

**О. В. Жуковський^{1,3}, В. П. Краснов^{2,3}, О. О. Орлов^{1,4}, Т. В. Курбет^{1,2},
В. М. Турко⁵**

¹ Поліський філіал Українського науково-дослідного інституту лісового господарства і лісомеліорації імені Г. М. Висоцького, с. Довжик, Житомирська обл., Україна

² Державний університет «Житомирська політехніка», м. Житомир, Україна

³ Малинський фаховий коледж, с. Гамарня, Житомирська обл., Україна

⁴ ДУ «Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України», м. Київ, Україна

⁵ Поліський національний університет, м. Житомир, Україна

СУЧАСНИЙ ВИДОВИЙ СКЛАД ФЛОРИ ДЕНДРОЛОГІЧНОГО ПАРКУ ПОЛІСЬКОГО ФІЛІАЛУ УКРНДІЛГА ТА МОЖЛИВІСТЬ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ ДЛЯ НАУКОВИХ І НАВЧАЛЬНИХ ЦІЛЕЙ

Міські парки, зокрема дендрологічні створюються з метою забезпечення сприятливих умов середовища, які б були комфортними для життя людини у містах, а також з огляду на їх значення у науковій та еколого-просвітницькій діяльності. Реагуючи на умови зростання, рослини дендропарків стають індикатором стану навколишнього середовища та об'єктом екологічного моніторингу, оскільки вивчення збереженості та стану дерев, кущів, ліан та інших груп рослин надає багато інформації про вплив тих чи інших антропогенних факторів на їх стан і можливість подальшого використання для створення сприятливих умов проживання людей. Встановлено, що нині у дендрологічному парку Поліського філіалу УкрНДІЛГА налічується 116 видів та культиварів рослин, з яких 91 видів/культиварів відноситься до покритонасінних (*Angiospermae* або *Magnoliophyta*) та 25 видів/культиварів (21,6 %) – до голонасінних (*Gymnospermae*). З'ясовано, що основна кількість рослин має європейське походження – 61 види/культивари, північноамериканське – 30 та азіатське – 25. У дендрологічному парку біля 29 % від загальної кількості видів/культиварів рослин є автохтонними для Житомирського Полісся. Розподіл за життєвими формами є наступним: дерев – 57 видів/культиварів, чагарників – 56 видів/культиварів та ліан – 3 види. Встановлено, що деревні життєві форми в основному представлені видами європейського походження (52,6 % від загальної кількості дерев), а найменше – видами азіатського походження (17,5 %). Частка деревних видів з Північної Америки складає майже 30 %. Вивчено розподіл деревних порід за санітарним станом та продуктивністю, та виділені види, які є перспективними та малоперспективними для лісового господарства Житомирського Полісся. Відмічено, що за період існування дендропарку (з 1966 року) втрачено 10 видів рослин. Проведено аналіз

^{1,3} Жуковський Олег Валерійович, канд. с.-г. наук, с. н. с. E-mail: zh_oleh2183@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0003-3351-9856>; Scopus Author ID: 57221334346, Researcher ID: ITT-4255-2023;

^{2,3} Краснов Володимир Павлович, д-р с.-г. наук, професор. E-mail: volodkrasnov@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1779-9544>; Scopus Author ID: 56912972000;

^{1,4} Орлов Олександр Олександрович, канд. біол. наук, с. н. с. E-mail: orlov.botany@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2923-5324>; Scopus Author ID: 57879177200;

^{1,2} Курбет Тетяна Володимирівна, канд. с.-г. наук, доцент, E-mail: kpn_ktv@ztu.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0001-7820-4263>; Scopus Author ID: 56913403500.

⁵ Турко Василь Миколайович, канд. с.-г. наук, доцент, E-mail: vturko@i.ua, <https://orcid.org/0000-0003-4029-9599>; ResearcherID: C-2142-2018.

деревних, чагарникових видів і ліан з огляду успішності спонтанного відновлення у місцевих умовах. Зроблено узагальнення, що дендрологічний парк знаходиться у занедбаному стані і потребує реконструкції та інтенсивного догляду. У перспективі дендрологічний парк може використовуватися у дослідних, навчальних та рекреаційних цілях.

Ключові слова: деревні види, культивари, чагарники, ліани, життєва форма, санітарний стан, походження видів рослин.

Вступ. На території України існує багато об'єктів озеленення населених пунктів і навіть підприємств, які існують багато років. Вони створювались, в першу чергу, з метою забезпечення умов середовища, які б були прийнятними для життя людини у містах. Відомо, що рослини впливають на склад атмосферного повітря, поглинаючи вуглекислий газ і виділяючи кисень. Зелені насадження знижують рівень шуму, який може призводити до загострення серцево-судинних захворювань, психічних розладів, порушення обміну речовин, збільшення артеріального тиску та погіршення самопочуття людей. Дуже добре ізолюють від шуму багатоярусні посадки дерев з густими кронами, що змикаються між собою, і певною участю чагарників. Зелені насадження здатні акумулювати різноманітні хімічні речовини, які є продуктом багатогранної діяльності людини і тим самим виконувати роль своєрідних природних фільтрів. Дані насадження ефективно очищають повітря від пилу, особливо ті види, які мають шорстке, зморшкувате або липке листя, вкрите волосками [18].

В той же час, забруднення повітря, води та ґрунту, інші несприятливі фактори так чи інакше впливають на рослинність, що відбивається на її стані та збереженості. Реагуючи на умови зростання, міські рослини можуть бути індикаторами стану навколишнього середовища. Токсичні речовини, які поглинаються листям, накопичуються в пагонах, плодах, коренях. Але таке накопичення може відбуватися лише до певної межі, а після перевищення певного порогу рослини гинуть [6].

З огляду на це рослинність дендропарків і міська рослинність взагалі стає об'єктом екологічного моніторингу, оскільки вивчення збереженості та стану дерев, кущів, ліан та інших груп рослин надає багато інформації про вплив тих чи інших антропогенних факторів на їх стан і можливість подальшого використання для створення сприятливих умов проживання людей. Актуальність даних досліджень пояснюється також тим, що в останні десятиріччя спостерігається суттєва зміна клімату, що також може вплинути на стан зелених насаджень і, в той же час, може забезпечити відбір більш стійких до цього процесу деревних порід.

Матеріали і методи дослідження. Мета досліджень – встановити видовий склад деревних і чагарникових рослин дендропарку Поліського філіалу

УкрНДІЛГА та деякі декоративні та лісівничі показники в умовах Житомирського Полісся.

