м, обхвату стовбура – 225 см, це найвище дерево для цього регіону (див. рис. 7, f); У ППСМ Макаревичівський *Fraxinus excelsior* L. має обхват стовбура 400 см, висоту – 24 м, це помітне дерево для цієї місцевості.

Обговорення результатів дослідження. В Україні науковці проводять розподіл вікових дерев на такі категорії: потенційно вікові (вік – близько 100 років), вікові (100-200 років), багатовікові дерева (200-1000 років), стародавні (від 1000 років і більше) [23]. Уніфікована шкала розподілу вікових дерев [25] подібна до попередньої методики, проте більш розширена: передвікове (до 100 років), вікове (101-300 років), багатовікове (301-500 років), давнє (прадавнє) (501-800 років), стародавнє (800 і > років). У роботі [8] узагальноно підходи до визначення довговічності дерев (на основі праць О. О. Лаптева, Л. І. Рубцова, О. І. Колеснікова, В. Я. Зячука), вперше проведено порівняльний аналіз стану збереження вікових дерев *Pinus sylvestris* L. на природно-заповідному фонді Лісостепу і Степу України. У роботі [18] застосовано підходи до довговічності дерев О. О. Лаптева, Л. І. Рубцова (залежно від тривалості життя) та для проведення оцінки якостей певних видів поділили їх умовно на категорії: малої довговічності (до 150 років), середньої довговічності (процес старіння від 155 до 300 років), довговічні (від 300 років). У роботі [9] здійснено порівняльний аналіз репрезентативності автохтонних вікових рослин адміністративних регіонів і локалітетів та трапляння дендроекзотів, віком від 100 років у різних типах насаджень (солітер, група, масив, алеї, гай) заповідних об'єктів Українського Полісся.

Розподіл дерев за категоріями, яким від близько 100 років та більше, у Великій Британії, Польщі, Італії дещо різниться. У цих країнах поділяють дерева, залежно від ознак, на такі категорії дерев: стародавні, ветерани, чемпіони, дерева спадщини, помітні, окрім розподілу за категоріями визначають біометричні показники. У Великій Британії зібрано базу даних дерев-ветеранів, стародавніх та помітних дерев [14]. Ми проаналізували та узагальнили методики розподілу дерев на категорії залежно від ознак [19, 20, 27, 28, 29]. На нашу думку, за такої методики можна детальніше охарактеризувати дерева, причому стан дерев – не оцінюється. Такий підхід до розподілу виокремлює кожне дерево як унікальний об'єкт для подальших досліджень та охорони, залежно від категорії. Оцінювання стану дерев, яким понад 100 років за вітчизняною практикою, автоматично відфільтровує дерева, які мають незадовільний стан, проте такі дерева можуть ще століттями існувати і виконувати різні функції (наприклад, *Tilia cordata* Mill., ППСМ Тучинський, Рівненська обл.)

Охоронні території Українського Полісся, а саме ППСМ становлять особливий інтерес як історичні парки зі штучно створеними ландшафтами, на яких зростають дерева-ветерани, дерева-чемпіони, видатні, стародавні та помітні дерева. Як пам'ятник природи оригінальні дерева повинні відрізнятися від оточення особливими характеристиками [24]. Представники старовікових дерев, паркових угруповань та лісових насаджень можуть бути акцентами створених ландшафтів [26]. Параметри старовікових лісових угруповань доцільно використовувати як еталонні під час оцінювання

ступеня трансформованості лісових екосистем і виявлення територій, багатих на природне біорізноманіття [17]. Отже, параметри дерев-ветеранів, дерев-чемпіонів, видатних, стародавніх та помітних дерев можуть бути еталонними для порівняння росту та розвитку таких дерев в інших регіонах України.

