

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства
Кафедра ботаніки, деревинознавства і недеревних ресурсів лісу

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему: Структура дендрофлори та заходи з
доповнення колекційного фонду дендраріїв філії
«Вигодське лісове господарство» ДП «Ліси України»

Спеціальність: 205 - «Лісове господарство»
(код і назва)

Освітньо-професійна програма: 205 - «Лісове господарство»
(код і назва)

Керівник кваліфікаційної роботи::



доцент, к. с.-г. н. Горбенко Н.Є.
(посада, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Виконав: ст. гр. ЛГз-62м



Юрків Оксана Михайлівна
(прізвище та ініціали)

Рецензент::



Михайлів О. Б.
(посада, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

м. Львів – 2024

Національний лісотехнічний університет України

Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства

Кафедра: ботаніки, деревинознавства і недеревних ресурсів лісу

Освітній ступінь: магістр

Спеціальність: 205 “Лісове господарство”

Освітньо-професійна програма: 205 - “Лісове господарство”

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____

доктор с.-г. наук, проф. Осадчук Л.С.

« 12 » _____ 2024 р.

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТЦІ

Юрків Оксані Михайлівній

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Структура дендрофлори та заходи з доповнення колекційного фонду дендраріїв філії «Вигодське лісове господарство» ДП «Ліси України»

Керівник роботи: доцент Горбенко Н.Є., канд. с.-г. наук

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від 25.10.2024 р. № С-840.

2. Термін подання студентом роботи 02.12.2024 р.

3. Вихідні дані до роботи: 1. Матеріали лісовпорядкування філії «Вигодське лісове господарство». 2. Річні звіти про лісогосподарську діяльність (форми 3-ЛГ, 1-УБ, 7-ТНВ та 10-ЛГ). 3. Матеріали польових досліджень. 4. Нормативно-довідкові матеріали. 5. Науково-технічна література

4. Зміст пояснювальної записки: Вступ. Розділ 1. Огляд літературних джерел. Розділ 2. Програма та методика досліджень. Розділ 3. Характеристика об'єкту дослідження. Розділ 4. Структура дендрофлори дендраріїв філії “Вигодське лісове господарство”. Розділ 5. Санітарний стан та заходи з доповнення колекційного фонду дендраріїв філії «Вигодське лісове господарство» ДП «Ліси України». Висновки та рекомендації виробництву. Список використаних джерел. Додатки

5. Перелік графічного матеріалу: 1. Місцезнаходження та характеристика об'єктів дослідження. 2. Флористична структура дендрофлори дендраріїв філії “Вигодське лісове господарство”. 3. Систематична структура дендрофлори дендраріїв філії “Вигодське лісове господарство”. 4. Біоморфологічна структура дендрофлори дендраріїв філії “Вигодське лісове господарство”. 5. Екологічна структура дендрофлори дендраріїв філії “Вигодське лісове господарство”. 6. Санітарний стан деревних видів дендраріїв Шевченківського лісництва. 7. Санітарний стан видів дендрарію Мало-Турянського лісництва. 8. Запропоновані заходи з покращення санітарного стану дендраріїв філії.

Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

Дата видачі завдання 12. 04. 2024 р.

Керівник роботи

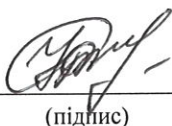

(підпис)

доцент Горбенко Н.Є.
(прізвище та ініціали)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

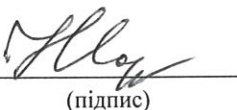
№ з/п	Назва етапів розробки роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	Вивчення наукової літератури, звітних річних даних	квітень 2024 р.	виконано
2.	Підбір методики та об'єктів досліджень	травень-червень 2024 р.	виконано
3.	Визначення видів деревних порід, що ростуть у дендраріях лісництв	липень-серпень 2024 р.	виконано
4.	Аналіз деревних і кущових видів дендраріїв лісництв	вересень 2024 р.	виконано
5.	Дослідження санітарного стану деревних видів дендраріїв лісництв	жовтень 2024 р.	виконано
6.	Написання пояснювальної записки	листопад 2024 р.	виконано
7.	Оформлення ілюстраційного матеріалу та доповіді	грудень 2024 р.	виконано

Студент


(підпис)

Юрків О.М.
(прізвище та ініціали)

Керівник роботи


(підпис)

доцент Горбенко Н.Є.
(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

УДК 630*17 (075.8)

Юрків О.М. Структура дендрофлори та заходи з доповнення колекційного фонду дендраріїв філії «Вигодське лісове господарство» ДП «Ліси України». Кваліфікаційна робота магістра. Кафедра ботаніки, деревинознавства і недеревних ресурсів лісу. Львів: НЛТУ України, 2024. 70 с.

Вивчено видовий склад дендраріїв лісництв філії. Вивчено систематичну, екологічну (за відношенням до родючості та вологості ґрунту), біоморфологічну (за Серебряковим та Раункієром) та флористичну (за флористичними областями Голарктичного царства) структуру автохтонної та інтродукованої дендрофлори дендраріїв лісництв філії. Запропоновано оцінку санітарного стану заходи з доповнення колекційного фонду автохтонної та інтродукованої дендрофлори дендраріїв лісництв філії.

Ключові слова. Автохтонна та інтродукована дендрофлора, колекційний фонд, таксономічна, екологічна, біоморфологічна та флористична структура, санітарний стан, доповнення.

Табл. 12. Іл. 46. Бібліограф.: 45.

SUMMARY

UDC 630 * 17 (075.8)

Yurkiv O.M. The dendrological flora structure and measures for enrichment of the collection fund of dendrological objects at the branch of the «Vyhoda forestry of the State Enterprise "Forests of Ukraine". Master's qualification work.. Department of Landscape Architecture, Landscaping and Urban Ecology. Lviv: NLTI of Ukraine, 2022. 70 p.

The species composition of the arboretums of the forestry branches was studied. The systematic, ecological (in relation to soil fertility and moisture), biomorphological (according to Serebryakov and Raunkier) and floristic (according to the floristic regions of the Holarctic kingdom) structure of the autochthonous and introduced dendroflora of the arboretums of the forestry branches was studied. An assessment of the sanitary condition of measures to supplement the collection fund of autochthonous and introduced dendroflora of the arboretums of the forestry branches was proposed.

Keywords. Autochthonous and introduced dendroflora, collection fund, taxonomic, ecological, biomorphological and floristic structure, sanitary condition, supplement.

Tabl. 12. Il. 46. Bibliographer: 45.

ЗМІСТ

ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ	10
1.1. Огляд літератури	10
1.2. Характеристика декоративних дерев і кущів в дендраріях лісництв філії «Вигодське лісове господарство»	12
РОЗДІЛ 2. ПРОГРАМА ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ	14
2.1. Програма досліджень	14
2.2. Методика досліджень	15
РОЗДІЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТУ ДОСЛІДЖЕННЯ	17
3.1. Характеристика лісового фонду	17
3.2. Об'єкт дослідження	20
РОЗДІЛ 4. СТРУКТУРА ДЕНДРОФЛОРИ ДЕНДРАРІЇВ ФІЛІЇ «ВИГОДСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»	24
4.1. Таксономічна структура дендрофлори	24
4.2. Біоморфологічна структура дендрофлори досліджуваних дендраріїв філії «Вигодське лісове господарство» за І.Г. Серебряковим	28
4.3. Біоморфологічний розподіл дендрофлори дендраріїв філії «Вигодське лісове господарство» за К. Раункієром (1905)	36
4.4. Флористична структура автохтонної та інтродукованої дендрофлори дендраріїв філії «Вигодське лісове господарство»	42
4.5. Екологічна структура досліджуваної дендрофлори на території дендраріїв філії за вимогливістю рослин до вологості ґрунту	48
4.6. Екологічна структура досліджуваної дендрофлори на території дендраріїв філії за вимогливістю рослин до родючості ґрунту	51
РОЗДІЛ 5. САНІТАРНИЙ СТАН ТА ЗАХОДИ З ДОПОВНЕННЯ КОЛЕКЦІЙНОГО ФОНДУ ДЕНДРАРІЇВ ФІЛІЇ «ВИГОДСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО» ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ»	57

5.1. Санітарний стан дерев та кущів на території дендраріїв філії «Вигодське лісове господарство»	57
5.2. Заходи з доповнення колекційного фонду дендраріїв філії «Вигодське лісове господарство» ДП «Ліси України»	60
ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	62
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	67

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

Д	дерево
К	кущ
Кщ	кущик
ТЛУ	тип лісорослинних умов
С ₃	вологий сугруд
Д ₃	вологий груд
РГК	рубки головного користування
РД	рубки догляду
СР	санітарні рубки
кв.	квартал
квкв.	квартали
вид.	виділ
рис.	рисунок
табл.	таблиця
р.	рік
рр.	роки
I-XII	місяці року

ВСТУП

Актуальність дослідження. В лісогосподарських підприємствах України практики -лісівники та лісівники-науковці мають понад 50-річний досвід створення лісів х різним напрямом їх спеціалізованого використання - меліоративних, озеленувальних та захисних насаджень з використанням аборигенних видів України, а також інтродукованих з інших частин світу. Деревні рослини інтродукують насінням, живцюванням, а іноді й шляхом розмноження молодих дерев у природних умовах. Інтродукція насінням є більш ефективною, оскільки забезпечує адаптацію інтродукованих деревних рослин до наявних нових кліматичних умов довкілля. У будь-якому випадку, інтродукуючи вид, ми маємо справу не з видом в цілому (вид як група популяцій існує лише в межах свого природного ареалу), а лише з окремим екземпляром цієї вибраної популяції. Інтродукція рослин відбувається на теренах Європи та України вже давно, і з роками її обсяги збільшуються. Зокрема, площа лісів, вкритих господарсько-цінними чужорідними видами за кордоном, вже перевершує площу понад 50 млн га (Дідух, Я.П., Бурда, Р.І. & Зиман, С.М. та ін., 2004; Дебринюк, Ю.М., Криницький, Г.Т. & Целень, Я.П., 2016; Кохно, М.А., Гордієнко, В.І., Захаренко, Г.С. & Кузнєцов, С.І., 2001)..

Інтродуковані види дерев, такі як колюча, робінія звичайна, айлант найвищий, в'яз дрібнолистий, ясен зелений та різні види і внутрішньовидові таксони з роду тополя, мають суттєвий ефект при створенні насаджень для агролісомеліорації, степових і полезахисних цілей. Ці дерева корисні через свою швидкість росту, посухо- та солестійкість, здатність протидіяти ерозії ґрунту та ерозії від пилових бур (руйнуванню верхнього шару ґрунтів), а також здатність захищати піщані ґрунти та схили долин. Немісцеві дерева широко використовуються для заліснення та закріплення ґрунтів на місці закинутих кар'єрів, звалищ і шахтних териконів (Бродович, Т.М. & Бродович, М.М., 1973 Геренчук, К.І., 1989; ; Котов, С.Ф., Вахрушева Л.П., 2006).

Однак особливою поширеністю в озелененні користуються інтродуковані види. У міських насадженнях скверів і парків наших населених пунктів флористичний склад інтродукованих деревних порід перевищує 500 видів та внутрішньовидових таксонів, а з урахуванням декоративних форм і сортів ця цифра майже удвічі більша. У більшості всіх зелених насадженнях скверів і парків наших населених пунктів інтродуковані види значно переважають місцеві деревні (аборигенні) види (Гордієнко, М.І. та ін., 2005; Кучерявий, В. П., 2003, 2005).

Інтродуковані види становлять інтерес для озеленення тому, що в багатьох випадках вони є більш стійкими і довговічними, ніж аборигенні види в умовах міського середовища. Використання інтродукованих видів дозволяє значно покращити естетичні та гігієнічні характеристики озеленювальних насаджень і зменшити витрати на вирощування садивного матеріалу та утримання і догляд за створеними міськими зеленими насадженнями скверів і парків наших населених пунктів (Григора, І.М., 2008; Гордієнко, М.І. та ін.).

Об'єктом досліджень в цій роботі магістра є дендрофлора дендраріїв філії «Вигодське лісове господарство» ДП «Ліси України».

Предметом досліджень в цій роботі магістра структура дендрофлори та заходи з доповнення колекційного фонду дендраріїв філії «Вигодське лісове господарство» ДП «Ліси України».

Метою цієї нашої роботи магістра є дослідження колекційного фонду автохтонної та інтродукованої дендрофлори дендраріїв філії «Вигодське лісове господарство», вивчення показників з розподілу таксономічної, екологічної, біоморфологічної та флористичної структури наявної на території автохтонної та інтродукованої дендрофлори дендраріїв філії «Вигодське лісове господарство».

Практична та прикладна значимість отриманих у цій роботі магістра результатів полягає у розробці методичних практичних рекомендацій для проведення наступної інвентаризації автохтонної та інтродукованої дендрофлори дендраріїв досліджуваної філії.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1.1. Огляд літератури

Вчений дендролог Липа О.Л. (1977) у праці «Дендрологія з основами акліматизації» пропонує працівникам лісового господарства ефективні шляхи використання хвойних і покритонасінних лісоутворюючих та другорядних деревних порід у різних галузях садово-паркового господарства в штучних насадженнях України. У цій книзі цього ж автора подано порівняльну оцінку різних таксонів дерев і кущів для ефективного застосування хвойних і квіткових лісоутворюючих декоративних порід у лісових та штучних декоративних насадженнях України.

Вчений дендролог Калініченко О.А. (2003) у праці «Декоративна дендрологія» описує лісоутворюючі та супутні види голонасінних і квіткових рослин, що широко розповсюджені в насадженнях України, автохтонні види, інтродуковані з різних континентів і регіонів світу, а також інтродуковані види з декоративними властивостями в різних кліматичних умовах України. Значна увага у праці зосереджена на характеристиці перспективних деревних рослин для озеленення населених місць. У праці «Декоративна дендрологія» цей же автор аналізує перелік біологічних та морфологічних особливостей лісоутворюючих видів та їхніх внутрішньо видових таксонів у штучних насадженнях України, а також еколого-лісівничу характеристику автохтонних деревних рослин та інтродукованих в нові кліматичні умови регіону вирощування.

У практичній роботі Хесайона Д.Г. та співавторів (2005) описані причини формування та діагностичні ознаки головних типів хворіб деревно-чагарникових порід в садово-паркових об'єктах, запропоновано хімічний метод для обґрунтування боротьби із виявленим шкідниками та хворобами декоративних рослин в садово-паркових об'єктах, діагностичні ознаки головних хвороб дерев

та кущів абіотичного походження в садово-паркових об'єктах. Окремо вивчені причини їх виникнення та подано заходи з їх профілактики.

Книга Рубцова Л.І. та співавторів (1971) містить інформацію про декоративні якості деревних рослин та їх застосування в садово-паркових композиціях. Розглядаються у цій роботі питання географічного та ландшафтного призначення у створенні штучних ландшафтів, особливості підбору та застосування в садово-паркових композиціях декоративних дерев і чагарників. У роботі цього ж автора наведено список таксонів хвойних і покритонасінних деревних порід та споріднених за таксономічною приналежністю видів, цінних для використання в штучних насадженнях України, а також представлено обґрунтування для використання в наших кліматичних умовах чужорідних видів з різних континентів або частин світу.

Дослідження Кармазіна Р.В. та співавторів (2006) присвячено вивченню індивідуального розвитку рослин природної та культивованої дендрофлори в українських ботанічних садах, в різних регіонах старовинних парках та дендропарках нашої країни. Зокрема наголошено на проблемах їх реставрації та збереження.

Для лісового та садово-паркового господарства інтродукційні роботи важливі для таких лісоутворювачів та супутніх порід, які можуть дати суттєве підвищення продуктивності біомаси штучних лісів та забезпечити значне скорочення наявних на цей час термінів для вирощування у лісових насадженнях високоякісної деревини інтродукованих видів (Редько Г.І. та Федорова Є.А. (1982). Але у проаналізованій нами у цій роботі дендрологічній науковій літературі (Калуцький К. К., 1981; Щепотьев Ф. Л., Павленко Ф. А., 1975 та ін) подано багато підтверджень досить високої продуктивності у формуванні лісових культур з використанням у складі деревостанів інтродукованих видів, звичайно, створених на типологічній основі в оптимальних для них ґрунтових та кліматичних умовах (Кохно, М.А., Трохиминков, Н.М. & Пархоменко, Л.І., 2005).