Об'єкт досліджень – деревні та чагарникові види рослин, які ростуть в умовах Житомирського Полісся.

Дослідження проводились у дендрологічному парку Поліського філіалу УкрНДІЛГА і склалися з двох частин: камеральних робіт та натурних обстежень. Камеральні роботи полягали у пошуку проєктної документації для виявлення плану організації дендропарку та друкованих видань з інформацією про початковий видовий склад дендрофлори. Під час натурних досліджень встановлювався сучасний видовий склад рослин, і проводився їх розподіл за походженням, життєвими формами, санітарним станом та декоративністю [9, 14, 15, 19, 29].

Для уточнення назв (українською та латинською мовами) деревних, чагарникових та ліаноподібних видів використовували «Визначник вищих рослин України» [2], «Чотиримовний словник назв рослин» [7] та базу даних Global Biodiversity Information Facility [4]. Назви декоративних культиварів деревних і чагарникових видів встановлювали за довідниками М. А. Кохно та співавторів [10, 11, 12].

Перспективність деревних видів для лісового господарства визначали за таксаційними показниками та плодоношенням [16, 25]. Для перспективних видів встановлювали санітарний стан згідно Санітарних правил у лісах України [26]. Розподіл життєвих форм проводили за шкалою І. Г. Серебрякова [14].

Згідно проєктних даних, дендрологічний парк Поліського філіалу УкрНДІЛГА (попередня назва – Поліська агролісомеліоративна науково-дослідна станція) знаходиться на території у зеленій зоні м. Житомир на відстані 1 км (нині – 200 м) від межі міста у західному напрямку (рис. 1). З трьох сторін (нині з двох) територія філіалу була оточена лісовими насадженнями Житомирського лісгоспу (нині філія «Коростенське лісове господарство» ДП «Ліси України»), а вздовж південної її частини проходить автомобільна траса Київ-Ужгород. Дендропарк закладався з метою зменшення шумового навантаження, забруднення пилом і газами від транспортних засобів території навколо наукового корпусу. Дендрологічний парк Поліського філіалу УкрНДІЛГА закладено у 1966-1968 рр. і він складався двох частин: декоративної частини (декоративні та інтродуковані види) та лісових насаджень [13]. Ініціатором створення дендрологічного парку Поліського філіалу УкрНДІЛГА був директор, докт. с.-г. наук Редько Георгій Іванович. Фенологічні спостереження деревних і чагарникових видів проводили старший науковий співробітник, канд. біол. наук Білий Георгій Дмитрович та заст. директора, канд. с.-г. наук Бузун Владлен Олександрович.

Територія парку знаходиться у південній частині Житомирського Полісся [5]. Вона має рівнинний рельєф з незначними мікропониженнями, за лісорослинними умовами вона належить до свіжих та вологих сугрудів. Лісові насадження склалися з трьох фітоценозів: осиково-березово-сосново-дубовий ліс крушиново-чорничний, осиково-березово-сосново-дубовий ліс конвалієвий та червонодубовий ліс рідкотравний. Декоративна частина дендропарку оформлена у пейзажному стилі з елементами регулярного.



Рис. 1. Карта-схема території Поліського філіалу УкрНДЛГА

(Б – адміністративні, господарські та житлові будівлі; Д – дендрологічний парк; Ж – живопліт; К – квітники; П – газони; Т – території з твердим покриттям (автодороги, тротуари, доріжки); Р – рілля (дослідні поля); Ф – фруктовий сад)

Аналіз літературних джерел. У теперішній час міські парки і дендрологічні безпосередньо є багатофункціональними. Вони виконують важливі соціальні та психологічні функції. В той же час вони зазнають значних рекреаційних навантажень, впливу різноманітних промислових та автомобільних викидів (в залежності від розташування), що призводить до погіршення їх стану взагалі та загибелі окремих видів рослин [3, 28]. З огляду на це спостерігається зниження їх естетичних і санітарно-гігієнічних функцій. Так, вивчення життєвого стану деревних порід в культуурофітоценозах і Довгинцівському дендропарку, створених у регіоні Криворізького гірничо-металургійного комбінату, дозволило дослідникам віднести ці насадження до сильно ослаблених [17]. Дослідники відмічають декілька факторів зниження стану деревних порід: постійне значне забруднення атмосфери, неоднорідність едафічних і гідрологічних умов, рекреаційні та зоогенні навантаження. Подібні

результати отримали дослідники, які вивчали дендрофлору Дніпровського агрегатного заводу (м. Дніпро). Вони встановили, що виявлені індекси стану деревостанів за чисельністю дерев, які відносяться до різних класів життєвості, також дозволяють віднести деревні насадження до ослаблених [1].

Виявлені закономірності потребують періодичних досліджень видового різноманіття, стану деревних порід у дендропарках і міських парках. Результати даних досліджень необхідні для проведення догляду за їх станом, обґрунтування видового асортименту аборигенних та інтродукованих рослин з урахуванням функціонального призначення парків і можливих факторів впливу біотичного та абіотичного характеру. Так, дослідження, проведені у Молодіжному парку м. Дніпро, дозволили науковцям зробити узагальнення, що видовий склад деревних рослин не повністю відповідає екологічним умовам зростання і, особливо, антропогенним чинникам. Встановлено також, що 46,8 % насаджень є ослабленими, а без ознак пошкодження – лише 11,9 % рослин [8]. Багаторічне вивчення стану дендропарків та міських парків у Полтавській області дозволив автору дослідження описати видовий склад деревних порід і кущів в них і визначити основні фактори, які призводять до погіршення стану окремих видів рослин та угруповань в цілому [24].

У лісогосподарських підприємствах, філіях, наукових і навчальних закладах лісогосподарського спрямування Полісся України існує значна кількість дендрологічних парків, які створювались у різні періоди. Значна кількість з них не має офіційного статусу або має статус місцевого значення. Дослідники, які обстежили частину дендропарків у цьому регіоні, встановили: нерегулярний догляд за насадженнями; зменшення видового складу з роками; значне поширення шкідників і хвороб; погіршення санітарного стану у зв'язку з дією різноманітних екологічних факторів та зміною клімату. Вони також зробили заключення, що у регіоні площі існуючих дендропарків частіше невеликі, відсутня інформація про фактичний склад дендрологічних колекцій [21]. Дослідники також проаналізували матеріали інвентаризації раритетних дендроекзотів у природно-заповідному фонді Українського Полісся та стан репрезентативності видів рослин. Результати викладені у монографії, і зроблено висновки: дендрофлора екзотів налічує 105 видів, чагарників – 12 видів; цілком задовільно акліматизувалися (бал 79-100) 87,0 % видів; потрібно посилити фітосанітарний контроль і організувати моніторинг стану насаджень [27].