Висновки / Conclusions

Виокремлення у п'ять категорій дерев (стародавні дерева, дерева-ветерани, дерева-чемпіони, дерева спадщини та помітні дерева) віком від близько 100 років та більше залежно від ознак на двадцяти чотирьох охоронних територіях Українського Полісся є першою спробою адаптувати міжнародну класифікацію до вітчизняних об'єктів. Такий розподіл дасть змогу оптимізувати подальші дослідження, аналізувати та порівнювати біометричні показники залежно від регіону досліджень, а також вживати охоронних заходів з їхнього збереження.

Стародавні дерева, дерева-ветерани, дерева-чемпіони, дерева спадщини, помітні дерева мають представників 23 видів, 15 родів, 10 родин, із них 5 видів належить роду *Acer* L. Стародавні дерева представлені сімома видами (7 родів, 5 родин), серед яких найстаріший – *Quercus robur* L. (1300 років), *Tilia cordata* Mill. – найпоширеніша (зростає у трьох об'єктах). Дерев-ветерани мають представників 7 видів, 6 родів, 4 родин, це 125-180-річні дерева переважно з порожнистим стовбуром, або мертвою деревиною. Їхній обхват стовбура становить від 207 см (*Carpinus betulus* L.) до 503 см (*Populus nigra* L.). Дев'ять видів (7 родів, 6 родин) дерев-чемпіонів зростають у 9 об'єктах, це дерева віком від 125 (*Fraxinus excelsior* L.) до 220 років (*Larix decidua* Mill., БПП Модрина). Найбільший обхват стовбура у *Fraxinus excelsior* L. – 585 см (ППСПМ Садиба Липинського), найвищий *Fraxinus excelsior* L. – 42 м (ППСПМ Зірненський) та *Larix decidua* Mill. – 54 м (БПП Модрина) по одному-два екземпляри рідкісних рослин віком від 100 років на Українському Поліссі *Thuja occidentalis* L. (ЛнЗ Сірче), *Pinus sibirica* Du Tour. (БПП Кедр сибірський), *Pinus strobus* L. (БПП Юзефінська дача), *Ulmus minor* Mill. (ППСПМ Городоцький). Дерев-спадщини представлені *Tilia cordata* Mill., *Salix alba* L., *Picea abies* Karst. (пов'язані з відомими людьми) та *Carpinus betulus* L. (поляри), що належать до 4 родів, 4 родин. Дванадцять видів (10 родів, 8 родин) помітних дерев зростає на одинадцяти охоронних територіях Українського Полісся, найпоширеніший *Aesculus hippocastanum* L.

References

1. Aftanazy, R. (1994). The history of the residence in the former borderlands of the Polish-Lithuanian Commonwealth. *Volyn Province, vol. 5*. Wroclaw: Wroclawska Drukarnia Naukowa. [In Polish].
2. Alekseychenko, N., & Podolhova, M. (2016). Age-old Trees of Ukrainian Polissyas Dendrological Parks. *Scientific Bulletin of UNFU*, 26(4), 22–27. <https://doi.org/10.15421/40260403>
3. An Online Flora of All Known Plants. (2021). Retrieved from: <http://www.worldfloraonline.org>
4. Boreiko, V. E. (2001). *Protection of century-old trees*. Kiev: Kiev ecological and cultural center, 96 p. [In Ukrainian].
5. David, B., Udenmayer, William, F., Laurance, & Jerry, F., Franklin (2012). *Global Decline in Large Old Trees, vol. 338* (6112), 1305–1306. <https://doi.org/10.1126/science.1231070>
6. Dudyn, R. B. (2006). Trees-long-livers – majestic symbols of nature. *Scientific Bulletin of UNFU*, 16(4), 62–65. [In Ukrainian].