Багато джерел лісівничої літератури, присвяченої вивченню інтродукованих дерев, що використовуються в озелененні населених місць, містить інформацію про їхні цінні для садово-паркового господарства характеристики. Це шеститомник «Деревья и кустарники» (тривалого періоду видання - 1949-1962), довідники з лісівництва А. А. Качалова та співавторів (1970) та В. І. Некрасова та співавторів (1986), посібник з декоративного використання для садово-парковому господарстві та в садівництва А. І. Колесникова (рік видання 1974) та декоративного садівництва О. А. Калініченка (рік видання 2003). Деревні екзоти також широко використовуються в захисному лісовому господарстві та інших галузях їх застосування. У спеціальній літературі представлені різні напрямки застосування дерев аборигенного та екзотичного походження (Пристапа А.А., рік видання 1973, Колесников А.І., рік видання 1974, Калініченко О.А., рік видання 2003, Заячук В.Я., рік видання 2004, 2005, 2008, 2014 та ін.).

1.2. Характеристика декоративних дерев і кущів в дендраріях лісництв філії «Вигодське лісове господарство»

Досвід та відомості з біології та морфології дере та кущів дає можливість науковцям з озеленення міст прогнозувати вигляд проектів з озеленення міст, громадських просторів у найближчому майбутньому (Гринюк, Ю.Г., Білик, Я.Я., 2005). Тому при розробці проекту розміщення дендропарку доцільно при плануванні нового об'єкта озеленення висаджувати першої величини дерева навколо території, що відведена під озеленення, а решту доугої та третьої величини дерев - навколо території вздовж стін існуючих будівель та існуючих загорож (Івченко, А.І., Пацура, І.М., Мельник, А.С., Панасик, О.С., 2008). Середньорослі, чагарники та дерева також підходять для ділянок, де планується створення нових об'єктів озеленення або зелених зон, де передбачається розміщення самостійних алей

або рядів чи груп дерев і чагарників посеред садів, дворів і скверів (Хессайон Д.Г., 1996; Шукель И.В., 1999).

Насправді, деревні рослини дендропарків філії «Вигодське лісове господарство» належать при їх систематичному аналізі до різних систематичних та філогенетичних груп, але всі вони протягом тривалого еволюційного процесу виробили однакові адаптації до умов навколишнього довкілля, властивих для регіону розташування дендропарків (Светличная, Е.И. & Толок, И.А., 2003).

Характеристика досліджуваної дендрофлори різних дендраріїв території розташування філії «Вигодське лісове господарство» нами наведена у додатку Б у поданих табл. Б.1 та Б.2.

Характеристика досліджуваної дендрофлори Малотурянського дендропарку території розташування філії «Вигодське лісове господарство» нами наведена у додатку Б у поданій табл. Б.3 .

Характеристика досліджуваної дендрофлори Ільмянського дендропарку території розташування філії «Вигодське лісове господарство» нами наведена у додатку Б у поданій табл. Б.4 .

РОЗДІЛ 2. ПРОГРАМА ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Програма досліджень

Програмою дослідження нашої магістерської роботи є вивчення таксономічної, флористичної та екологічної структури дендрофлори арборетумів структурних лісництв філії «Вигодське лісове господарство».

Серед програмних питань нашої магістерської роботи є вивчення колекційних фондів дендрофлори арборетумів структурних лісництв філії та дослідження і розподіл їх на систематичні, ботанічні, флористичні та екологічні групи аборигенної та культурної дендрофлори структурних лісництв філії «Вигодське лісове господарство».

Для досягнення мети, поставленої в даній роботі, нами вирішено наступні завдання:

- вивчити видовий склад дендрофлори структурних лісництв філії «Вигодське лісове господарство»;
- вивчити кількісний склад дендрофлори структурних лісництв філії «Вигодське лісове господарство»;
- встановити таксономічну структуру дендрофлори структурних лісництв філії «Вигодське лісове господарство»;
- вивчити біоморфологічну структуру за Серебряковим та Раункієром дендрофлори структурних лісництв філії «Вигодське лісове господарство» ;
- виявити переважаючі життєві форми серед наявної дендрофлори структурних лісництв філії «Вигодське лісове господарство»;
- вивчити екологічну структуру дендрофлори структурних лісництв філії «Вигодське лісове господарство»;

- встановити флористичну структуру дендрофлори структурних лісництв філії «Вигодське лісове господарство».

2.2. Методика досліджень

При виборі методики досліджень нами враховано чинні законодавчі документи: "Про ПЗФ України", нормативний документ "Лісовий кодекс України" (рік видання 2009). Також при виборі методики досліджень нами враховано дві інструкції: "Інструктивні вказівки з проведення лісоінвентаризаційних в рекреаційних лісах України" (рік видання 2012) та наступний документ «Інструкція з технічної інвентаризації зелених насаджень України» (рік видання 2010).

Інвентаризація колекційного фонду наявної дендрофлори структурних підрозділів, зокрема лісництв, філії «Вигодське лісове господарство» автором даного дослідження було здійснено в літньо-осінній період у 2024 році. Попередньо було проведено вивчення літературних паперових та електронних джерел, а згодом проведено польові дослідження на території структурних підрозділів, зокрема лісництв, філії ДП «Вигодське лісове господарство». При здійсненні виконавцем польових досліджень в літньо-осінній період у 2024 році було визначено наявні таксономічні одиниці у арборетумах для побудови їх систематичної структури, серед яких виокремлені наступні надвидові таксони, серед яких клас, підклас, порядок, родина, рід, вид, а також виокремлені наступні внутрішньовидові таксони, серед яких різновид, підрізновид, форми, гібриди, сорти) (Колісніченко, О.М., 2004; Мельник, А.С., Івченко, А.І., 2005).

Біологічні параметри деревної флори структурних підрозділів, зокрема лісництв, філії «Вигодське лісове господарство» були визначені у представників колекційного фонду голонасінних та покритонасінних видів.

Для кожного виду аборигенних та інтродукованих дерев і чагарників визначали також інші біологічні показники, зокрема вік за таксаційним описом, поточний діаметр крони та поточний діаметр стовбура на висоті 1,3 м на основі власних замірів, загальну висоту дерева на основі власних замірів, висоту до першої живої гілки крони на основі власних замірів, висоту чагарника на основі власних замірів та кількість стовбурів чагарника (Горошко, М. П., Хомюк, 2000).

У ході польових досліджень автор дослідження також детально вивчала важливі біологічні властивості та екологічні особливості аборигенних та культивованих декоративних рослин у колекції дендрофлори структурних підрозділів, зокрема лісництв, філії «Вигодське лісове господарство». У цьому контексті, насамперед, зверталася увага на такі показники: інтенсивність сезонного розвитку, показників росту, висока інтенсивність цвітіння та плодоношення (Горошко, М.П., Миклуш, М.І. & Хомюк, П.Г., 2004).

РОЗДІЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТУ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Характеристика лісового фонду

Динаміка за десятилітній період щодо змін вікової структури лісових насаджень основних лісотвірних порід філії нами наведена в табл.3.1.

Таблиця 3.1

Динаміка за десятилітній період щодо змін вікової структури лісових насаджень основних лісотвірних порід, га

Групи порід, групи віку	Площа				Зміни	
	на 01.01.2010 року		на 01.01.2020 року		+ -, га	%%
Хвойні						
Молодняки	20370,3	46,3	10207,1	23,8	-10163,2	-49,9
Середньовікові	16026,4	36,5	19638,4	45,8	+3612,0	+22,5
Пристигаючі	3817,8	8,7	7045,8	16,4	+3228,0	+84,6
Стигли і перестійні	3748,1	8,5	6014,0	14,0	+2265,9	+60,5
Разом:	43962,6	100,0	42905,3	100,0	-1057,3	-2,4
Твердолистяні						
Молодняки	2301,6	24,6	740,7	7,0	-1560,9	-67,8
Середньовікові	4676,8	49,9	6412,2	60,9	+1735,4	+37,1
Пристигаючі	897,7	9,6	1245,8	11,8	+348,1	+38,8
Стигли і перестійні	1492,6	15,9	2140,7	20,3	+648,1	+43,4
Разом:	9368,7	100,0	10539,4	100,0	+1170,7	+12,5
М'яколистяні						
Молодняки	93,6	18,3	120,8	15,7	+27,2	+29,1
Середньовікові	277,4	54,3	367,1	47,8	+89,7	+32,3
Пристигаючі	103,7	20,3	178,1	23,1	+74,4	+71,7
Стигли і перестійні	36,4	7,1	103,4	13,4	+67,0	+184,1
Разом:	511,1	100,0	769,4	100,0	+258,3	+50,5
Всього:						
Молодняки	227,65,5	-37,4	11068,6	99,6	-11696,9	-51,4
Середньовікові	20980,6	118,6	26417,7	-30,4	+5437,1	+25,9
Пристигаючі	4819,2	9,0	8469,7	15,6	+3650,5	+75,7
Стигли і перестійні	5277,1	9,8	8558,1	15,2	+2981,0	+56,5
Разом:	53842,4	100,0	54214,1	100,0	+371,7	+0,7

За минулий проаналізований нами ревізійний період за матеріалами лісовпорядкування з 2010 по 2020 роки відбулися у філії поточні зміни в розподілі наявних вкритих лісовою рослинністю земель в межах лісового фонду за групами віку лісотвірних порід. Зокрема, площа молодняків в межах лісового фонду зменшилась на 51,4 відсотка, але збільшилась в межах лісового фонду площа пристигаючих на 75,7 відсотка і площа в межах лісового фонду стиглих і перестійних насаджень на 56,5 відсотка.

Розподіл вкритих лісовою рослинністю земель в межах лісового фонду лісових ділянок за окремими таксаційними показниками, зокрема за класами бонітету, нами наведений в табл.3.2.

Таблиця 3.2

Розподіл вкритих лісовою рослинністю земель в межах лісового фонду лісових ділянок за таксаційним показником - класами бонітету, га

Переважаюча деревна порода	Класи бонітету									Разом
	Г ^b і вище	I ^a	I	II	III	IV	V	V ^a	V ^b	
Сосна звичайна	1,6	58,6	17,5	–	1,2	–	1,2	12,0	–	92,1
Ялина європейська	1217,4	8741,1	16930,1	9170,5	2441,1	1044,1	108,5	33,8	5,6	39692,3
Ялиця біла	34,2	509,7	1950,3	521,6	69,3	2,6	–	–	–	3087,7
Модрина європейська	3,4	10,7	16,1	–	–	–	–	–	–	30,2
Модрина японська	–	–	–	–	–	3,0	–	–	–	3,0
Дуб червоний	15,0	59,6	21,1	2,7	0,9	–	–	–	–	99,3
Дуб звичайний	–	1,8	14,0	156,5	51,5	10,1	–	–	–	233,9
Бук лісовий	36,3	663,5	5249,7	3569,2	572,9	42,7	–	–	–	10134,3
Граб звичайний	–	–	–	–	–	2,3	–	–	–	2,3
Явір	2,6	11,8	46,6	8,6	–	–	–	–	–	69,6
Береза повисла	27,4	108,8	153,9	97,6	30,8	2,8	–	–	–	421,3
Осика	–	–	2,6	–	0,4	–	–	–	–	3,0
Вільха сіра	–	8,7	31,6	125,0	75,9	50,7	10,3	1,9	–	304,1
Вільха чорна	–	0,7	6,7	5,1	12,1	5,2	–	–	–	29,8
Липа дрібнолиста	–	0,9	0,7	3,2	–	–	–	–	–	4,8
Верба біла	–	–	–	–	–	–	6,4	–	–	6,4
Сосна кедрова європейська	–	–	–	–	1,1	–	–	–	–	1,1
Псевдотсуга Мензиса	–	–	–	–	–	–	0,9	–	–	0,9
Горобина звичайна	–	0,7	–	–	–	–	–	–	–	0,7
Сосна гірська	–	–	–	–	–	–	–	–	153,1	153,1
Разом:	1337,9	10175,9	24441,6	13660,0	3257,3	1163,5	127,3	47,7	158,7	54369,9

Лісові насадження з низьким бонітетом (V і нижче) займають на території лісового фонду незначну площу (333,7 гектарів або 0,6 відсотка від загальної площі вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок з другорядними породами у складі деревостанів. Розподіл вкритих лісовою рослинністю земель в межах лісового фонду лісових ділянок за окремими таксаційними показниками, зокрема за повнотами нами наведений в показниках табл.3.3.

Таблиця 3.5.

Розподіл вкритих лісовою рослинністю земель в межах лісового фонду лісових ділянок за окремими таксаційними показниками, зокрема, га

Переважаюча деревна порода	П о в н о т а								Разом
	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	
Сосна звичайна	–	1,5	17,3	14,4	26,7	13,9	18,3	–	92,1
Ялина європейська	195,6	766,3	2670,6	5008,9	8758,6	13661,1	7606,3	1024,9	39692,3
Ялиця біла	126,6	242,0	396,1	654,9	494,2	611,6	387,8	174,5	3087,7
Модрина європейська	–	1,6	1,8	8,7	14,8	2,0	1,3	–	30,2
Модрина японська	–	–	–	–	3,0	–	–	–	3,0
Дуб червоний	–	–	0,7	6,5	5,6	33,7	39,8	13,0	99,3
Дуб звичайний	24,7	35,6	36,0	70,2	29,3	33,3	–	4,8	233,9
Бук лісовий	157,7	511,9	1052,7	2253,3	2606,7	2612,6	874,2	65,2	10134,3
Граб звичайний	–	–	–	–	–	2,3	–	–	2,3
Явір	1,1	0,8	1,7	14,1	14,4	27,0	10,5	–	69,6
Береза повисла	5,3	25,7	70,5	67,6	189,7	54,0	8,5	–	421,3
Осика	–	2,6	–	–	–	0,4	–	–	3,0
Вільха сіра	3,4	9,7	59,2	89,0	108,5	26,1	8,2	–	304,1
Вільха чорна	0,4	4,8	10,4	5,2	5,5	3,5	–	–	29,8
Липа дрібнолиста	–	0,9	3,0	–	–	0,9	–	–	4,8
Верба біла	–	–	1,7	4,7	–	–	–	–	6,4
Сосна кедрова європейська	–	–	–	–	–	–	1,1	–	1,1
Псевдотсуга Мензиса	–	–	–	–	0,9	–	–	–	0,9
Горобина звичайна	–	–	–	–	0,7	–	–	–	0,7
Сосна гірська	–	–	13,7	55,3	42,3	11,3	30,5	–	153,1
Разом:	514,8	1603,4	4335,4	8252,8	12300,9	17093,7	8986,5	1282,4	54369,9

Низькоповнотні насадження в межах лісового фонду з повнотою 0,3-0,4 займають на території філії площу 675,1 гектарів або 1,2 відсотка від загальної площі вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок. Їх поява спричинена всиханням похідних смерекових насаджень в невідповідних типах лісу; вітровальні і буреломні пошкодження; рекреаційні ліси.

3.2. Об'єкт дослідження

Об'єктом запланованих досліджень в роботі магістра є дендрофлора дендраріїв структурних підрозділів, зокрема лісництв, філії «Вигодське лісове господарство».

При проведенні заходів з реалізації нашого дослідження нами виявлена наступна дендрофлора дендраріїв структурних підрозділів, зокрема лісництв, філії «Вигодське лісове господарство» у складі 5 дендраріїв. Зокрема у Шевченківському лісництві 2 дендрарії, у Малотурянському лісництві – 1 дендропарк, у Ільменському лісництві – 1 дендрарій.