На Житомирщині існує декілька дендропарків та міських парків, які відрізняються значною кількістю видів деревних порід і чагарників. Деякі з них достатньо добре вивчені та описані. Дослідники зробили інвентаризацію дендрофлори парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва м. Житомир, який є унікальним осередком дендрофлори, і порівняли з матеріалами по цьому об'єкту,

отриманими 60 років назад. Виявилось, що із складу дендрофлори (112 деревно-чагарникових видів) випало 15 видів рослин, але в той же час введено 13 нових видів. Деякі з останніх з'явилися спонтанно [20, 22]. Дослідники підкреслили раритетність та декоративність дендрофлори парку. Зроблено також детальний опис Ботанічного саду Поліського національного університету м. Житомир, який був створений у 1933 р. Дендрофлора цього ботанічного саду налічувала біля 550 видів та культиварів [23].

Результати досліджень та обговорення. У сучасному дендрологічному парку Поліського філіалу УкрНДІЛГА налічується 116 видів та культиварів дендрофлори (табл. 1). Переважна більшість з них відноситься до покритонасінних (*Angiospermae* або *Magnoliophyta*), які представлені 91 видами/культиварами (78,4 % від загальної кількості). Кількість видів, які відносяться до голонасінних (*Gymnospermae*), є значно меншою – 25 видів/культиварів (21,6 %). Видовий склад рослин представлено 24 родинами. Найбільша кількість видів відноситься до родини розові (*Rosaceae*) – 30 видів та культиварів, а також родин кипарисові (*Cupressaceae*) та соснові (*Pinaceae*), які налічують відповідно 14 та 11 видів/культиварів. Серед рослин цих трьох родини є як аборигенні, так і інтродуковані види.

Таблиця 1

Анотований список деревних, чагарникових та ліаноподібних видів та культиварів рослин станом на 2024 р.

№	Назва родини українською (латинською) мовою	Назва виду українською (латинською) мовою
1	Соснові (<i>Pinaceae</i>)	Ялиця біла (<i>Abies alba</i> Mill.)
2		Сосна звичайна (<i>Pinus sylvestris</i> L.)
3		Сосна сибірська* (<i>Pinus sibirica</i> Du Tour)
4		Сосна Веймута (<i>Pinus strobus</i> L.)
5		Сосна жорстка (<i>Pinus rigida</i> Mill.)
6		Сосна жовта (<i>Pinus ponderosa</i> Douglas ex C.Lawson)
7		Модрина європейська (<i>Larix decidua</i> Mill.)
8		Ялина європейська (<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.)
9		Ялина колюча ф. сріблясто-голуба (<i>Picea pungens</i> var. <i>argentea</i> (RCRosenthal) Beissn.)
10		Ялина сиза ф. конічна (<i>Picea glauca</i> var. <i>conica</i> Rehder)
11		Псевдотсуга Мензиса (<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco)
12	Кипарисові (<i>Cupressaceae</i>)	Ялівець звичайний (<i>Juniperus communis</i> L.)
13		Ялівець звичайний ф. вузькопірамідальна (<i>Juniperus communis</i> f. <i>'Hibernica'</i> Gold)
14		Ялівець козацький (<i>Juniperus sabina</i> L.)
15		Ялівець козацький ф. строката (<i>Juniperus sabina</i> var. <i>variegata</i> Weston)
16		Ялівець козацький ф. сиза (<i>Juniperus sabina</i> var. <i>Glauca</i>)
17		Ялівець лускатий (<i>Juniperus squamata</i> Buch.-Ham. ex D.Don)
18		Ялівець скельний (<i>Juniperus scopulorum</i> Sarg.)
19		Туя західна (<i>Thuja occidentalis</i> L.)

№	Назва родини українською (латинською) мовою	Назва виду українською (латинською) мовою
20		Туя західна ф. колоноподібна (<i>Thuja occidentalis</i> var. <i>columna</i> Spaeth.)
21		Туя західна ф. вересоподібна (<i>Thuja occidentalis</i> var. <i>ericoides</i> Hort.)
22		Туя західна ф. куляста (<i>Thuja occidentalis</i> var. <i>globosa</i> Gord.)
23		Туя західна ф. золотиста (<i>Thuja occidentalis</i> var. <i>aurea</i> J. Nelson)
24		Кипарисовик горохоплідний (<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl.)
25		Кипарисовик Лавсона (<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl.)
26	Барбарисові (<i>Berberidaceae</i>)	Барбарис звичайний (<i>Berberis vulgaris</i> L.)
27		Барбарис звичайний ф. темно-пурпурова (<i>Berberis vulgaris</i> var. <i>atropurpurea</i> (Jacob-Makoy) Burv.)
28		Магонія падуболиста (<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.)
29	Самшитові (<i>Buxaceae</i>)	Самшит вічнозелений (<i>Buxus sempervirens</i> L.)
30	Букові (<i>Fagaceae</i>)	Дуб червоний (<i>Quercus rubra</i> L.)
31		Дуб болотний (<i>Quercus palustris</i> Münchh.)
32		Дуб звичайний (<i>Quercus robur</i> L.)
33		Дуб звичайний ф. пірамідальна (<i>Quercus robur</i> var. <i>fastigiata</i> (Lam.) O. Schwarz)
34	Березові (<i>Betulaceae</i>)	Береза повисла (<i>Betula pendula</i> Roth)
35		Береза карельська (<i>Betula pendula</i> var. <i>carelica</i> (Merckl.) Hämet-Ahti)
36		Граб звичайний (<i>Carpinus betulus</i> L.)
37		Ліщина звичайна (<i>Corylus avellana</i> L.)
38		Ліщина деревовидна (<i>Corylus colurna</i> L.)
39	Горіхові (<i>Juglandaceae</i>)	Горіх волоський (<i>Juglans regia</i> L.)
40		Горіх айлантолистий (<i>Juglans ailantifolia</i> Carrière)
41	Вербові (<i>Salicaceae</i>)	Верба козяча (<i>Salix caprea</i> L.)
42		Верба Матсуди (<i>Salix matsudana</i> Koidz.)
43		Верба плакуча (<i>Salix babylonica</i> L.)
44		Осика (тополя тремтяча) (<i>Populus tremula</i> L.)
45	Мальвові (<i>Malvaceae</i>)	Липа серцелиста (<i>Tilia cordata</i> Mill.)
46		Липа широколиста (<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.)
47		Гібіск сирійський (<i>Hibiscus syriacus</i> L.)
48	В'язові (<i>Ulmaceae</i>)	В'яз шорсткий (<i>Ulmus glabra</i> Huds.)
49		В'яз глаткий (<i>Ulmus laevis</i> Pall.)
50		В'яз листуватий (берест) (<i>Ulmus minor</i> Mill.)
51	Шовковицеві (<i>Moraceae</i>)	Шовковиця чорна (<i>Morus nigra</i> L.)
52	Розові (<i>Rosaceae</i>)	Пухироплідник калинолистий (<i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim.)
53		Спірея японська (<i>Spiraea japonica</i> L.fil.)
54		Спірея верболиста (<i>Spiraea salicifolia</i> L.)
55		Керія японська (<i>Kerria japonica</i> (L.) DC.)
56		Горобинник звичайний (<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. Braun)
57		Шипшина зморшкувата (<i>Rosa rugosa</i> Thunb.)
58		Шипшина собача (<i>Rosa canina</i> L.)
59		Троянда, сорт «Ексцельза» (<i>Rosa hybrida</i> cult. 'Excelsa')
60		Троянда, сорт «Нью даун» (<i>Rosa hybrida</i> cult. 'New down')
61		Перстач чагарниковий (<i>Dasiphora fruticosa</i> (L.) Rydb.)
62		Малина звичайна (<i>Rubus idaeus</i> L.)
63		Ожина сиза (<i>Rubus caesius</i> L.)
64		Ожина ведмежа (несійська) (<i>Rubus polonicus</i> Barr. ex Weston)
65		Яблуня домашня (<i>Malus domestica</i> (Suckow) Borkh.)