7. Dzyba, A. A. (2021). *Pinus strobus* L. In protected areas of the Ukrainian Polissya. *Forestry Ideas*, 27(1), 157–168. [In English].
8. Dzyba, A. A., & Popovych, S. Yu. (2013). Comparative analysis of the composition of protected century-old trees *Pinus sylvestris* L. Forest steppe and Steppe of Ukraine. *Scientific Bulletin of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine*, 187(3), 87–94. [In Ukrainian].
9. Dzyba, A. A., Savoskina, A. M., & Popovych, S. Yu. (2017). *The reserved century-old woody plants. The reserved dendrososoflora of the Ukrainian Polissya*. Kyiv: Ltd. "SP "Komprint", 104–115. [In Ukrainian].
10. Ivchenko, A. I., Patsura, I. M., Melnyk, A. S., & Panasyuk, O. S. (2009). Park of the Rozdil settlement and rare trees. *Scientific Bulletin of UNFU*, 19(6), 17–22. [In Ukrainian].
11. Kudrytskyi, A. V. (Ed.). (1990). *Chernihiv region: encyclopedic reference book*. Kyiv: Ukrainian Soviet Encyclopedia named after M. P. Bazhan, 948–950. [In Ukrainian].
12. Lisnichuk, A., Panasenko, R., & Verykivskyi, L. (2016). Characteristic of the old Trees in Kremets Botanical Garden According to Their Quantitative and Qualitative Criteria. *Scientific Bulletin of the Lesia Ukrainka East European National University. Series: Biological Sciences*, 12, 11–15. [In Ukrainian].
13. Nature Reserve area of Chernihiv region. (2008). Chernihiv, 128 p. [In Ukrainian].
14. Nolan, V., Reader, T., Gilbert, F., & Atkinson, N. (2020). The ancient tree inventory: a summary of the results of a 15 year citizen science project recording ancient, veteran and notable trees across the UK. *Biodivers Conserv*, 29(11), 3103–3129. <https://doi.org/10.1007/s10531-020-02033-2>
15. Passport № 2 of the state monument of nature "Shestnut giant" dated 7.08.1969, Rivne region. (1969). [b.v.], 4. [In Ukrainian].
16. Petrova, L. M. (2009). High conservation value forests of small Polissya: old growth forests. *Scientific Bulletin of UNFU*, 19(10), 70–77. [In Ukrainian].
17. Petrova, L. M. (2011). Forest communities of the senior age – the standards of a biodiversity. *Scientific Bulletin of UNFU*, 17(4), 22–26. [In Ukrainian].
18. Popovych, S. Yu., Sherstiuk, M. Yu., Pokotylova, K. G., Mykhailovych, N. M., & Miskevych, L. V. (2019). Reserved dendrososoflora of the broad-leaved forests zone of Ukraine. Kyiv: FOP Yamchynsky O. V., 147 p. [In Ukrainian].
19. Practical Guidance. (2008). Ancient tree guide 4 What are ancient, veteran and other trees of special interest? Retrieved from: <http://www.ancienttreeforum.co.uk/wp-content/uploads/2015/02/ancient-tree-guide-4-definitions.pdf>
20. Read, H. J. (2000). *Veteran Trees: A guide to good management. Corporation of London*, 167 p. [In English].
21. Savosko, V. M., Tovstolyak N. V., & Domshuna, K. M. (2018). The current state of age-old specimens of english oak trees at Fedor Mershavtsev park (Kryvyi Rih city). *Odesa National University Herald. Biology*, vol. 23, 2(43), 23–37. [https://doi.org/10.18524/2077-1746.2018.2\(43\).146956](https://doi.org/10.18524/2077-1746.2018.2(43).146956)
22. Shemevyj, Yu. I., & Tretyak, P. R. (2010). Increase of old age forest stands and its ecological significance. *Scientific Bulletin of UNFU*, 20(9), 70–77. [In Ukrainian].
23. Shlapak, V. P., Muzyka, G. I., Vitenko, V. A., Marmo, L. I. (2011). The biometric characteristics of fage-long woody plants in the Dendrological Park "Sofiyivka" end category distribution of them. *Scientific Bulletin of UNFU*, 21(5), 8–15. [In Ukrainian].
24. Shnyder, S., Boreyko, V., & Stetsenko, N. (2011). 500 exceptional trees of Ukraine. Kyiv: Yzdatelstvo Lohos, 204 p.
25. Sovakova, M. O., & Sovakov, O. V. (2015). Age lindens of Kyiv. *Scientific Bulletin of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine*. 229, 333–339. [In Ukrainian].
26. Trees in historic parks and landscape gardens. (2015). Ancient Trees Guide no. 2. Retrieved from: <https://www.ancienttreeforum.org.uk/wp-content/uploads/2015/02/ancient-tree-guide-2-parks-and-gardens.pdf>
27. Veteran Trees Initiative (Specialist Survey Method). (2021). Retrieved from: https://www.ancienttreeforum.co.uk/wp-content/uploads/2020/06/SSM_HandBook.pdf
28. What are ancient, veteran and other trees of special interest? (2008). Ancient Trees Guide no. 4. Retrieved from: <https://www.woodlandtrust.org.uk/media/1836/what-are-ancient-trees.pdf>
29. Witkoś-Gnach, K., & Tyszko-Chmielowiec, P. (Ed.). (2016). *Trees – a Lifespan Approach. Contributions to arboriculture from European practitioners*. Fundacja EkoRozwoju, Wrocław, 136 p.