Таблиця 2.1

Характеристика дендрофлори дендрарію Шевченківського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» (квартал № 29, виділ № 1, площа – 0,7 га)

Назва рослини	Висота, м	Діаметр, см (к-сть стовбурців для кущів, шт.)	Діаметр крони, м
Сосна кедрова європейська	15	20	3,5
Туя західна	8	14	1,8
Ялина колюча (ф. Сиза)	12	16	4
Ялівець звичайний	1,4	6 шт.	0,5
Береза повисла	16	22	4,2
Бирючина звичайна	1	11 шт.	-
Дуб звичайний	27	70	9
Клен гостролистий	23	28	11
Клен польовий	19	26	6,5
Клен цукристий	15	21	8,5
Самшит вічнозелений	1	7 шт.	-
Шипшина собача	1,2	9 шт.	-
Яблуня домашня	8	19	3
Ясен звичайний	32	90	-

Їх характеристика наступна: перший дендрарій знаходиться у кварталі номер 29, виділі номер 1, площа дендрарію складає 0,7 га (його характеристика приведена у табл. 2.1) та другий дендрарій знаходиться у кварталі номер 29, виділі номер 3, площа його складає 1,7 га (його характеристика приведена табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Характеристика дендрофлори дендрарію Шевченківського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» (квартал № 29, виділ № 3, площа – 1,7 га)

Назва рослини	Висота, м	Діаметр, см (к-сть стовбурців для кущів, шт.)	Діаметр крони, м
Модрина європейська	12-27	20-35	3,5
Ялина європейська	11	15	4,2
Ялина колюча (ф. Сиза)	9-16	14-20	3,7
Береза повисла	17	21	3,2
Дуб звичайний	22	71	6,3
Горіх сірий (двійчатка)	20	44	6,5
Груша домашня	10	18	5,2
Клен-явір (5-ти стовбурний)	32	85	4,5
Липа дрібнолиста (серцевинна гниль)	34	78	6,5
Липа дрібнолиста (двійчатка)	34	75-96	8,5
Липа широколиста	27	46	6,2
Пухироплідник калинолистий	2,5	18 шт.	1,5
Яблуня домашня	7-10	20-28	5,5

Нами проведено детальне обстеження колекційного фонду дендропарків філії «Вигодський лісгосп» з метою вивчення видів серед представлених аборигенних та культивованих видів деревних рослин, представлених у складі дендрофлори дендраріїв структурних підрозділів, зокрема лісництв, нашої філії.

Перелік лісових та декоративних видів дендрарію Ільмянського лісництва на території філії «Вигодське лісове господарство» (його місцезнаходження : квартал № 9, виділ №2, площа його складає 0,5 гектара), категорія лісової ділянки – дендрарій) нами наведено в даних табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Перелік лісових та декоративних видів дендрарію Ільмянського лісництва на території філії «Вигодське лісове господарство» (його місцезнаходження : квартал № 9, виділ №2, площа його складає 0,5 гектара), категорія лісової ділянки – дендрарій)

Назва рослини	Висота, м	Діаметр, см (к-сть стовбурців для кущів, шт.)	Діаметр крони, м	Санітарний стан
Сосна веймутова	16	14	3,5	I
Сосна кедрова європейська	22	25	4,2	II
Туя західна	12	10	1,5	I
Ялівець звичайний	0,5	9 шт.	1,5	I
Ялина європейська	21	24	2,5	II
Береза повисла	26	19	6	II
Бруслина європейська	1	18 шт.	0,7	I
Бук лісовий	30	34	8,5	II
Верба біла	18	46	8	I
Гіркокаштан звичайний	31	43	9	III
Граб звичайний	1,7	7	1	II
Дуб червоний	27	28	7,5	II
Клен-явір	28	31	8	III
Самшит вічнозелений	1,2	16 шт.	1,5	III
Шипшина собача	2	7 шт.	0,8	I

Примітка: Місцезнаходження : Ільм'янське лісництво (у таксаційному описі квартал № 9, виділ № 2, площа дендрарію складає 0,5 гектара), категорія лісової ділянки – дендрарій).

На досліджуваній території з вивчення дендрофлори дендраріїв структурних підрозділів, зокрема лісництв, філії «Вигодське лісове господарство» було складено список наявних декоративних видів, визначено їх біологічні показники (висота рослин на поточний час, діаметр дерев I-III групи росту, кількість стовбурів представлених у колекції кущів, санітарний стан представлених у колекції видів), діаметр та кількість стовбурів кущів, санітарний стан рослин представлених у колекції видів), а дані, отримані в ході дослідження, були внесені до переліку наявних дерев та кущів серед дендрофлори дендраріїв структурних підрозділів, зокрема лісництв, філії «Вигодське лісове господарство».

РОЗДІЛ 4. СТРУКТУРА ДЕНДРОФЛОРИ ДЕНДРАРІЇВ ФІЛІЇ «ВИГОДСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

4.1. Таксономічна структура дендрофлори

Під час дослідження аборигенної та культивованої дендрофлори дендраріїв структурних підрозділів, зокрема лісництв, філії «Вигодське лісове господарство» нами було встановлено таксономічну структуру згідно з програмою досліджень у ході польових робіт з вивчення видового складу цієї цільової групи деревних рослин.

Таксономічна структура дендрофлори окремо вибраного дендрарію Шевченківського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» (квартал №29, виділ № 1, площа складає 0,7 га) нами подана нижче у деталізованій табл. 4.1.

Як видно з вищенаведеної табл. 4.1, дослідження таксономічної структури флори деревних рослин першого арборетуму Шевченківського лісництва (його місцезнаходження : квартал № 29, виділ № 1, площа - складає 0,7 га) показало, що в групі хвойних таксонів налічується 4 види, які у відсотках займають 28,57%. Ця таксономічна структура класу хвойних включає 2 порядки, зокрема, Соснові та Кипарисові. Ці види дерев у першому арборетумі Шевченківського лісництва належать до 2 родин - родини соснових (Pinaceae) (ялина звичайна, сосна кедрова європейська) та родини кипарисових (Cupressaceae) (ялівець звичайний, туя західна). У таксономічній структурі деревної флори дендропарку облікована декоративна відміна серед хвойних ялина колюча форма сиза.

Таксономічна структура дендрофлори окремо вибраного дендрарію Шевченківського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» (квартал №29, виділ № 3, площа складає 1,7 га) нами подана нижче у деталізованій табл. 4.2.

Таблиця 4.1

Таксономічна структура дендрофлори першого дендрарію Шевченківського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» (квартал № 29, виділ № 1, площа складає 0,7 га)

Класи/ Підкласи	Порядки	Родини	Загальна кількість, шт./%					
			родів	%	видів	%	форм	%
Відділ Голонасінні								
Клас Хвойні	Порядок Соснові	1. Родина Соснові	2 шт.	16,67%	2 шт.	14,29%	1 шт.	100,0%
Клас Хвойні	Порядок Кипарисові	2. Родина Кипарисові	2 шт.	16,67%	2 шт.	14,29%		
Разом			4 шт.	33,34%	4 шт.	28,57%	1 шт.	100,0%
Відділ Покритонасінні								
Підклас Гамамелідиди	Порядок Самшитоцвіті	3. Родина Самшитові	1 шт.	8,33%	1 шт.	7,14%		
Підклас Гамамелідиди	Порядок Букоцвіті	4. Родина Букові	1 шт.	8,33%	1 шт.	7,14%		
Підклас Гамамелідиди	Порядок Березоцвіті	5. Родина Березові	1 шт.	8,33%	1 шт.	7,14%		
Підклас Розіди	Порядок Розоцвіті	6. Родина Розові	2 шт.	16,67%	2 шт.	14,29%		
Підклас Розіди	Порядок Сапіндоцвіті	7. Родина Кленові	1 шт.	8,33%	3 шт.	21,43%		
Підклас Ламііди	Порядок Маслоцвіті	8. Родина Маслинові	2 шт.	16,67%	2 шт.	14,29%		
Разом			8 шт.	66,67%	10 шт.	71,43%	-	-
Всього			12 шт.	100,0%	14 шт.	100,0%	1 шт.	100,0%

Як видно з отриманих даних вищенаведеної табл. 4.1, таксономічна структура деревної флори першого дендропарку Шевченківського лісництва (місцезнаходження його 29 квартал, виділ 1, площа його складає 0,7 га) включає 10 видів з таксономічного відділу Покритонасінних, що становить 71,43%. Ці види належать до підкласів Hamamelidae, Rosidae та Lamiidae. Ці десять видів, виявлених у першому дендропарку Шевченківського лісництва, належать до 6 родин: самшитових (тобто самшит вічнозелений), родини букових (тобто дуб звичайний), родини березових (тобто береза повисла), родини розоцвітих (тобто шипшина собача, яблуня домашня), родини кленових (тобто клен гостролистий, клен польовий, клен сріблястий), родини маслинові (бирючина звичайна, ясен звичайний). Ці види в дендропарку є найчисельнішими в роді клен - по три види в кожному. Декоративні відміни не обліковані.

Як видно з вищенаведеної табл. 4.2, дослідження таксономічної структури флори деревних рослин другого арборетуму Шевченківського лісництва (його місцезнаходження : квартал № 29, виділ № 3, площа - складає 1,7 га) показало, що в групі хвойних таксонів налічується 3 види, які у відсотках займають 25,0%. Ця таксономічна структура класу хвойних включає 1 порядок, зокрема, Соснові. Ці види дерев у другому арборетумі Шевченківського лісництва належать до 1 родини соснових (Pinaceae) (ялина колюча та ялина європейська та модрина європейська). Ці 3 види у таксономічному складі 2 родів родини Соснові – Смерека та Модрина. У таксономічній структурі деревної флори дендропарку нами облікована декоративна відміна серед хвойних - ялина колюча форма сиза.

Таксономічна структура дендрофлори окремо вибраного дендрарію Шевченківського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» (квартал №29, виділ № 3, площа складає 1,7 га) нами подана нижче у деталізованій табл. 4.2.

Таблиця 4.2

Таксономічна структура дендрофлори другого дендрарію Шевченківського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» (квартал № 29, виділ № 3, площа складає 1,7 га)

Класи/ Підкласи	Порядки	Родини	Загальна кількість, шт./%					
			родів	%	видів	%	форм	%
Відділ Голонасінні								
Клас Хвойні	Порядок Соснові	1. Родина Соснові	2 шт.	20,0%	3 шт.	25,00%	1 шт.	100%
Разом			2 шт.	20,0%	3 шт.	25,00%	1 шт.	100%
Відділ Покритонасінні								
Підклас Гамамеліди	Порядок Букоцвіті	2. Родина Букові	1 шт.	10,0%	1 шт.	8,33%		
Підклас Гамамеліди	Порядок Березоцвіті	3. Родина Березові	1 шт.	10,0%	1 шт.	8,33%		
Підклас Гамамеліди	Порядок Горіхоцвіті	4. Родина Горіхові	1 шт.	10,0%	1 шт.	8,33%		
Підклас Розіди	Порядок Розоцвіті	5. Родина Розові	3 шт.	30,0%	3 шт.	25,00%		
Підклас Розіди	Порядок Черсакоцвіті	6. Родина Калинові	1 шт.	10,0%	1 шт.	8,33%		
Підклас Діленіди	Порядок Мальвоцвіті	7. Родина Липові	1 шт.	10,0%	2 шт.	16,67%		
Разом			8 шт.	80,0%	9 шт.	75,00%		
Всього			10 шт.	100%	12 шт.	100%	1 шт.	100%

Як видно з отриманих даних вищенаведеної табл. 4.2, таксономічна структура деревної флори другого дендропарку Шевченківського лісництва (місцезнаходження його 29 квартал, виділ 3, площа його складає 1,7 га) включає 9 видів з таксономічного відділу Покритонасінних, що становить 75%. Ці види належать до підкласів *Hamamelidae*, *Rosidae* та *Dileniidae*. Ці 9 видів, виявлених у другому дендропарку Шевченківського лісництва, належать до 6 родин: Горіхові (представлений вид горіх сірий), Букові (представлений вид дуб звичайний), Березові (представлений вид береза повисла), Розові (представлений вид пухироплідник калинолистий, груша домашня та яблуня домашня), Кленові (представлений вид клен явір), Липові (представлений вид - липи дрібнолиста та липа широколиста). Ці види в дендропарку є найчисельнішими в роді Липа - 2 види. Декоративні відміни не обліковані.

4.2. Біоморфологічна структура дендрофлори досліджуваних дендраріїв філії «Вигодське лісове господарство» за І.Г. Серебряковим

Біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори першого дендрарію Шевченківського лісництва на території філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова (його місцезнаходження : квартал № 29, виділ № 1, площа складає 0,7 га) нами приведена у кількісному співвідношенні на рис. 4.1 та у поданій у додатку А табл. А.4.

Біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори першого дендрарію Шевченківського лісництва на території філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова (його місцезнаходження : квартал № 29, виділ № 1, площа складає 0,7 га) у кількісному співвідношенні нами подана на рис. 4.1.

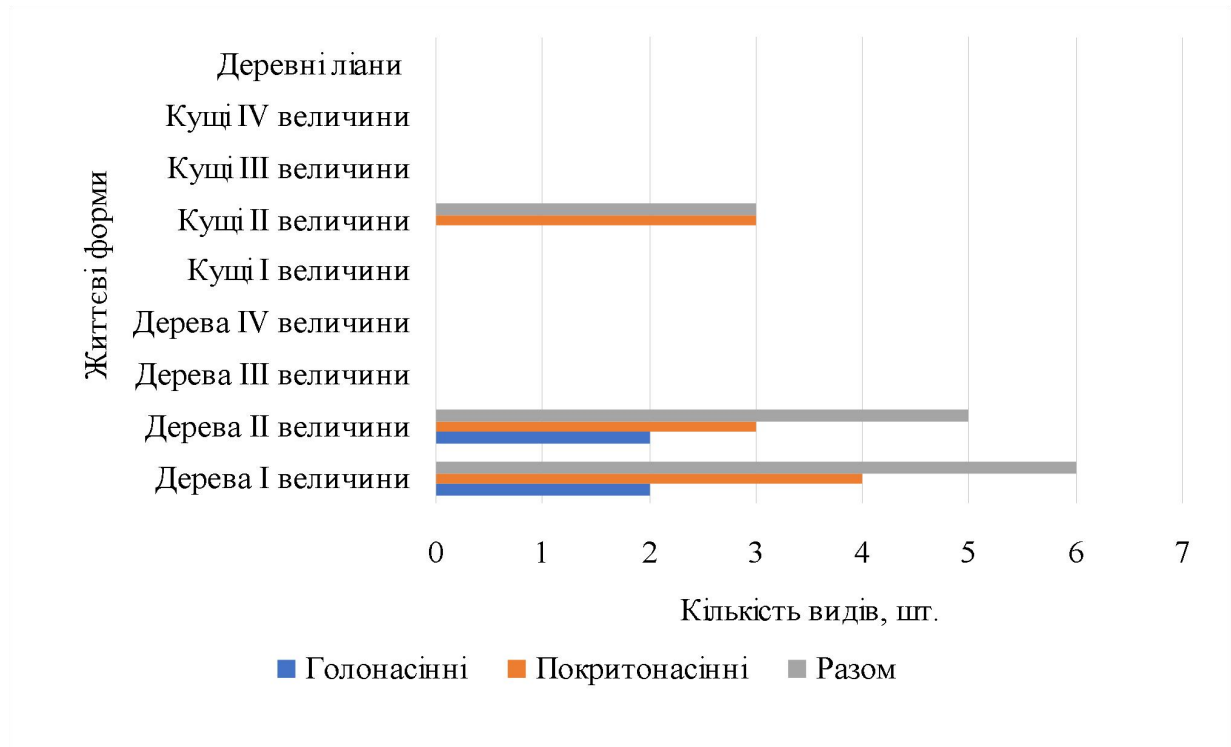


Рис. 4.1. Біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори першого дендрарію Шевченківського лісництва у натуральних показниках

Як видно з вищенаведених діаграм 4.1, польові дані з вивчення біоморфологічної структури деревної флори (за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова, 1962) з відділу голонасінних першого дендропарку Шевченківського лісництва (квартал №29, виділ №1, площа його складає 0,7 га) виявили наступне. У структурі дендрофлори першого дендропарку Шевченківського лісництва 2 види належать до дерев 1-ої величини (14,29%) та 2 види - до дерев 2-ої величини (14,29%). Загалом 4 види відділу голонасінних в першому дендропарку Шевченківського лісництва становлять 28,57% від загальної кількості колекції дендрофлори дендропарку.

Як видно з вищенаведених діаграм 4.1, з вивчення біоморфологічної структури деревної флори (за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова, 1962) відділу покритонасінних першого дендропарку Шевченківського лісництва (квартал № 29, виділ №1, площа складає 0,7 га) нами зроблено наступний висновок. У складі деревної флори першого дендропарку Шевченківського лісництва чотири види – є деревами I величини (28,57% у

відсотковому відношенні), три види – є деревами II величини (21,43% у відсотковому відношенні) і три види - чагарники II величини (21,43% у відсотковому відношенні). Разом десять видів дерев і кущів, що належать до відділу Покритонасінні першого дендропарку Шевченківського лісництва, формують 71,43% від загальної структури дендрофлори дендропарку.

Біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори першого дендрарію Шевченківського лісництва на території філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова (його місцезнаходження : квартал № 29, виділ № 1, площа складає 0,7 га) у відсотковому співвідношенні нами подана на рис. 4.2.

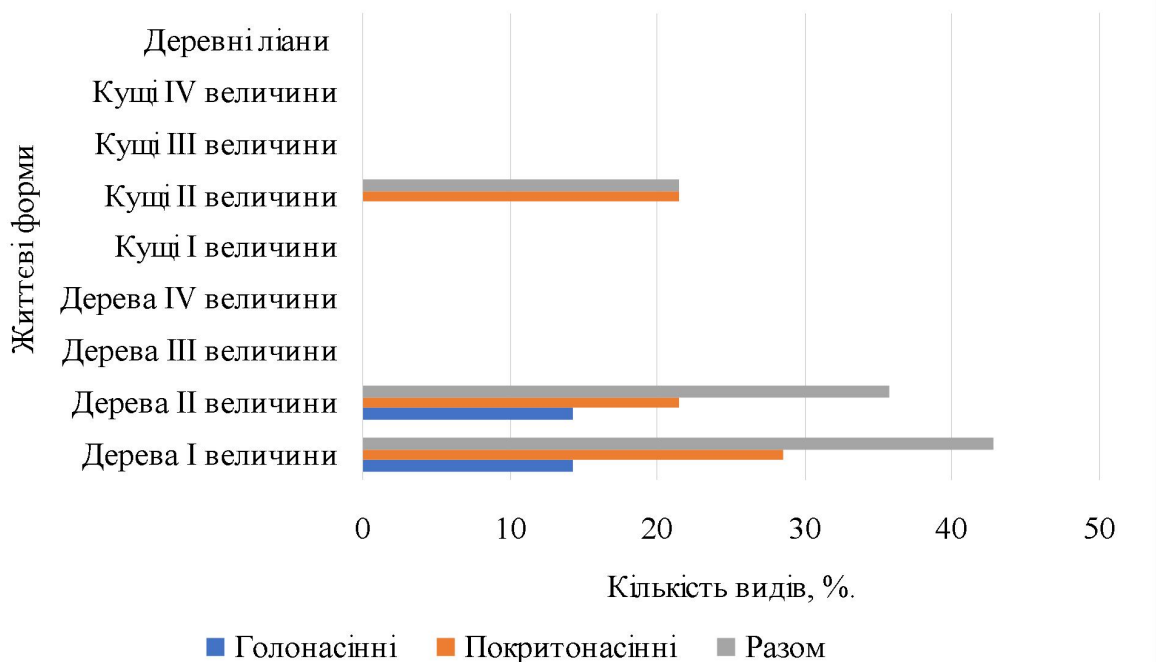


Рис. 4.2. Біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори першого дендрарію Шевченківського лісництва у відсотках

Як видно вищенаведених діаграм 4.2, узагальнена біоморфологічна структура дендрофлори (за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова, 1962) для першого дендропарку Шевченківського лісництва (квартал № 29, виділ №1, площа складає 0,7 га) нами зроблено наступний висновок. У складі деревної флори першого дендропарку Шевченківського лісництва 6 видів – є

деревами I величини (42,86% у відсотковому відношенні), 5 видів – є деревами II величини (35,71% у відсотковому відношенні) і три види - чагарники II величини (21,43% у відсотковому відношенні). Разом 14 видів дерев і кущів першого дендропарку Шевченківського лісництва, формують 100,0% від загальної структури дендрофлори дендропарку.

Біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова (1962) (його місцезнаходження: квартал № 29, виділ № 3, площа 1,7 га) нами приведена на графіках рис. 4.3. у кількісному вимірі та у додатку А у табл. А.5.

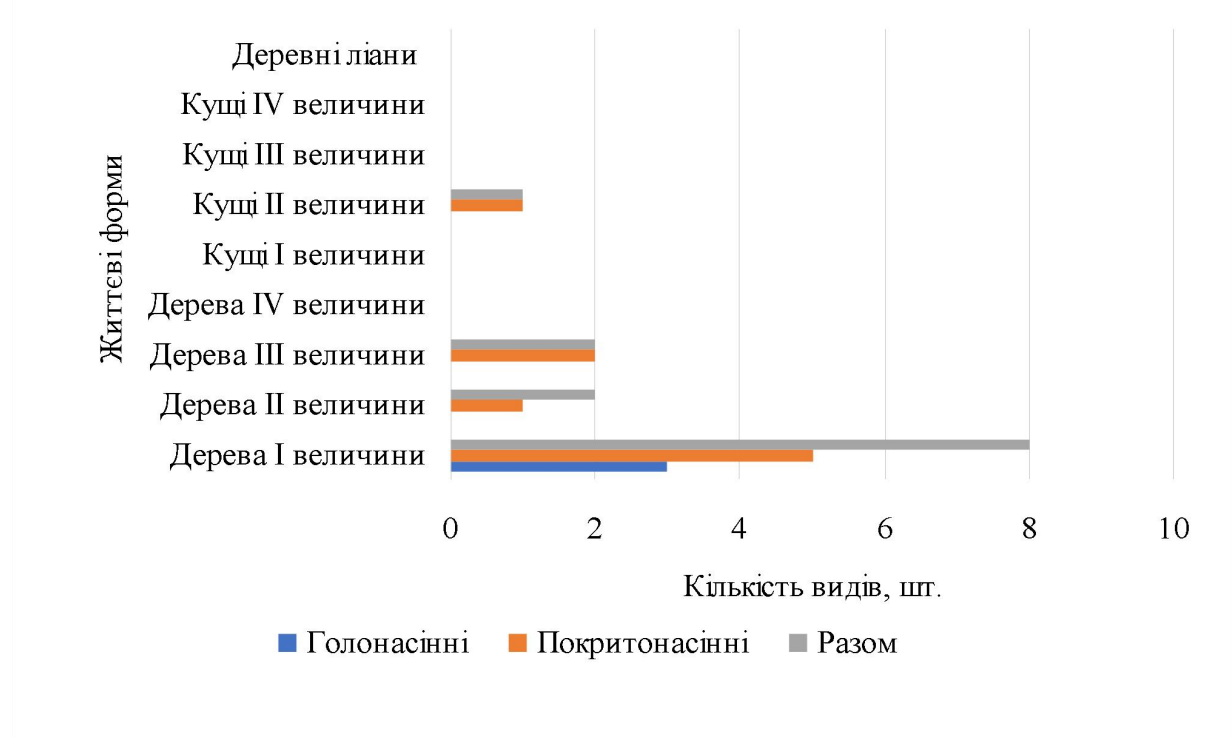


Рис. 4.3. Біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова (1962)

Як видно з вищенаведених діаграм 4.3, польові дані з вивчення біоморфологічної структури деревної флори (за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова, 1962) з відділу голонасінних другого дендропарку Шевченківського лісництва (квартал №29, виділ №3, площа його складає 1,7

га) виявили наступне. У структурі дендрофлори другого дендропарку Шевченківського лісництва 3 види належать до дерев 1-ої величини (25,0%). Загалом 3 види відділу голонасінних в другого дендропарку Шевченківського лісництва становлять 25,0% від загальної кількості колекції дендрофлори дендропарку.

Як видно з вищенаведених діаграм 4.3, з вивчення біоморфологічної структури деревної флори (за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова, 1962) відділу покритонасінних першого дендропарку Шевченківського лісництва (квартал № 29, виділ №3, площа складає 1,7 га) нами зроблено наступний висновок. У складі деревної флори другого дендропарку Шевченківського лісництва 5 видів – є деревами I величини (41,67% у відсотковому відношенні), 1 вид – є деревами II величини (8,34% у відсотках) і 3 види – є деревами III величини (16,67% у відсотковому відношенні), 1 вид - чагарники II величини (8,34% у відсотковому відношенні). Разом 9 видів дерев і кущів, що належать до відділу Покритонасінні другого дендропарку Шевченківського лісництва, формують 75,0% від загальної структури дендрофлори дендропарку.

Біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова (1962) (його місцезнаходження: квартал № 29, виділ № 3, площа 1,7 га) нами приведена на графіках рис. 4.4. у відсотках та у дод. А.4.

Як видно вищенаведених діаграм 4.4, узагальнена біоморфологічна структура дендрофлори (за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова, 1962) для другого дендропарку Шевченківського лісництва (квартал № 29, виділ №3, площа складає 17 га) нами зроблено наступний висновок.

У складі деревної флори другого дендропарку Шевченківського лісництва 6 видів – є деревами I величини (66,67% у відсотках), 2 види – є деревами II величини (16,67% у відсотковому відношенні),), 2 види – є деревами III величини (16,67% у відсотковому відношенні) і 1 вид - кущі

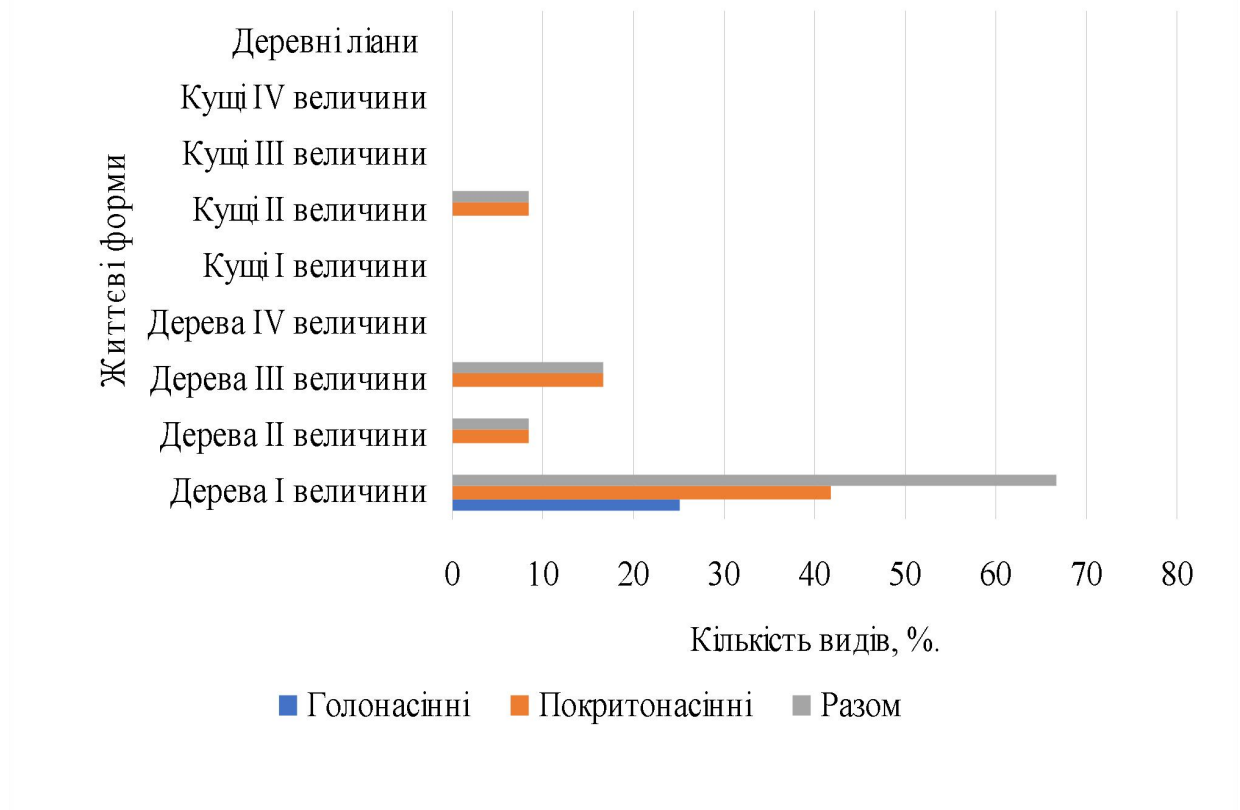


Рис. 4.4. Біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова (1962)

II величини (8,34% у відсотковому відношенні). Разом 12 видів дерев і кущів другого дендропарку Шевченківського лісництва, формують 100,0% від загальної структури дендрофлори дендропарку.

Біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори дендропарку Малотурянського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова (1962) у числовому вимірі нами приведено на рис. 4.5 та у відсотках на рис. 4.6.

Біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори дендропарку Ільмянського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова (1962) у числовому вимірі нами приведено на рис. 4.7 та у відсотках на рис. 4.8.

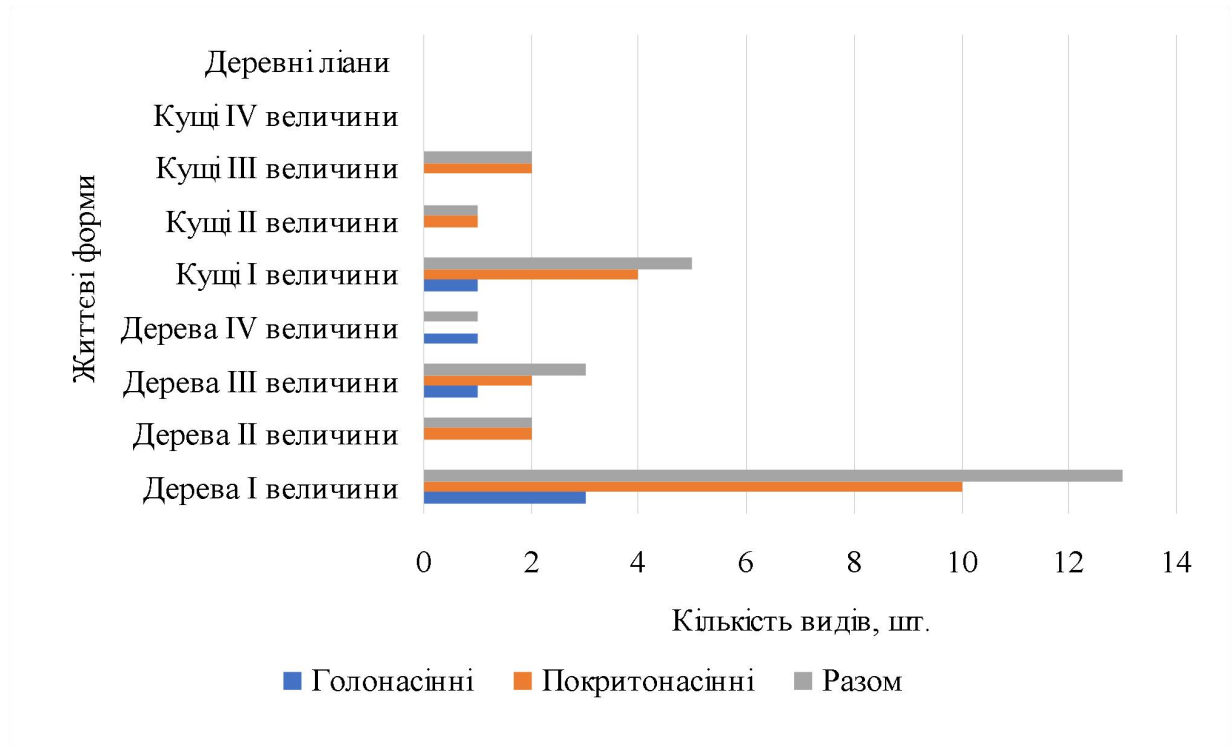


Рис. 4.5. Біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори дендропарку Малотурянського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова (1962) у числовому вимірі