№	Назва родини українською (латинською) мовою	Назва виду українською (латинською) мовою
66		Яблуня лісова (<i>Malus sylvestris</i> Mill.)
67		Яблуня сливолиста (<i>Malus prunifolia</i> (Willd.) Borkh.)
68		Горобина звичайна (<i>Sorbus aucuparia</i> L.)
69		Аронія чорноплідна (<i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliott)
70		Ірга колосиста (<i>Amelanchier humilis</i> Wiegand)
71		Груша звичайна (<i>Pyrus communis</i> L.)
72		Хеномелес прегарний (<i>Chaenomeles japonica</i> (Thunb.) Lindl. ex Spach)
73		Кизильник цілокрайї (<i>Cotoneaster integerrimus</i> Medik.)
74		Кизильник гостролистий (<i>Cotoneaster acutifolius</i> Turcz.)
75		Глід одноматочковий (<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.)
76		Глід шарлаховий (<i>Crataegus coccinea</i> L.)
77		Слива домашня (<i>Prunus domestica</i> L.)
78		Слива розлога (алича) (<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.)
79		Вишня пташина (черешня) (<i>Prunus avium</i> (L.) L.)
80		Вишня повстиста (<i>Prunus tomentosa</i> Thunb.)
81		Черемха звичайна (<i>Prunus padus</i> L.)
82		Робінія звичайна (<i>Robinia pseudoacacia</i> L.)
83		Аморфа кущова (<i>Amorpha fruticosa</i> L.)
84	Бобові (<i>Fabaceae</i>)	Карагана дерев'яниста (<i>Caragana arborescens</i> Lam.)
85		Бобівник анагіролистий (<i>Laburnum anagyroides</i> Medik.)
86		Клен гостролистий (<i>Acer platanoides</i> L.)
87		Клен татарський (<i>Acer tataricum</i> L.)
88		Клен-явір (<i>Acer pseudoplatanus</i> L.)
89	Сапіндові (<i>Sapindaceae</i>)	Клен ясенolistий (<i>Acer negundo</i> L.)
90		Клен сріблястий (<i>Acer saccharinum</i> L.)
91		Гіркокаштан звичайний (<i>Aesculus hippocastanum</i> L.)
92		Гіркокаштан дрібноквітковий (<i>Aesculus parviflora</i> Walter)
93	Рутові (<i>Rutaceae</i>)	Птелея трилиста (<i>Ptelea trifoliata</i> L.)
94	Бруслинові (<i>Celastraceae</i>)	Бруслина європейська (<i>Euonymus europaeus</i> L.)
95	Жостерові (<i>Rhamnaceae</i>)	Крушина ламка (<i>Frangula alnus</i> Mill.)
96	Виноградові (<i>Vitaceae</i>)	Виноград справжній (<i>Vitis vinifera</i> L.)
97		Дикий виноград п'ятилистий (<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.)
98		Гортензія деревовидна (<i>Hydrangea arborescens</i> L.)
99	Гортензієві (<i>Hydrangeaceae</i>)	Садовий жасмин вінцевий (<i>Philadelphus coronarius</i> L.)
100		Дейція шорстка, ф. повноквіткова (<i>Deutzia scabra</i> Thunb. f. <i>plena</i> (Maxim.) Rehd.)
101	Деренові (<i>Cornaceae</i>)	Дерен справжній (<i>Cornus mas</i> L.)
102		Дерен криваво-червоний (<i>Cornus sanguinea</i> L.)
103		Жимолость звичайна (<i>Lonicera xylosteum</i> L.)
104	Жимолостеві (<i>Caprifoliaceae</i>)	Сніжногідник білий (<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) K. Koch)
105		Вейгела ясноцвіта (<i>Weigela floribunda</i> (Siebold et Zucc.) CAMEY.)
106		Вейгела квіткова, ф. строката (<i>Weigela florida</i> cult. 'Variegata')
107	Калинові (<i>Viburnaceae</i>)	Калина звичайна (<i>Viburnum opulus</i> L.)
108		Калина цілолиста, гордовина (<i>Viburnum lantana</i> L.)
109		Бузина чорна (<i>Sambucus nigra</i> L.)
110	Маслинові (<i>Oleaceae</i>)	Ясен звичайний (<i>Fraxinus excelsior</i> L.)
111		Бирючина звичайний (<i>Ligustrum vulgare</i> L.)