A. A. Dzyba

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine

UNIQUE TREES OF PROTECTED AREAS OF UKRAINIAN POLISSYA

The paper presents the results of the inventory of unique trees in twelve park-monuments of landscape art, ten monuments of nature, and two reserves of Ukrainian Polissya. Ancient trees, veteran trees, champion trees, heritage trees, and notable trees belong to unique trees. There are five categories of unique trees, which are represented by 23 species, 15 genera, 10 families, five species of which belong to the genus *Acer* L. The age of ancient, veteran, champion, heritage, and notable trees ranges from 90 years (*Larix decidua*, notable tree, Modrynovyi Lis Botanical Monument of Nature (BMN)) to 1300 years (*Quercus robur* L., ancient tree, Yuzevinska Dacha BMN). Park-monuments of landscape art (PMLA) and monuments of nature (MN) are represented by at least one out of five categories of trees (ancient, veterans, champions, heritage trees, notable); landscape reserves (LP) by two categories – veterans (*Populus nigra* L.) and champions (*Thuja occidentalis* L.); Hubyn BP by one – ancient (*Tilia cordata* Mill.). In PMLA, there are 17 species (11 genera, 8 families), with each of them belonging from one to four categories. Among them there are as follows: *Fraxinus excelsior* L. (champions, notable), *Tilia cordata* Mill. (ancient trees, heritage trees), *Salix alba* L. (ancient, veterans, heritage), and *Carpinus betulus* L. (ancient, veterans, heritage, notable). The largest trunk circumference has *Fraxinus excelsior* L. – 585 cm (Sadyba Lypynskoho PMLA); the highest trees are *Fraxinus excelsior* L. – 42 m (Zimenskyi PMLA) and *Larix decidua* Mill. – 54 m (Modryna BNM). Among the notable trees the following are common – *Aesculus hippocastanum* L., *Picea abies* Karst. Champion trees are represented by one or two specimens aged of at least 100 years: *Thuja occidentalis* L. (Sirche LP), *Pinus sibirica* Du Tour. (Kedr Sybirskiy BNM), *Pinus strobus* L. (Yuzevinska Dacha BMN), *Ulmus minor* Mill. (Horodotskyi PMLA); ancient trees – *Tilia cordata* Mill. (Tuchynskiy and Liubeshivskiy PNMLA, Hubyn BP) aged from 476 to 570 years. Heritage trees are represented by *Tilia cordata* Mill., *Salix alba* L., *Picea abies* Karst. (related to famous people) and *Carpinus betulus* L. (pollards).

Keywords: ancient; park; reserve; natural monument.