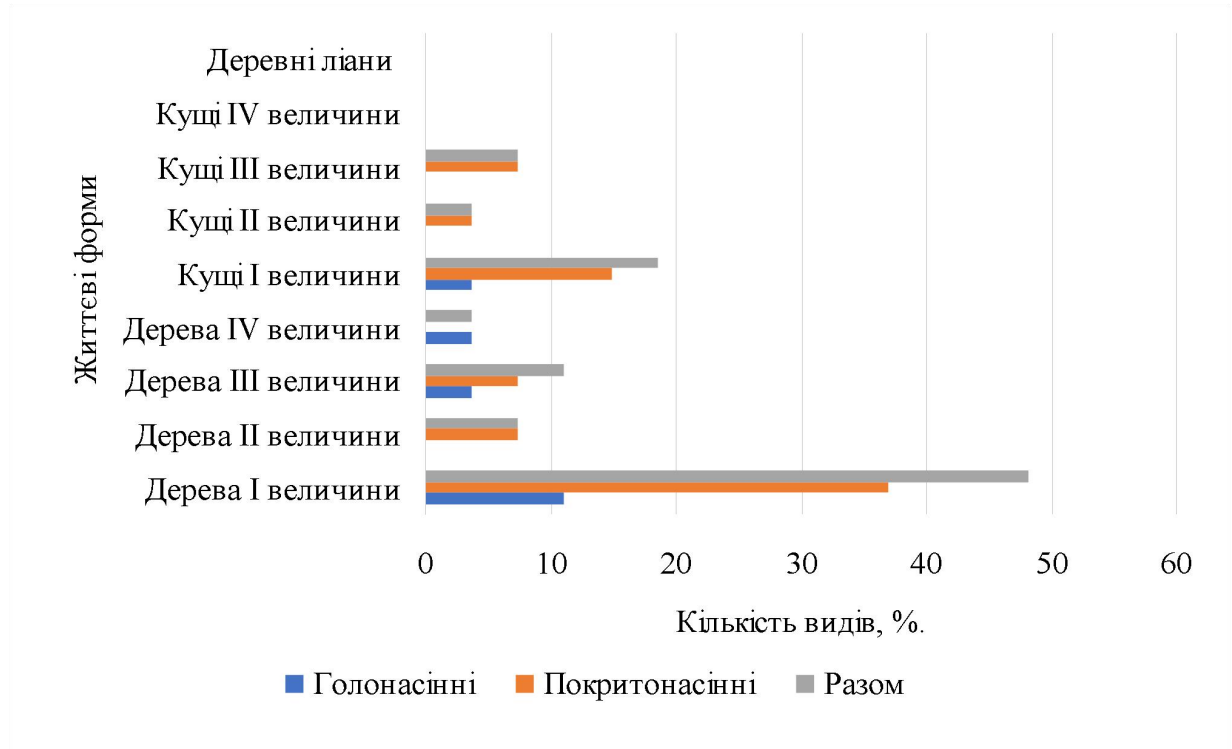


Рис. 4.6. Біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори дендропарку Малотурянського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова (1962) у відсотках

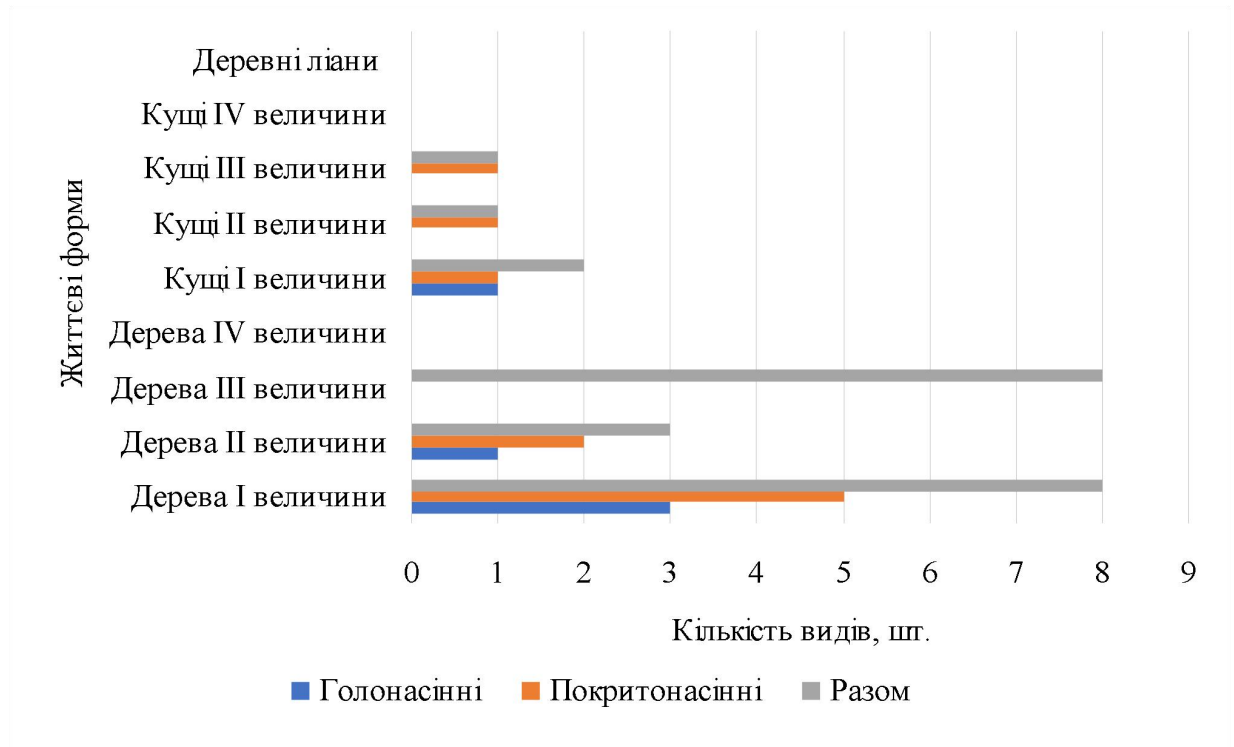


Рис. 4.7. Біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори дендропарку Ільмянського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова (1962) у числовому вимірі

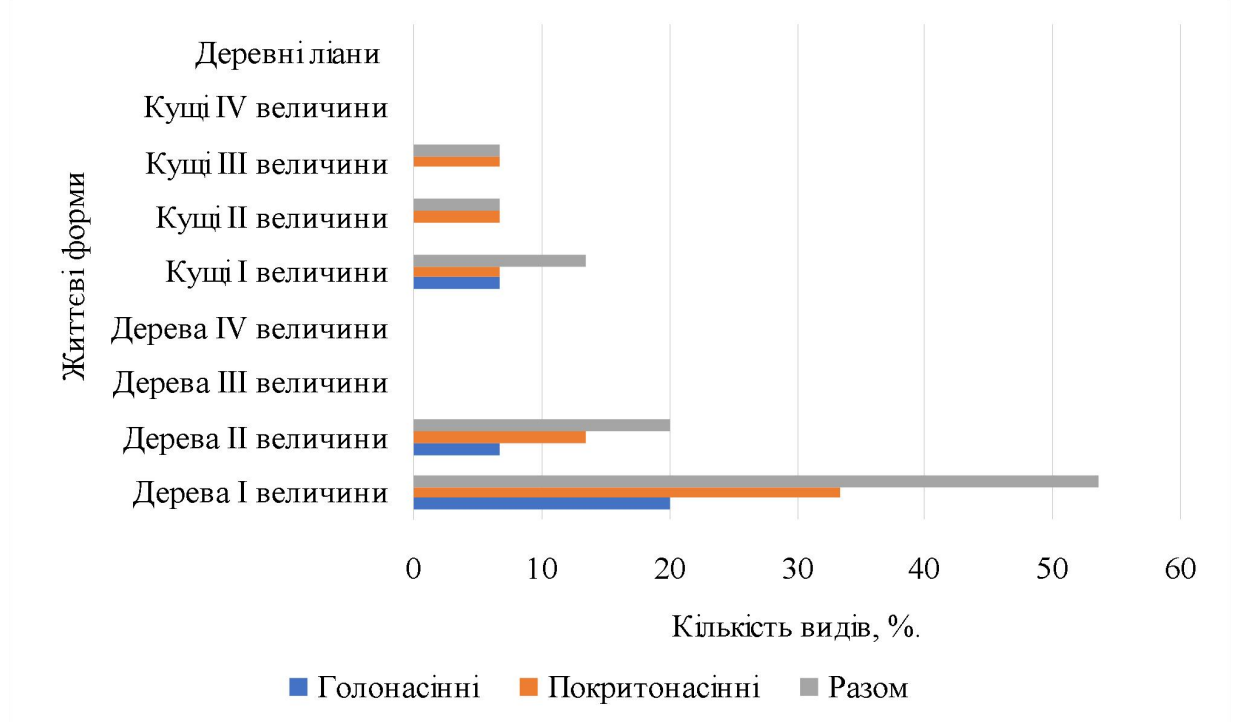


Рис. 4.8. Біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори дендропарку Ільмянського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова (1962) у відсотках

Серед біоморфологічної структури досліджуваної дендрофлори дендропарку Малотурянського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова (1962) домінують дерева І величини – 10 видів покритонасінних та 3 види голонасінних. Серед біоморфологічної структури досліджуваної дендрофлори дендропарку Ільмянського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова (1962) домінують дерева І величини – 5 видів покритонасінних та 3 види голонасінних.

4.3. Біоморфологічний розподіл дендрофлори дендраріїв філії «Вигодське лісове господарство» за К. Раункієром (1905)

Біоморфологічна розподіл досліджуваної дендрофлори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за датським вченим К. Раункієром (1905) (квартал № 29, виділ № 1, площа складає 0,7 га) нами подана у нижче наведених графіках 4.9 у числовому вимірі і додатку А у табл. А.6.

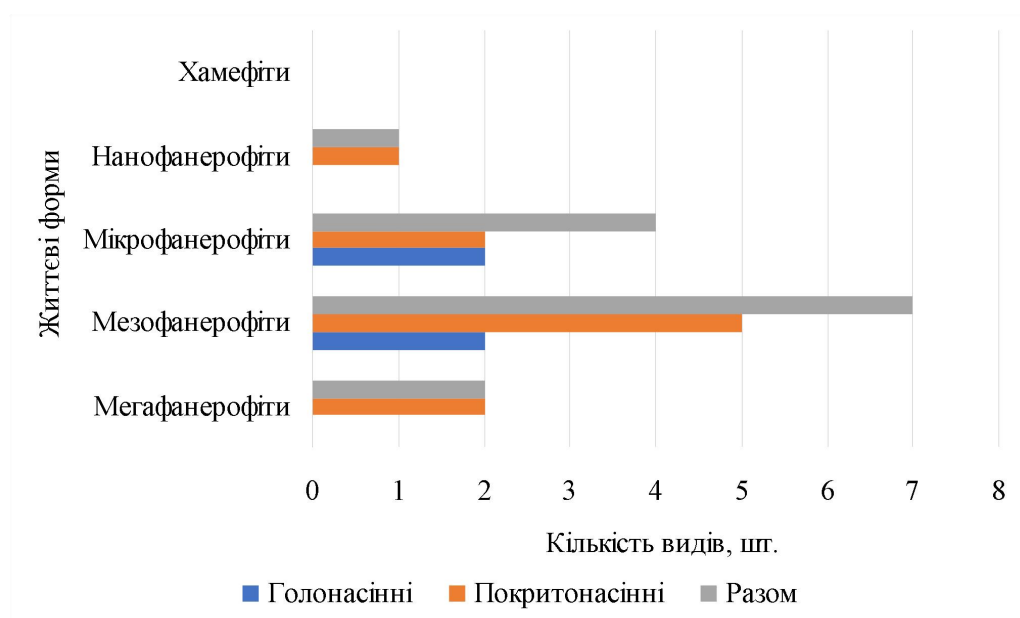


Рис. 4.9. Біоморфологічна розподіл досліджуваної дендрофлори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за датським вченим К. Раункієром у числовому вимірі

Як видно з вищенаведених даних, наведених у формі графіків і окремо у додатку А таблиці А.5, отриманих під час польового обстеження та проведення камеральних робіт нами було узагальнено біоморфологічний розподіл деревної флори першого дендрарію Шевченківського лісництва (його місцезнаходження квартал №29, виділ №1, площа складає 0,7 га) та представлено наступними результатами. У розподілі біоморф деревної флори першого дендрарію Шевченківського лісництва два види є мегафанерофітними рослинами (окремо складає 14,29%), сім видів – мезофанерофітними рослинами (окремо складає 50,0%), чотири види – мікрофанерофітними рослинами (окремо складає 28,57%) та один вид – нанофанерофітними рослинами (окремо складає 7,14%).

Біоморфологічна розподіл досліджуваної дендрофлори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за датським вченим К. Раункієром у відсотковому вимірі нами приведена на рис. 4.10.

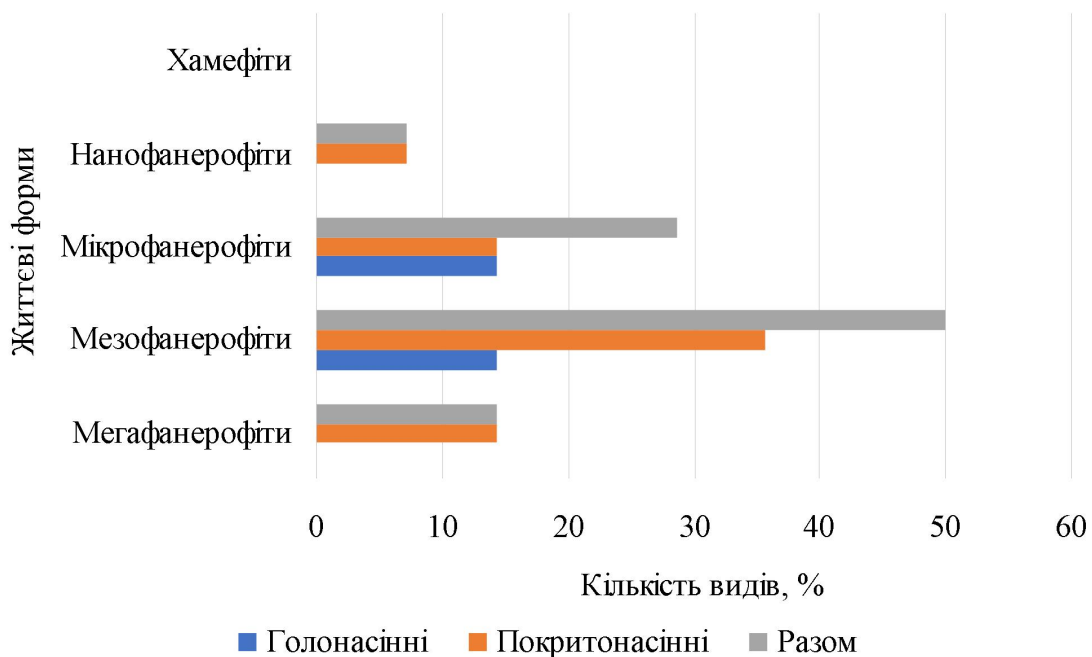


Рис. 4.10. Біоморфологічна розподіл досліджуваної дендрофлори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за датським вченим К. Раункієром у відсотковому вимірі

Польове обстеження та подальша камеральна обробка отриманої узагальненої біоморфологічної структури деревної флори першого дендрарію Шевченківського лісництва за методичними рекомендаціями Раункієра дало наступні результати. Загалом 14 видів дерев першого дендрарію Шевченківського лісництва займають 100% всієї структури деревної флори дендропарку, при цьому переважають види з відділу покритонасінних (окремо складає 71,43%), на відміну від видів з відділу голонасінних (окремо складає 28,57%).

Біоморфологічна розподіл досліджуваної дендрофлори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за датським вченим К. Раункієром (1905) (квартал № 29, виділ № 3, площа складає 1,7 га) нами подана у нижчанаведених графіках на рис. 4.11. у числовому вимірі і у додатку А у табл. А.7.