№	Назва родини українською (латинською) мовою	Назва виду українською (латинською) мовою
112		Форзиція європейська (<i>Forsythia europaea</i> Degen & Bald.)
113		Бузок звичайний (<i>Syringa vulgaris</i> L.)
114		Бузок звичайна, сорт «Маршал Василевський» (<i>Syringa vulgaris</i> cult. 'Marshal Vasylevskiy')
115	Бігнонієві	Катальпа чудова (<i>Catalpa speciosa</i> (Warder ex Barney) Warder ex Engelm.)
116	(<i>Bignoniaceae</i>)	Кампсис укорінливий (<i>Campsis radicans</i> (L.) Bureau)

Примітка: * прищеплена на сосні звичайній (*Pinus sylvestris*)

Видовий склад рослин дендрологічного парку складається з представників євразійського та північноамериканського походження. Основна кількість рослин має європейське походження – 61 види/культивари, північноамериканське – 30 та азіатське – 25 види (рис. 2). У дендрологічному парку біля 29,3 % від загальної кількості видів/культиварів рослин є автохтонними для Житомирського Полісся, зокрема *Pinus sylvestris*, *Juniperus communis*, *Quercus robur*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Salix caprea*, *Populus tremula*, *Tilia cordata*, *Ulmus glabra*, *Ulmus minor*, *Rosa canina*, *Rubus idaeus*, *Rubus caesius*, *Rubus polonicus*, *Malus sylvestris*, *Sorbus aucuparia*, *Pyrus communis*, *Crataegus monogyna*, *Prunus padus*, *Acer platanoides*, *Acer tataricum*, *Frangula alnus*, *Viburnum opulus*, *Sambucus nigra*, *Fraxinus excelsior*. Частина з них є головними лісоутворюючими породами Житомирського Полісся, інші є супутніми або утворюють нижні яруси лісових екосистем.

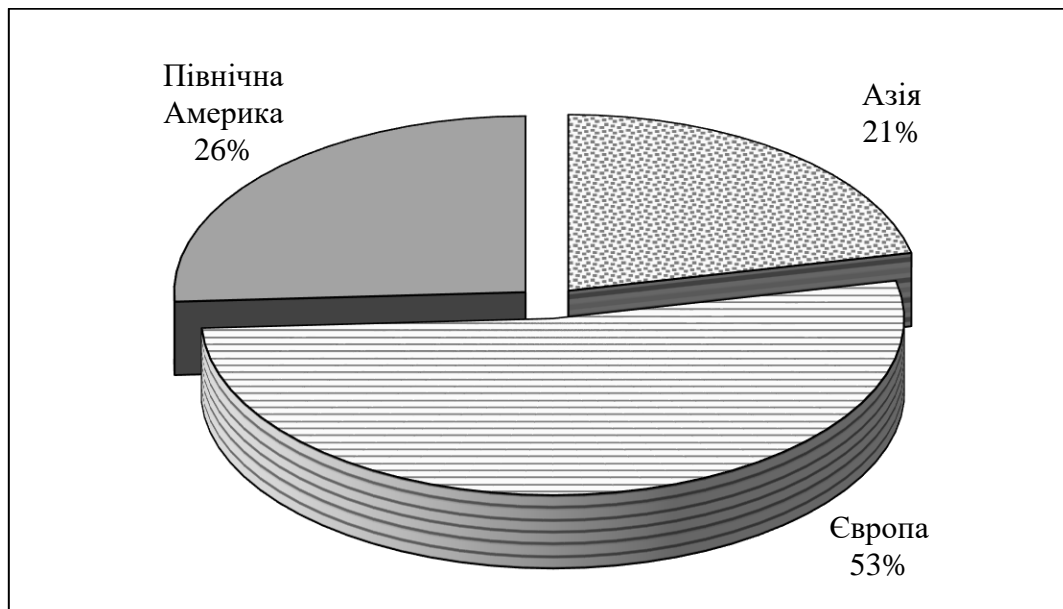


Рис. 2. Розподіл видів та культуварів рослин за походженням, (%)

Розподіл за життєвими формами є наступним: дерева та чагарники представлені майже порівну, відповідно 57 та 56 видів/культиварів (рис. 3).

Найменше представленими є ліаноподібні – 3 види. Деревні життєві форми в основному представлені видами європейського походження (52,6 % від загальної кількості деревних видів), а найменше – видами азіатського походження (17,5 %). Частка деревних видів з Північної Америки складає майже 30 %. Велика частка представників дендрофлори північноамериканського континенту пояснюється існуючими у 60-ті та 70-ті роки минулого століття тенденціями у лісогосподарській науці та практиці. Вони полягали в тому, що діяльність лісового господарства спрямовувалась на збільшення продуктивності лісових насаджень і одним з напрямлень цього, поряд з іншими, було створення лісових культур з участю рослин-інтродуцентів.

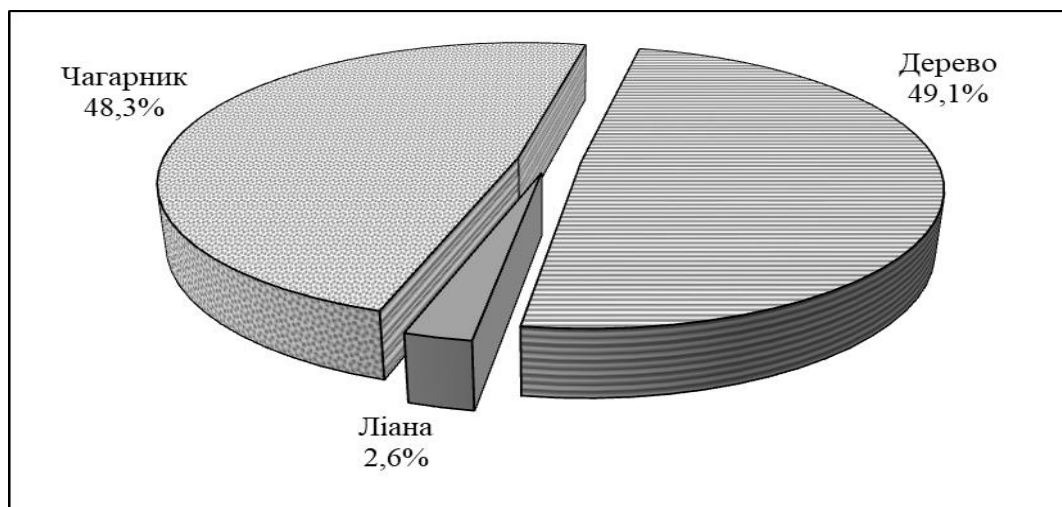


Рис. 3. Розподіл видів та культиварів рослин за життєвими формами, (%)

Деякі деревні види Північної Америки у найбільшій мірі підходили для цього, виходячи, в першу чергу, із кліматичних умов, в яких вони зростали на батьківщині. Створення дендропарку Поліського філіалу (1966-1968 рр.) як раз співпало з цим періодом часу. У той же час, значна частка корінних видів з'явилася у парку у пізніші роки.