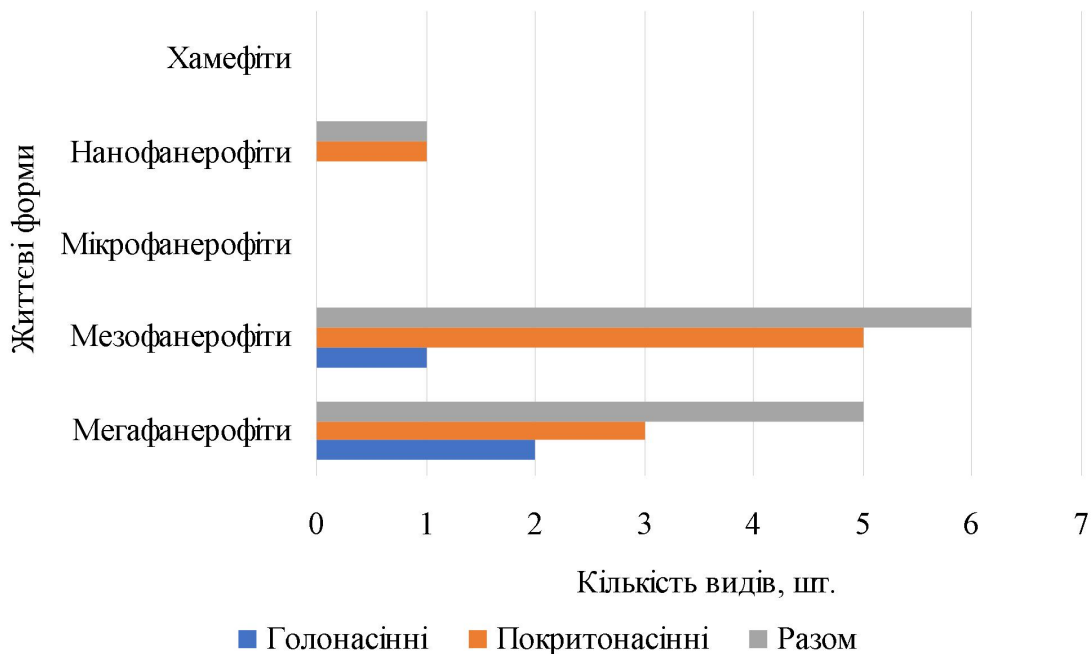


Рис. 4.11. Біоморфологічна розподіл досліджуваної дендрофлори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду за датським вченим К. Раункієром (1905) у числовому вимірі

Як видно з вищенаведених даних, наведених у формі графіків і окремо у додатку А таблиці А.6, отриманих під час польового обстеження та проведення камеральних робіт нами було узагальнено біоморфологічний розподіл деревної флори другого дендрарію Шевченківського лісництва (його місцезнаходження квартал №29, виділ №3, площа складає 1,7 га) та представлено наступними результатами. У розподілі біоморф деревної флори другого дендрарію Шевченківського лісництва 5 видів є мегафанерофітними рослинами (окремо складає 41,67%), 6 видів – мезофанерофітними рослинами (окремо складає 50,0%), 1 вид – мікрофанерофітними рослинами (окремо складає 8,33%).

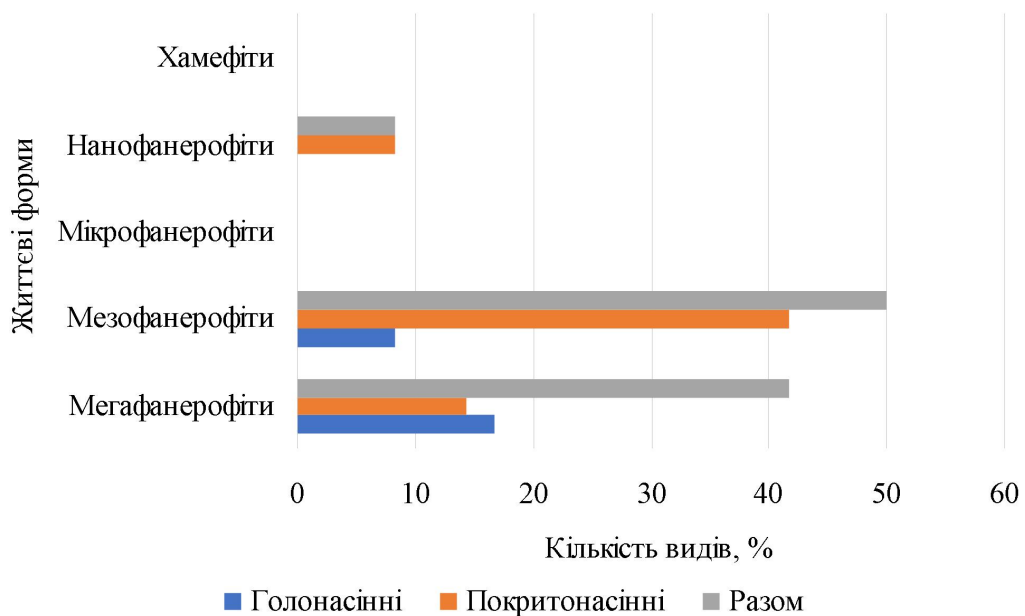


Рис. 4.12. Біоморфологічна розподіл досліджуваної дендрофлори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду за датським вченим К. Раункієром (1905) у відсотковому вимірі

Польове обстеження та подальша камеральна обробка отриманої узагальненої біоморфологічної структури деревної флори другого дендрарію Шевченківського лісництва за методичними рекомендаціями Раункієра дало наступні результати. Загалом 12 видів дерев першого дендрарію Шевченківського лісництва займають 100% всієї структури деревної флори дендропарку, при цьому переважають види з відділу покритонасінних (окремо складає 75,0%), на відміну від видів з відділу голонасінних (окремо складає 25,0%).

Біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори дендропарку Малотурянського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами Раункієра (1905) у числовому вимірі нами приведено на рис. 4.13 та у відсотках на рис. 4.14.

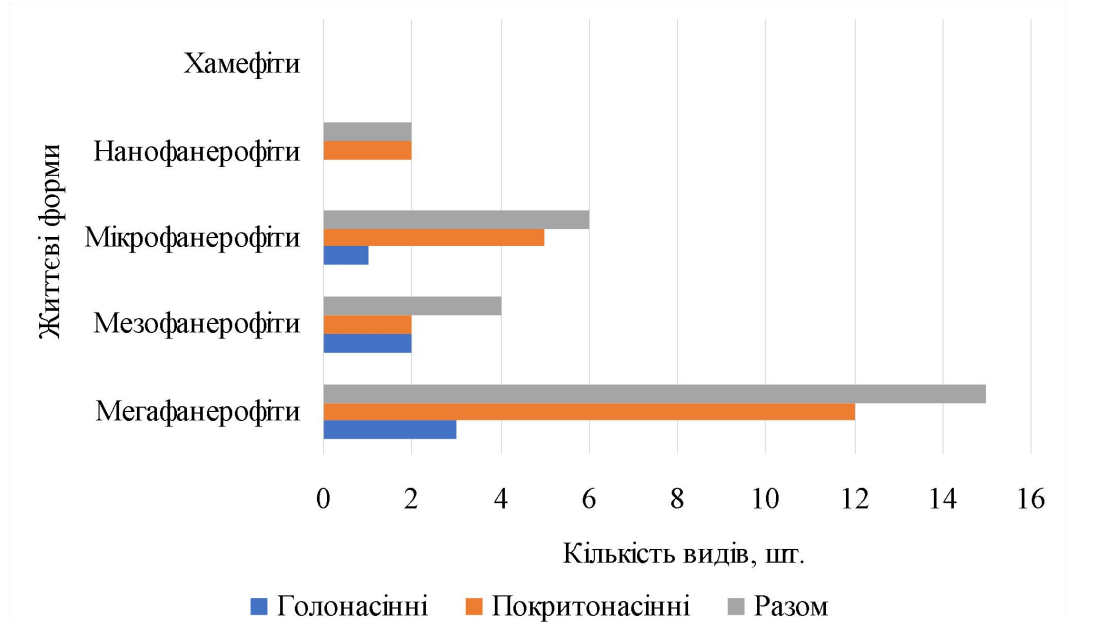


Рис. 4.13. Біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори дендропарку Малотурянського лісництва за класифікаційними вимогами Раункієра (1905) у числовому вимірі

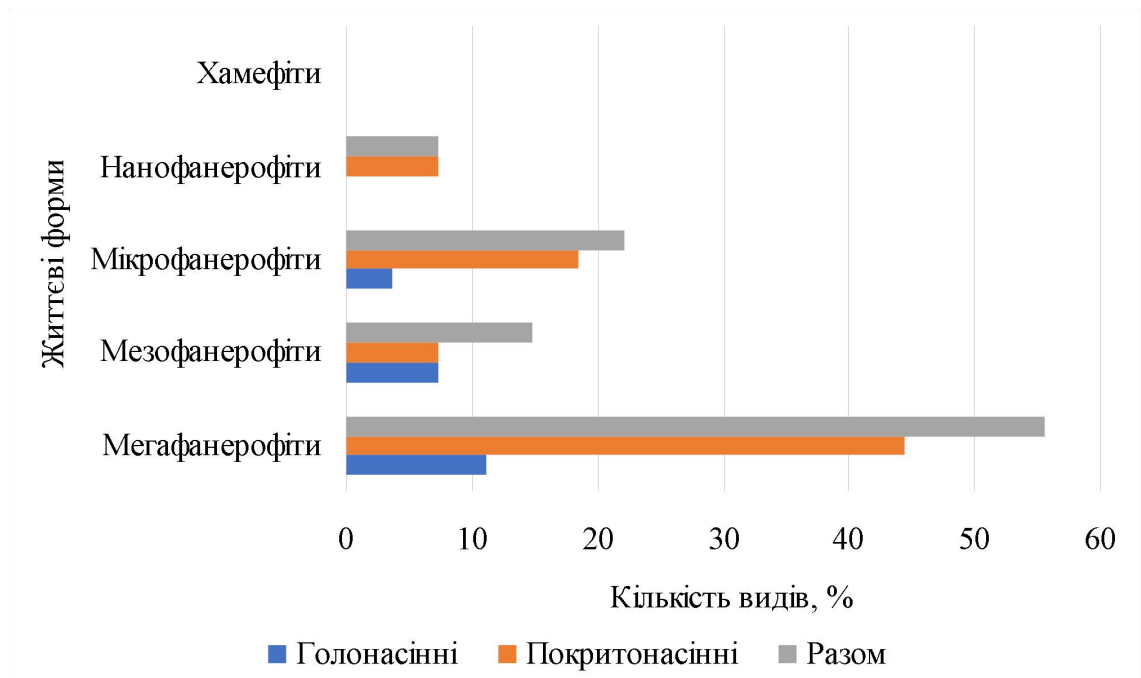


Рис. 4.14. Біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори дендропарку Малотурянського лісництва за класифікаційними вимогами Раункієра (1905) у відсотках

Біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори дендропарку Ільмянського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами Раункієра (1905) у числовому вимірі нами приведено на рис. 4.15 та у відсотках на рис. 4.16.

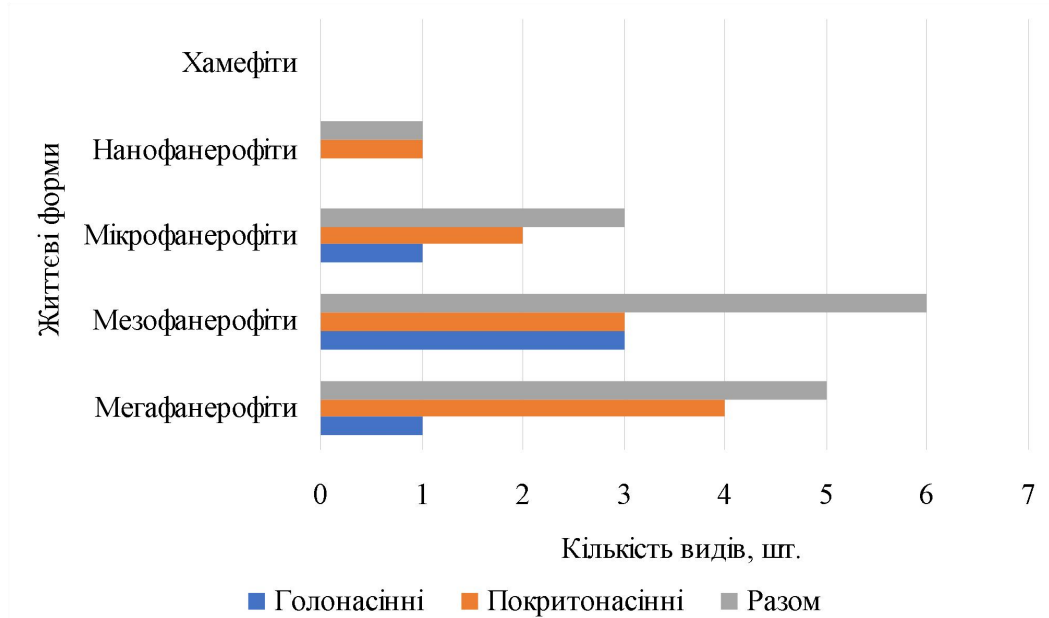


Рис. 4.15. Біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори дендропарку Ільмянського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами Раункієра (1905) у числовому вимірі

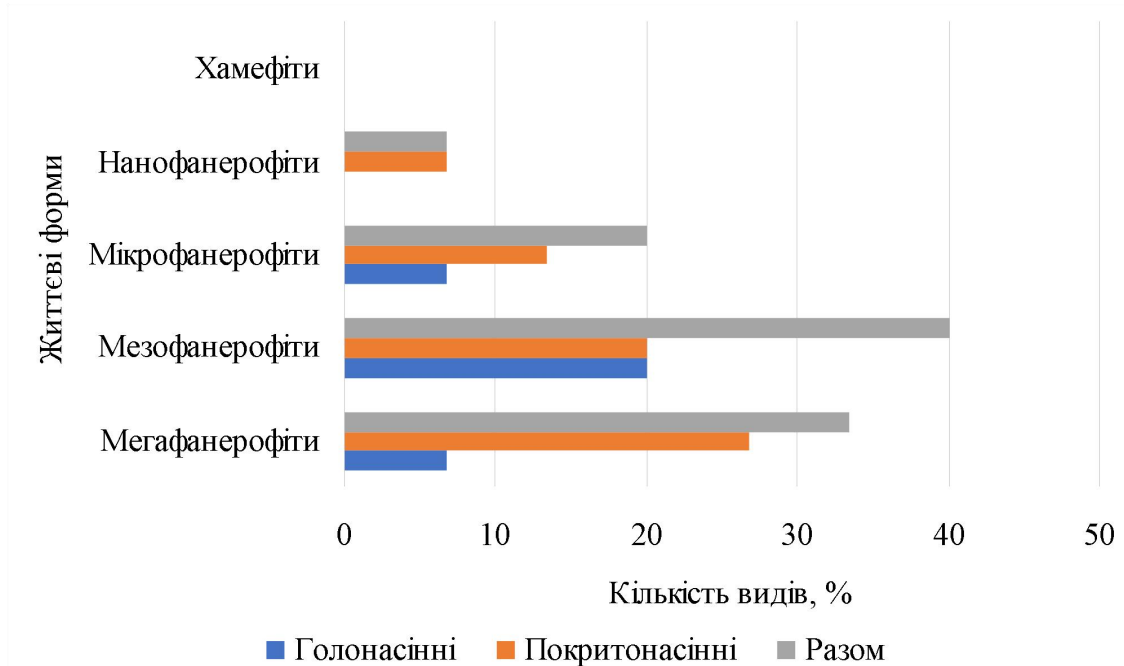


Рис. 4.16. Біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори дендропарку Ільмянського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами Раункієра (1905) у відсотках

4.4. Флористична структура автохтонної та інтродукованої дендрофлори дендраріїв філії «Вигодське лісове господарство»

Флористичний аналіз досліджуваної дендрофлори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за флористичними областями (місцезнаходження - квартал № 29, виділ № 1, площа складає 0,7 га) нами подана у нижчанаведених графіках у числовому вимірі і додатку А у табл. А.8.