До видів, які досліджувалися на можливість апробації у місцевих умовах, можна віднести наступні: *Abies alba*, *Pinus strobus*, *Pinus rigida*, *Pinus ponderosa*, *Larix decidua*, *Picea abies*, *Pseudotsuga menziesii*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Quercus rubra*, *Quercus palustris*, *Betula pendula* var. *Carelica*, *Corylus colurna*, *Juglans ailantifolia*, *Acer saccharinum*.

За санітарним станом та продуктивністю вище перелічені види можна розподілити наступним чином:

- перспективні види для лісового господарства (*Quercus rubra*, *Larix decidua*, *Pseudotsuga menziesii*, *Juglans ailantifolia*). Ці деревні види сформували дерева першої величини, мають задовільні таксаційні показники, без ознак заселення шкідниками та ураження хворобами;

- перспективні види для плантаційного лісовирощування (короткий оборот рубки) (*Abies alba*, *Picea abies*, *Quercus palustris*, *Acer saccharinum*). Ці деревні види також формують дерева першої величини, мають задовільні таксаційні показники, але уражаються хворобами (кореневі гнилі) і напівпаразитами (омелою білою) та заселяються шкідниками (короїдами, вусачами, златками, хермесами);

- малоперспективні види для лісового господарства (*Pinus strobus*, *Pinus ponderosa*, *Betula pendula* var. *carelica*). Ці деревні види характеризуються другою-третьою величиною, мають низьку продуктивність і уражаються хворобами та заселяються шкідниками;

- потребують подальшого вивчення (*Pinus rigida*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Corylus colurna*).

Деревні, чагарникові види і ліани оцінювалися на здатність спонтанно відновлюватися у місцевих умовах. Усі види можна розділити на три групи:

- відсутня здатність до поновлення, плодоношення майже відсутнє або задовільне без утворення наступного покоління, зокрема *Pinus sibirica*, *Pinus strobus*, *Chamaecyparis pisifera*, *Juglans ailantifolia*, *Crataegus coccinea*, *Acer saccharinum*, *Catalpa speciosa*;

- помірна здатність до поновлення насінням, зокрема *Abies alba*, *Larix decidua*, *Picea abies*, *Pseudotsuga menziesii*, *Juniperus communis*, *Thuja occidentalis*, *Quercus palustris*, *Aesculus parviflora*, *Ptelea trifoliata*, *Campsis radicans*;

- добре відбувається процес поновлення насінням, кореневими відприсками та окоренковою парослю, мають високу інвазійну спроможність, зокрема *Quercus rubra*, *Physocarpus opulifolius*, *Sorbaria sorbifolia*, *Rosa rugosa*, *Amelanchier humilis*, *Chaenomeles japonica*, *Robinia pseudoacacia*, *Acer negundo*, *Parthenocissus quinquefolia*.

Значна кількість деревних, чагарникових видів і ліаноподібних є перспективними для використання у садово-парковому господарстві. У дендрологічному парку Поліського філіалу УкрНДІЛГА поєднується два стилі: регулярний та пейзажний. З перелічених видів сформовано солітери (*Abies alba*, *Pinus rigida*, *Picea pungens* var. *argentea*, *Quercus palustris* (рис. 4а), *Quercus robur* var. *fastigiata*, *Betula pendula* var. *carelica*, *Juglans ailantifolia*, *Salix babylonica*, *Tilia platyphyllos*, *Hibiscus syriacus*, *Morus nigra*, *Rosa hybrida* cult. 'Excelsa', *Malus prunifolia*, *Sorbus aucuparia*, *Cotoneaster integerrimus*, *Cotoneaster acutifolius*, *Crataegus monogyna*, *Crataegus coccinea*, *Acer saccharinum*, *Forsythia europaea*, *Catalpa speciosa*), групові посадки (*Pinus sibirica*, *Pseudotsuga menziesii*, *Dasiphora fruticosa*, *Amelanchier humilis*, *Laburnum anagyroides*, *Deutzia scabra* f. *plena*, *Cornus mas*, *Weigela floribunda*, *Syringa vulgaris* cult. 'Marshal Vasylevskyi') та композиції (*Picea glauca* var. *conica*, *Juniperus sabina* var.

variegata, *Juniperus sabina* var. *Glauca*, *Juniperus squamata*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Berberis vulgaris* var. *atropurpurea*, *Salix matsudana*, *Spiraea japonica*, *Kerria japonica*, *Hydrangea arborescens*, *Aesculus parviflora* (рис. 4б), *Philadelphus coronarius*, *Weigela florida* cult. '*Variegata*', *Viburnum lantana*), живоплоти (*Buxus sempervirens*, *Spiraea salicifolia*), алеї (*Juniperus communis* f. '*Hibernica*', *Thuja occidentalis* var. *columna*, *Thuja occidentalis* var. *aurea*, *Aesculus hippocastanum*) та декорування стін (*Campsis radicans*).



Рис. 4. Дуб болотний в осінній період (а) та гіркокаштан дрібноквітковий під час цвітіння (б)

Дендрологічний парк Поліського філіалу УкрНДІЛГА втратив наступні види рослин, які відмічалися у попередні роки: сосна чорна (*Pinus nigra* J.F.Arnold), сосна Банкса (*Pinus banksiana* Lamb.), ліріодендрон тюльпановий (*Liriodendron tulipifera* L.), гінкго дволопатеве (*Ginkgo biloba* L.), аралія висока (*Aralia elata* (Miq.) Seem.), яблуня Недзвецького (*Malus niedzwetzkyana* Dieck ex Koehne), рододендрон гібридний (*Rhododendron* × *hybridum* Ker Gawl.), рододендрон жовтий (*Rhododendron luteum* Sweet), півонія куцова (*Paeonia* × *suffruticosa* Andrews) та гікорі серцевидний (*Carya cordiformis* (Wangenh.) K.Koch).

Висновки. Дендрологічний парк Поліського філіалу УкрНДІЛГА містить значну кількість видів деревних порід, чагарників і ліан для проведення досліджень з їх акліматизації в умовах Житомирського Полісся. Подібні дослідження дозволять зробити узагальнення стосовно можливостей застосування певних видів у практиці лісгосподарського виробництва.

На базі Поліського філіалу УкрНДІЛГА створено структурний підрозділ кафедри екології та природоохоронних технологій Державного університету «Житомирська політехніка». Дендрологічний парк використовується для

поліпшення якості підготовки фахівців, посилення практичної спрямованості освітнього процесу, проведення спільних наукових досліджень і впровадження результатів науково-дослідницької роботи у виробництво.

Дендрологічний парк знаходиться у незадовільному стані і потребує реконструкції та догляду. У перспективі дендрологічний парк продовжуватиме використовуватися у дослідних, навчальних та рекреаційних цілях.

References

1. Bessonova V. P. & Dzhygan O. P. (2018). Dendroflora nasadzen' PAT Dniprovs'koho ahrehatnoho zavodu m. Dnipro [Dendroflora of plantations on territory of PJSC Dnipropetrovsk aggregate plant in the city of Dnipro]. Problems of bioindications and ecology, 23(2), 96–112 [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.26661/2312-2056/2018-23/2-07>
2. Dobrochayeva D. N., (Ed.). (1999). Opredelitel' vysshikh rasteniy Ukrainy [Key to higher plants of Ukraine], 2 edit. Kyiv: Fitosotsiotsentr [in Russian]. <https://ukrbin.com/downloads.php?catid=0&showfile=62>
3. Fesyuk V.O. & Moroz I. A. (2021). Suchasnyy stan zabrudnennya atmosferного povitrya m. Luts'ka [Current state of air pollution of Lutsk town]. Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University, Series "Geology. Geography. Ecology", 54, 345–364 [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2021-54-26>
4. Global Biodiversity Information Facility (2024) [in English]. <https://www.gbif.org>
5. Hensirik S. A. (2002). Lisy Ukrayiny [Forests of Ukraine]. Lviv: Shevchenko Scientific Society, UkrDLTU [In Ukrainian].
6. Honcharenko Ya. V. (2012). Suchasnyy stan dendroflory parkiv v umovakh antropohennykh navantazhen' na prykladi parku im. Kybal'chycha (m. Kharkiv) [The current state of the dendroflora of parks under the conditions of anthropogenic loads on the example of the park named after Kybalchicha (Kharkov)]. Ukrainian Journal of Forest and Wood Science, 171(2), 234–239 [in Ukrainian]. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnau_lis_2012_171\(2\)_40](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnau_lis_2012_171(2)_40)
7. Hrodzynskyi D. M. (2001). Chotyrymovnyy slovnyk nazv roslын [The four-word dictionary of plant names]. Kyiv: Fitosotsiotsentr [In Ukrainian].
8. Ivanchenko O. E. & Bessonova V. P. (2015). Analiz dendroflory nasadzen' Molodizhnoho parku m. Dnipropetrovs'k [Analysis of dendroflora plantations Molodejney' park of Dnipropetrovsk]. Biology and Ecology, 1(1), 20–32 [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.33989/2414-9810.2015.1.1.180479>
9. Kalinichenko O. A. (2003). Dekorativna dendrolohiya [Decorative dendrology]. Kyiv: Vyshcha Shkola [In Ukrainian].

10. Kokhno M. A., (Ed.). (2002). Dendroflora Ukrayiny. Dykorosli y kul'tyvovani dereva i kushchi. Pokrytonasinni [Dendroflora of Ukraine. Wild and cultivated trees and bushes. Angiosperms]. Part I. Kyiv: Fitosotsiotsentr [In Ukrainian]. <http://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/item/ukr0010737>

11. Kokhno M. A. & Kuznetsova S. I., (Ed.). (2001). Dendroflora Ukrayiny. Dykorosli y kul'tyvovani dereva i kushchi. Holonasinni [Dendroflora of Ukraine. Wild and cultivated trees and bushes. Gymnosperms]. Kyiv: Vyscha shkola [In Ukrainian].

12. Kokhno M. A. & Trofymenko N. M., (Ed.). (2005). Dendroflora Ukrayiny. Dykorosli y kul'tyvovani dereva i kushchi. Pokrytonasinni [Dendroflora of Ukraine. Wild and cultivated trees and bushes. Angiosperms]. Part II. Kyiv: Fitosotsiotsentr [In Ukrainian].

13. Krasnov V. P. & Buzun V. O. (2005). Lisova doslidna sprava na Polissi Ukrayiny [Forest experimental case in the Polissia of Ukraine]. Zhytomyr: Polissia [In Ukrainian].

14. Krasnov V. P., Shelest Z. M. & Davydova I. V. (2014). Fitoekolohiya z osnovamy lisivnytstva [Phytoecology with the basics of forestry]. Kherson: OLDI-PLUS [in Ukrainian].

15. Krasnov V. P., Tkachuk V. I. & Orlov O. O. (2011). Dovidnyk iz zakhystu lisu [Forest Protection Handbook]. Kyiv: Eko-inform [in Ukrainian].

16. Krasnov V. P., Tkachuk V. I. & Orlov O. O. (2013) Dovidnyk spetsialista lisovoho hospodarstva [Handbook of forestry specialist]. Zhytomyr, Novohrad-Volynskiy: NOVOhrad [In Ukrainian].

17. Kvitko M. O. & Savosko V. M. (2018). Ekolohichni osoblyvosti vidnosnoho zhyttyevoho stanu lisovykh kul'turfitotsenoziv Kryvorizhzhya [Ecological features of the relative life state of the forest plantations at Kryvorizhzhya]. Problems of bioindications and ecology, 23(2), 34–58 [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.26661/2312-2056/2018-23/2-03>

18. Kycheryavyy V. P. & Kycheryavyy V. S. (2019). Ozelenennya naselenykh mist [Landscaping of inhabited places]. Lviv: Novyi Svit-2000 [in Ukrainian].