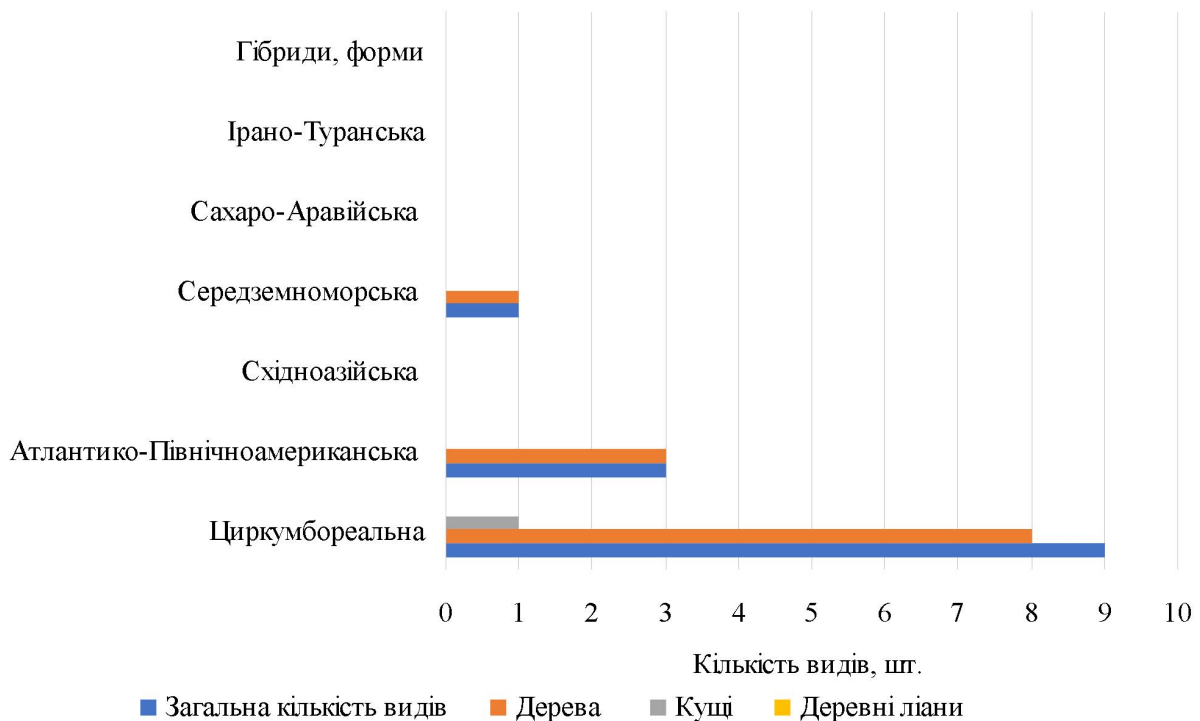


Рис. 4.17. Флористичний аналіз досліджуваної дендрофлори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за датським вченим К. Раункієром (1905) у числовому вимірі

Як видно з вищенаведених графіків 4.17 та даних у додатку А таблиці А.7, польове обстеження флористичної структури дендрофлори у першому дендрарії Шевченківського лісництва (квартал № 29, виділ № 1, площа складає 0,7 га) дало наступні висновки. Найбільша кількість видів у складі

деревної флори автохтонних та культивованих дерев у першому дендрарії Шевченківського лісництва - 9 (64,29% у відсотковому відношенні) належать до зони флори Циркумбореальної області, 3 (21,43% у відсотковому відношенні) - до області атлантико- північноамериканської флори та 1 (7,14% у відсотковому відношенні) - до області середземноморської флори.

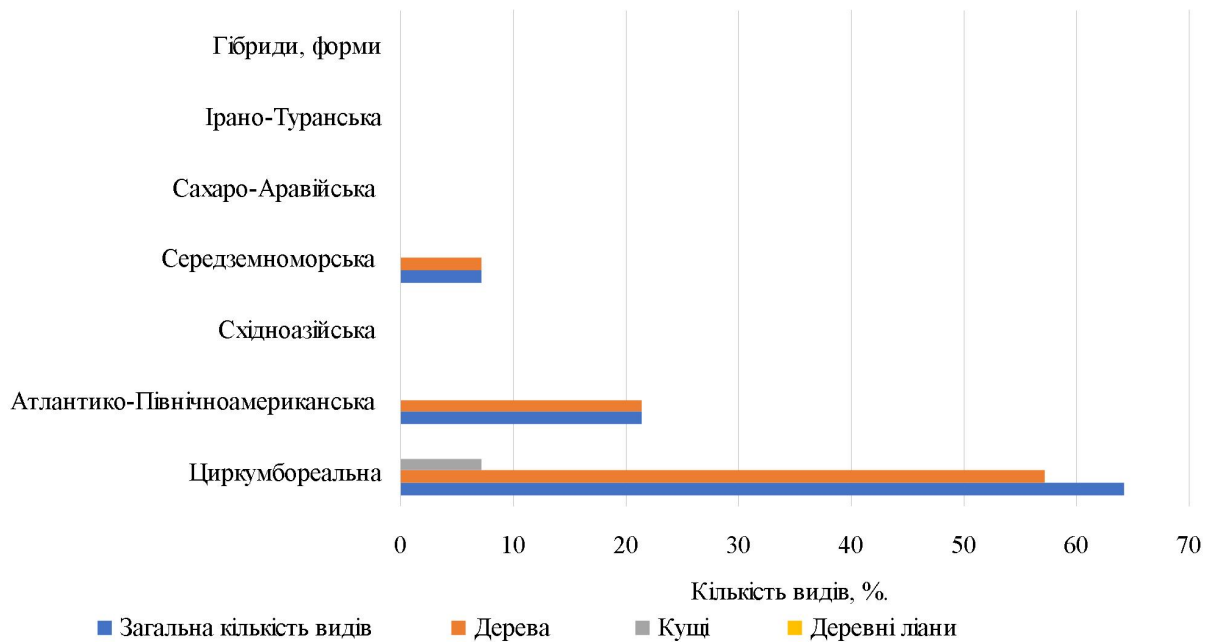


Рис. 4.18. Флористичний аналіз досліджуваної дендрофлори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за датським вченим К. Раункієром (1905) у відсотковому вимірі

Узагальнений аналіз флористичної структури деревної флори у першому дендрарії Шевченківського лісництва, проведений під час польових обстежень та подальших камеральних досліджень, дав наступні висновки. 14 видів деревних порід у першому дендрарії Шевченківського лісництва загалом становлять 100% від загальної колекції деревної флори дендрарію, причому дерева як життєві форми складають 92,86% та переважають над чагарниковими видами (7,14% у відсотках).

Флористичний аналіз досліджуваної дендрофлори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду

філії «Вигодське лісове господарство» за датським вченим К. Раункієром (1905) (квартал № 29, виділ № 3, площа складає 1,7 га) нами подана у нижчанаведених графіках рис. 4.19 у числовому вимірі і у додатку А у табл. А.9.

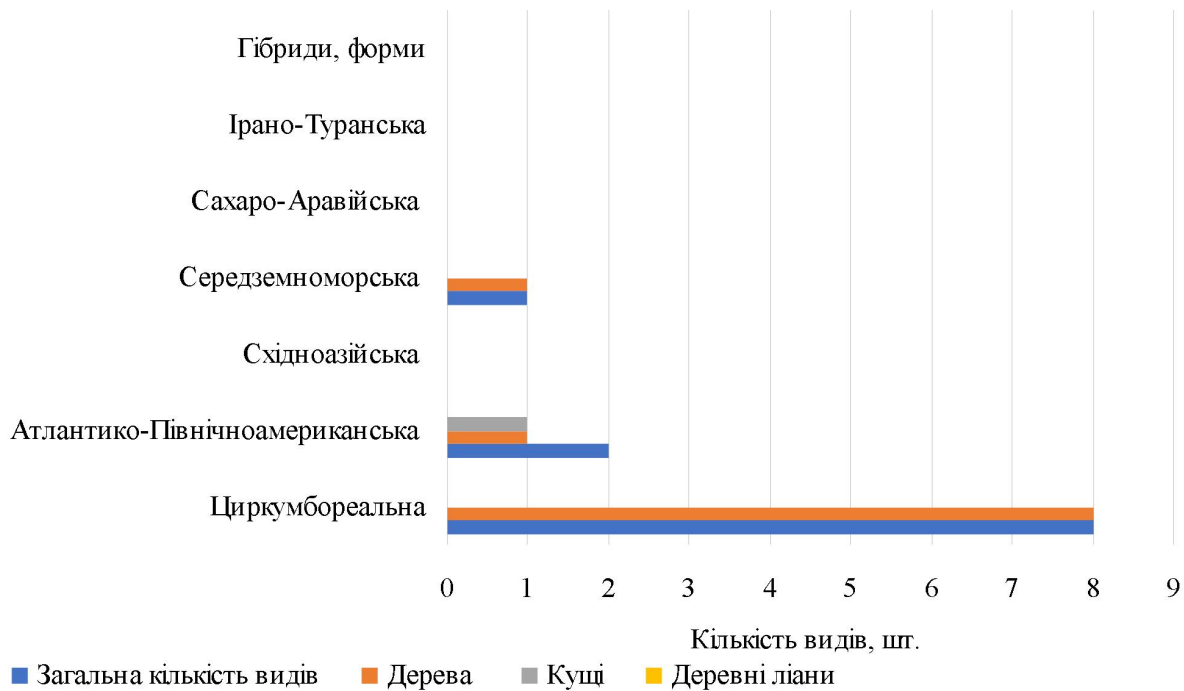


Рис. 4.19. Флористичний аналіз досліджуваної дендрофлори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за датським вченим К. Раункієром (1905) у числовому вимірі

Як видно з вищенаведених графіків та даних у додатку А таблиці А.8, польове обстеження флористичної структури дендрофлори у другому дендрарії Шевченківського лісництва (квартал № 29, виділ № 3, площа складає 1,7 га) дало наступні висновки. Найбільша кількість видів у складі деревної флори автохтонних та культивованих дерев у другому дендрарії Шевченківського лісництва - 8 (66,67% у відсотковому відношенні) належать до зони флори Циркумбореальної області, 2 (16,67% у відсотковому відношенні) - до області атлантико- північноамериканської флори та 1 (8,33% у відсотковому відношенні) - до області середземноморської флори.

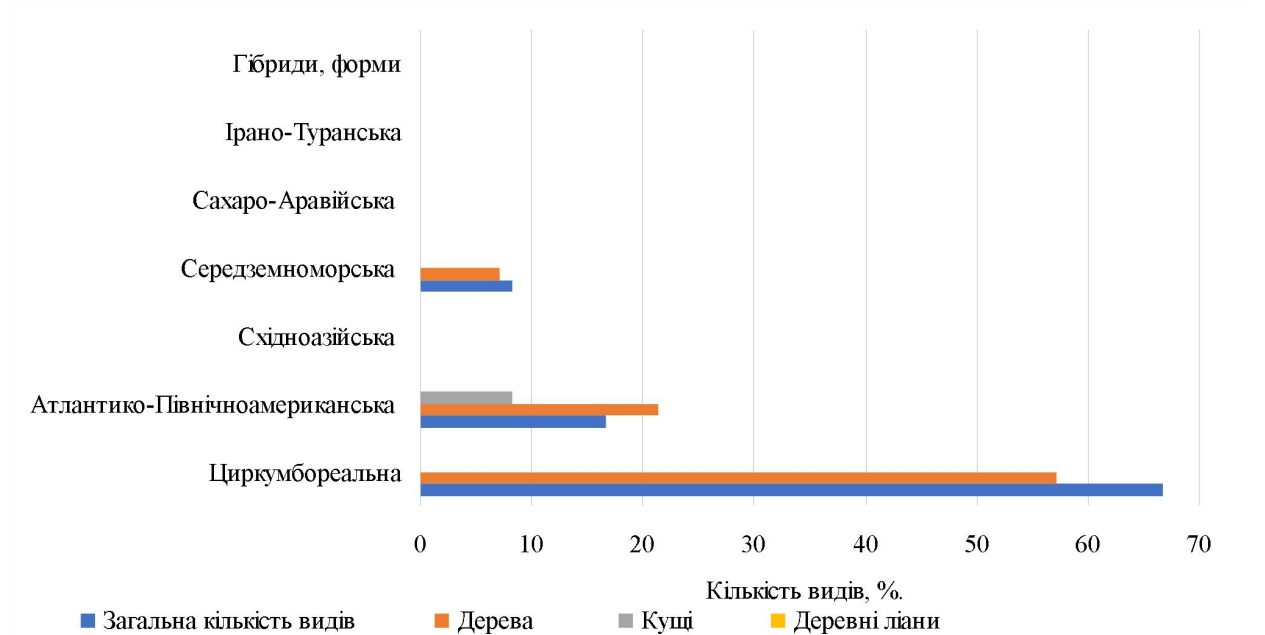


Рис. 4.20. Флористичний аналіз досліджуваної дендрофлори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за датським вченим К. Раункієром (1905) у відсотках

Узагальнений аналіз флористичної структури деревної флори у другому дендрарії Шевченківського лісництва, проведений під час польових обстежень та подальших камеральних досліджень, дав наступні висновки. 12 видів деревних порід у другому дендрарії Шевченківського лісництва загалом становлять 100% від загальної колекції деревної флори дендрарію, причому дерева як життєві форми складають 91,67% та переважають над чагарниковими видами (8,33% у відсотках).

Флористичний аналіз досліджуваної дендрофлори дендропарку Малотурянського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за датським вченим К. Раункієром (1905) у числовому вимірі на подано на рис. 4.21 та у відсотках на рис. 4.22.

Флористичний аналіз досліджуваної дендрофлори дендропарку Ільмянського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за датським вченим К. Раункієром (1905) у числовому вимірі на подано на рис. 4.23 та у відсотках на рис. 4.24.

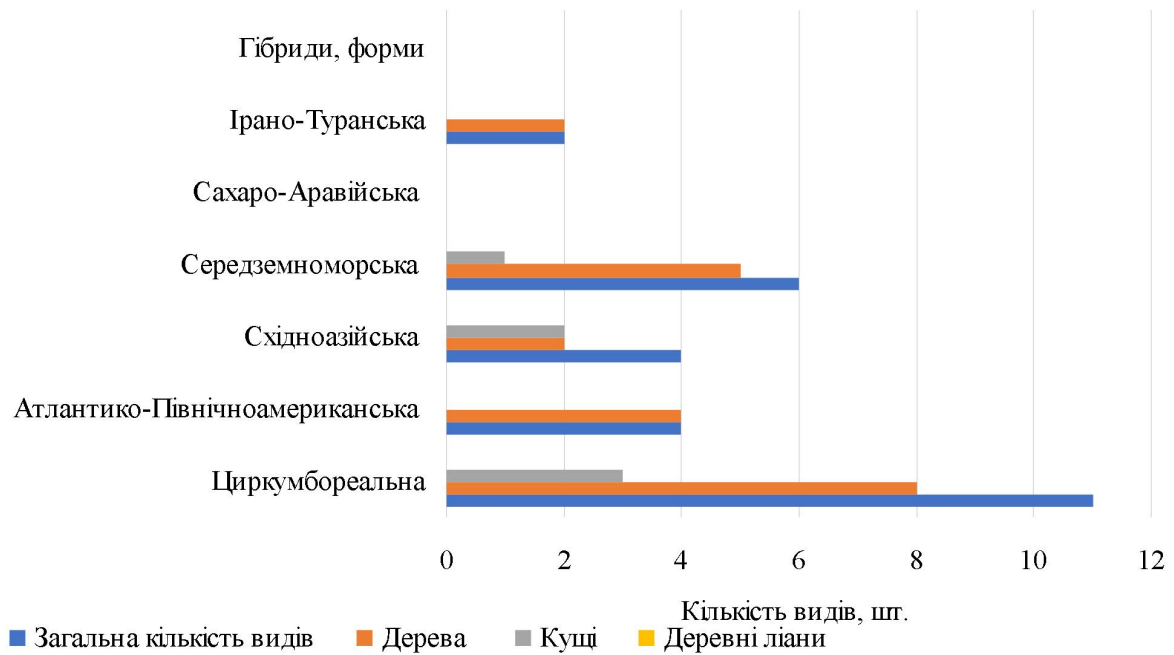


Рис. 4.21. Флористичний аналіз досліджуваної дендрофлори дендропарку Малотурянського лісництва за датським вченим К. Раункієром (1905) у числовому вимірі

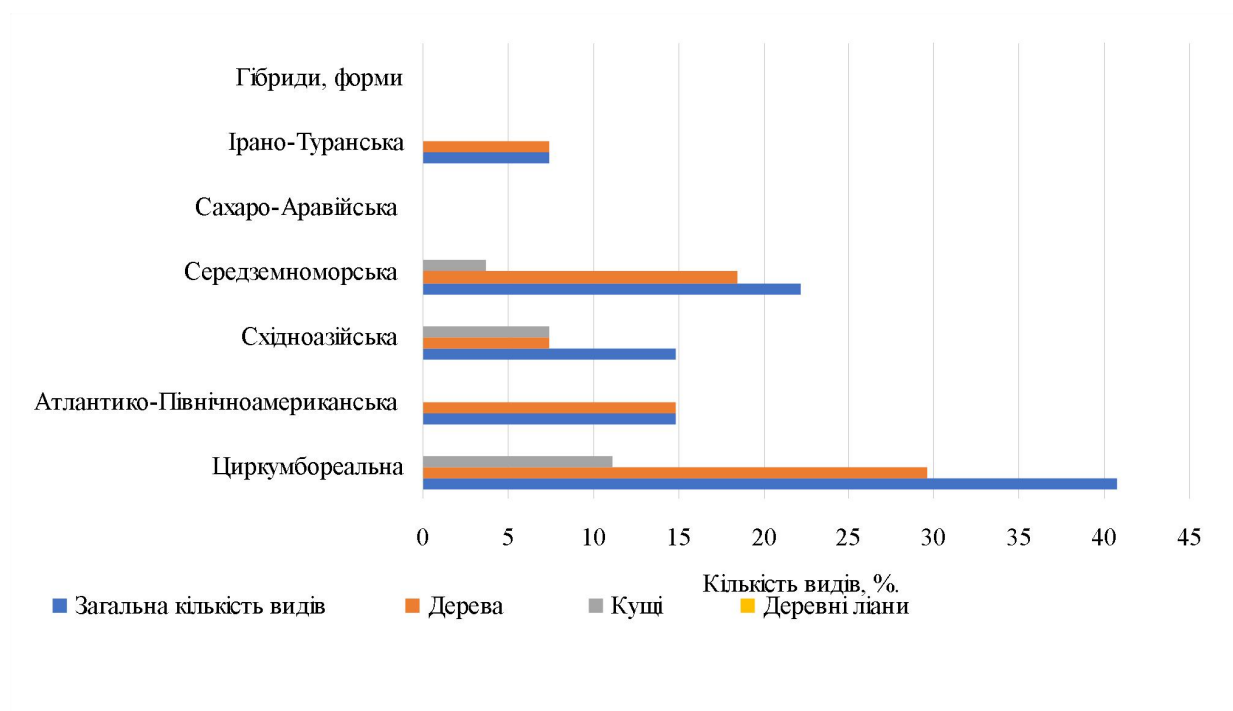


Рис. 4.22. Флористичний аналіз досліджуваної дендрофлори дендропарку Малотурянського лісництва за датським вченим К. Раункієром (1905) у відсотках