19. Meshkova V. L., (Ed.). (2020). Metodychni vkazivky z nahliadu, obliku ta prohnozu poshyrennia shkidnykiv i zbudnykiv khvorob lisu dlia rivnynnoi chastyny Ukrainy [Guidelines for the supervision, recording and forecasting of the spread of pests and pathogens of forest diseases for the flat part of Ukraine]. Kharkiv: Planeta-Print [in Ukrainian]. https://uriffm.org.ua/static/main/files/method_naglyad_oblik_prognoz_.pdf

20. Orlov O. O. & Harchishin V. T. (2011). Dendroflora parku-pam'yatky sadovo-parkovoho mystetstva im. Yu. Haharina (m. Zhytomyr) [Dendroflora of Memorial Park of Garden-Park Art named after Yu. Gagarin (Zhytomyr)]. Forestry &

Forest Melioration, 119, 112–118 [in Ukrainian]. <https://forestry-forestmelioration.org.ua/index.php/journal/issue/view/14/119-pdf>

21. Oleksiichenko N. O., Podolkhova M. O. & Kurdyuk O. M. (2019). Dendrolohichni parky Ukrayins'koho Polissya [Dendrological parks of Ukrainian Polissia]. Bila Tserkva: O. V. Pshonkivskyi Publishing House [In Ukrainian]. <https://dglib.nubip.edu.ua/server/api/core/bitstreams/ce5848f6-ff54-472f-904b-e6eec2de173f/content>

22. Orlov O. O. & Popovich S. Yu. (2011). Tsинnyy oseredok zapovidnoyi dendroflory m. Zhytomyr [Important centre of dendroflora of Zhytomyr city]. Nature reserves in Ukraine, 17(1–2), 18–21 [in Ukrainian]. <http://aetos.kiev.ua/zsu/zsu17/zsu17-3.pdf>

23. Orlov O. O., (Ed.). (2015). Pryrodno-zapovidnyy fond Zhytomyrs'koyi oblasti [Nature reserve fund of Zhytomyr region]. Zhytomyr, Novohrad-Volynskiy: NOVOhrad [In Ukrainian].

24. Panasenko T. V. (2008). Systematychna struktura dendroflora parkiv Poltavshchyny [Systematic structure of dendroflora of parks of the Poltava region]. Zaporozhye Medical Journal, 2(47), 154–155 [in Ukrainian]. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zmzh_2008_2%282%29_73

25. 24. Pasternak P. S., (Ed.). (1990). Spravochnik lesovoda [Forester's Handbook]. Kyiv: Urozhay [in Russian].

26. Sanitarni pravyla v lisakh Ukrainy. (2020). Postanova KМУ vid vid 27 lypnia 1995 r. Dokument 555-95-p: redaktsiia vid 12.12.2020, pidstava 1224-2020-p. [Sanitary regulations in the forests of Ukraine: Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated July 27, 1995. Document 555-95-p: edition dated 12.12.2020, basis 1224-2020-p.]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-95-п>

27. Savoskina A. M. & Popovych S. Yu. (2019). Zapovidni dendroekzoty Ukrayins'koho Polissya [Rare dendrosozoexotics species of broadleaf forest zone of Ukraine]. Kyiv: "Tep. Komprint" [in Ukrainian]. <https://dglib.nubip.edu.ua/server/api/core/bitstreams/20a503e3-3447-40cb-bcaf-27640a458132/content>

28. Telebeneva Ye. Yu (2014). Rozvytok promyslovoho vyrobnytstva yak faktor pohirshennya ekolohichnoyi sytuatsiyi v Kharkivs'kiy oblasti [Development of industrial production as a factor of environmental degradation in Kharkiv region]. Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University, Series "Geology. Geography. Ecology", 40, 145–148 [in Ukrainian]. <https://journals.uran.ua/geoeco/article/view/36745>

29. Zayachuk V. Ya. (2014). Dendrolohiya [Dendrology]. Lviv: Spolom [in Ukrainian].

**O. Zhukovskiy^{1,3}, V. Krasnov^{2,3}, O. Orlov^{1,4}, T. Kurbet^{1,2},
V. Turko⁵**

¹ Poliskyi Branch of Ukrainian Research Institute of Forestry and Forest Melioration named after
G. M. Vysotsky, Dovzhyk, Zhytomyr Region, Ukraine

² Zhytomyr Polytechnic State University, Zhytomyr, Ukraine

³ Malyn Vocational College, Gamarnia, Zhytomyr Region, Ukraine

⁴ State Institution «Institute of Environmental Geochemistry of NAS of Ukraine», Kyiv, Ukraine

⁵ Polissia National University, Zhytomyr, Ukraine

MODERN SPECIES COMPOSITION OF THE FLORA OF THE DENDROLOGICAL PARK OF THE POLISKYI BRANCH OF URIFFM AND THE POSSIBILITY OF ITS USE FOR SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL PURPOSES

Abstract. City parks, in particular dendrological parks, are created to provide favorable environmental conditions that would be comfortable for human life in cities, as well as to take into account their importance in scientific and environmental education. Reacting to the growing conditions, the plants of arboretums become an indicator of the state of the environment and an object of environmental monitoring, as the study of the preservation and condition of trees, shrubs, lianas, and other groups of plants provides a lot of information about the impact of certain anthropogenic factors on their condition and the possibility of further use to create favorable living conditions for people. It has been established that the dendrological park of the Poliskyi branch of URIFFM currently has 116 species and cultivars of plants, of which 91 species/cultivars belong to the angiosperms (*Angiospermae* or *Magnoliophyta*) and 25 species/cultivars (21.6 %) to the gymnosperms (*Gymnospermae*). It was found that the majority of plants are of European origin – 61 species/cultivars, North American – 30 and Asian – 25. In the dendrological park, about 29.3 % of the total number of plant species/cultivars are autochthonous for Zhytomyr Polissia. The distribution by life forms is as follows: trees – 57 species/cultivars, shrubs – 56 species/cultivars, and lianas – 3 species. It was found that woody life forms are mainly represented by species of European origin (52.6 % of the total number of trees), and the least – by species of Asian origin (17.5 %). The share of tree species from North America is almost 30 %. The distribution of tree species by sanitary condition and productivity is studied, and species that are promising and unpromising for the forestry of Zhytomyr Polissia are identified. It was noted that over the period of the arboretum's existence (since 1966), 10 species of plants have been lost. Tree, shrub, and liana species were analyzed in terms of the success of spontaneous regeneration in local conditions. It is generalized that the dendrological park is in a neglected state and needs reconstruction and intensive care. In the future, the dendrological park can be used for research, educational, and recreational purposes.

Key words: woody species, cultivars, shrubs, lianas, life form, sanitary condition, origin of plant species.