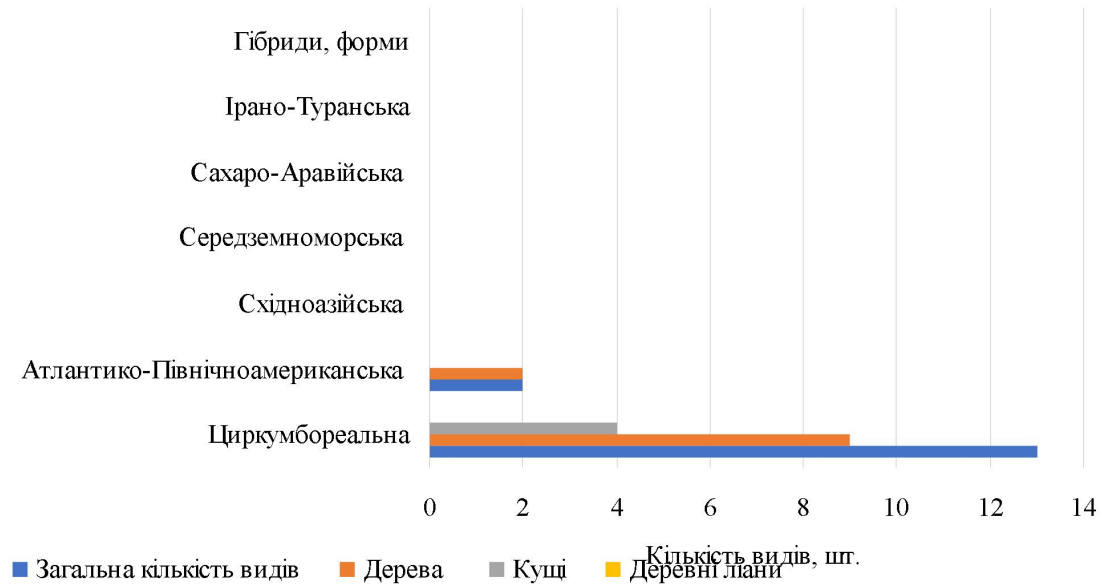


Рис. 4.23. Флористичний аналіз досліджуваної дендрофлори дендропарку Ільмянського лісництва за датським вченим К. Раункієром (1905) у числовому вимірі

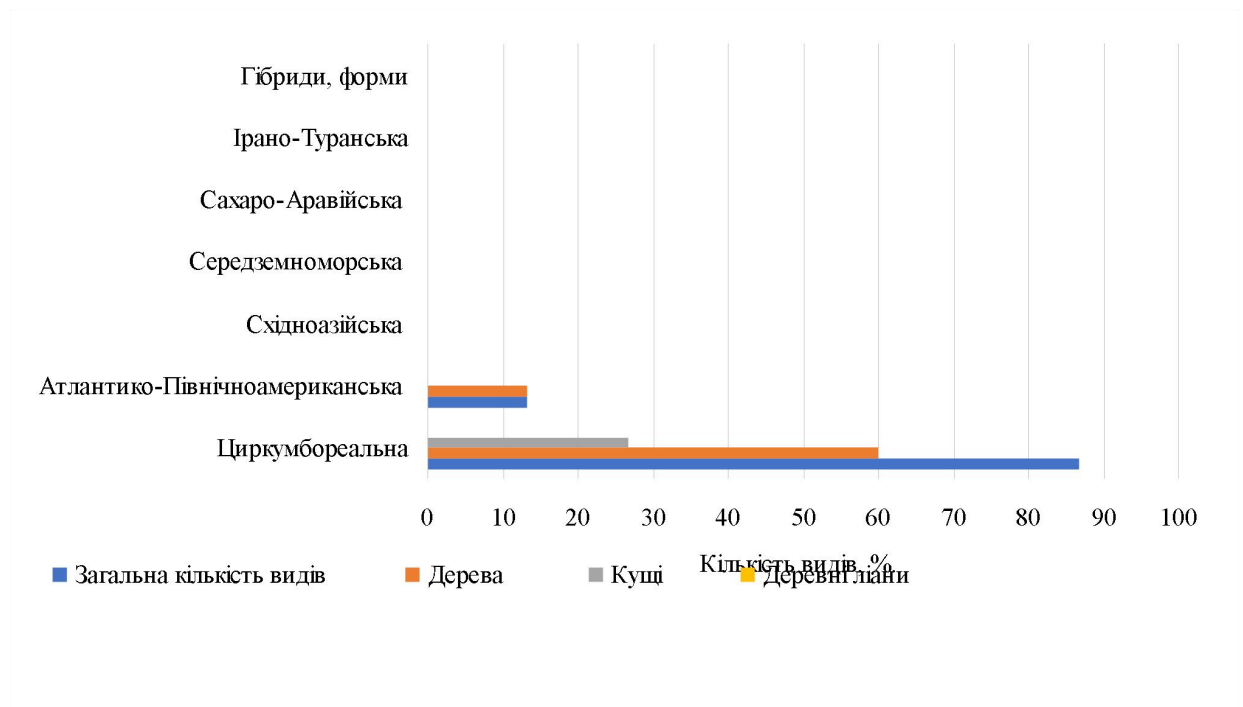


Рис. 4.24. Флористичний аналіз досліджуваної дендрофлори дендропарку Ільмянського лісництва за датським вченим К. Раункієром (1905) у відсотках

4.5. Екологічна структура досліджуваної дендрофлори на території дендраріїв філії за вимогливістю рослин до вологості ґрунту

Розподіл досліджуваної дендрофлори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за вимогливістю до вологості ґрунту (квартал № 29, виділ № 1, площа складає 0,7 га) нами поданий у нижчанаведених графіках на рис. 4.25. у числовому вимірі і у додатку А у табл. А.10.

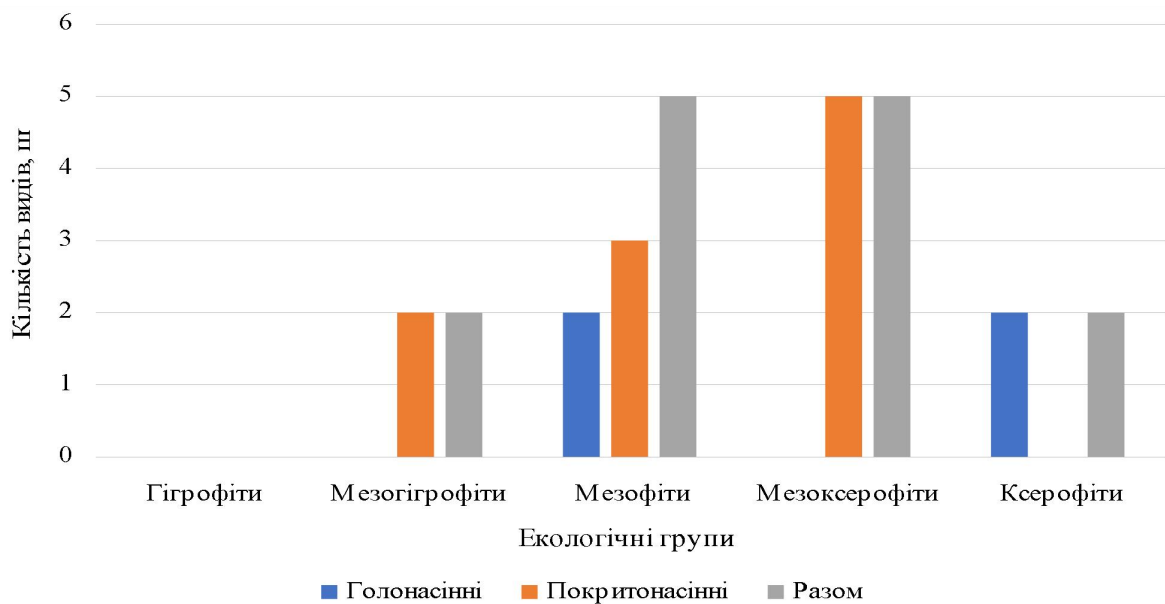


Рис. 4.25. Розподіл досліджуваної дендрофлори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за вимогливістю до вологості ґрунту у числовому вимірі

Як видно з наведених графіків 4.25 та представлених даних у додатку А у таблиці А.9, екологічна структура деревної флори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва (квартал № 29, виділ № 1, площа складає 0,7 га) та узагальнення її за вимогами до вологозабезпеченості ґрунту досліджуваних рослин при польовому обстеженні дало можливість зробити такі висновки. При екологічному розподілі деревної флори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва два види є

мезогігрофітними рослинами (14,29 у відсотках), п'ять видів - мезофітними рослинами (35,71 у відсотках), п'ять видів - мезоксерофітними рослинами (35,71 у відсотках) і два види - ксерофітними рослинами (14,29 у відсотках). Узагальнена екологічна структура деревної флори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва та її розподіл за вимогами досліджуваних рослин до вологості ґрунту була досліджена за допомогою польового обстеження та подальшого камерального аналізу, який виявив такі показники.

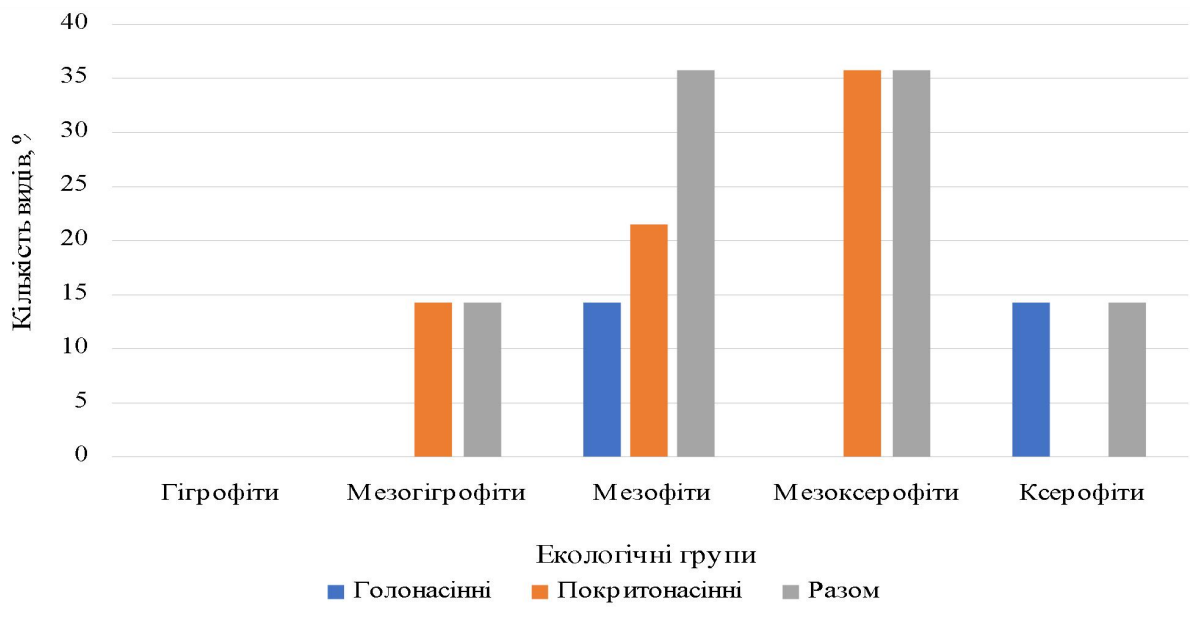


Рис. 4.26. Розподіл досліджуваної дендрофлори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за вимогливістю до вологості ґрунту у відсотках

Із загальної структури деревної флори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва 14 видів є переважно мезофітними та мезоксерофітними рослинами (71,42 у відсотках), на відміну мезогігрофітним та ксерофітним рослинам (28,58 у відсотках від загальної їх кількості).

Розподіл досліджуваної дендрофлори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за вимогливістю до вологості ґрунту (квартал № 29, виділ № 3, площа складає 1,7 га) нами наведено вищенаведених графіках на рис. 4.27. у числовому вимірі та у додатку А у табл. А.11.

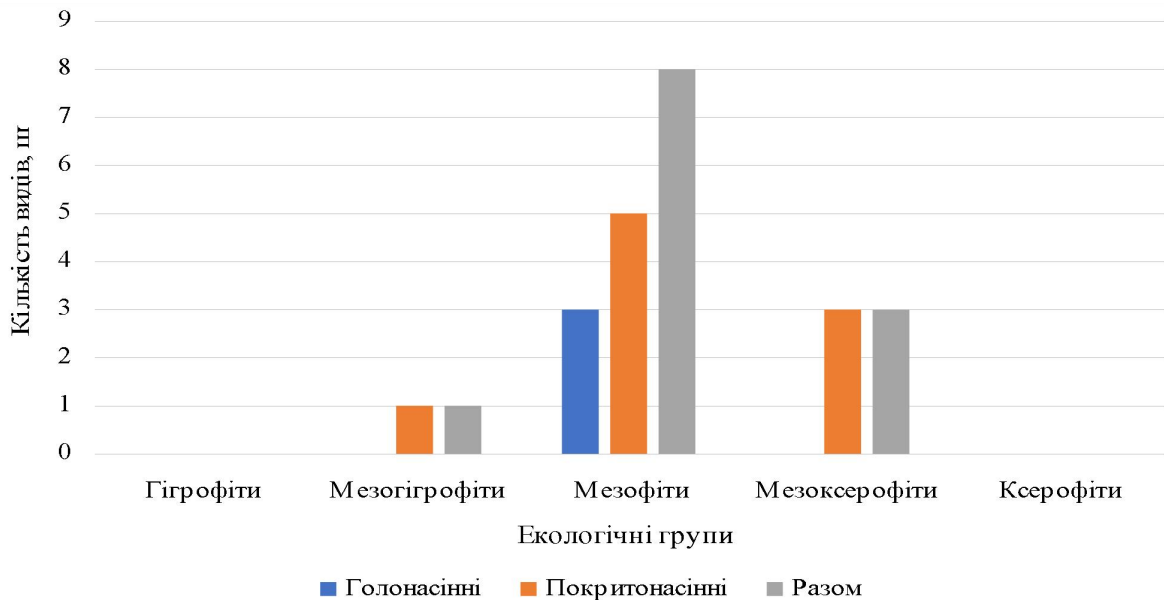


Рис. 4.27. Розподіл досліджуваної дендрофлори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за вимогливістю до вологості ґрунту у числовому вимірі

Як видно з наведених графіків 4.27 та представлених даних у додатку А у таблиці А.10, екологічна структура деревної флори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва (квартал № 29, виділ № 3, площа складає 1,7 га) та узагальнення її за вимогами до вологозабезпеченості ґрунту досліджуваних рослин при польовому обстеженні дало можливість зробити такі висновки. При екологічному розподілі деревної флори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва 1 вид є мезогігрофітними рослинами (8,33 у відсотках), 8 видів - мезофітними рослинами (66,67 у відсотках), 3 види - мезоксерофітними рослинами (25,0 у відсотках).

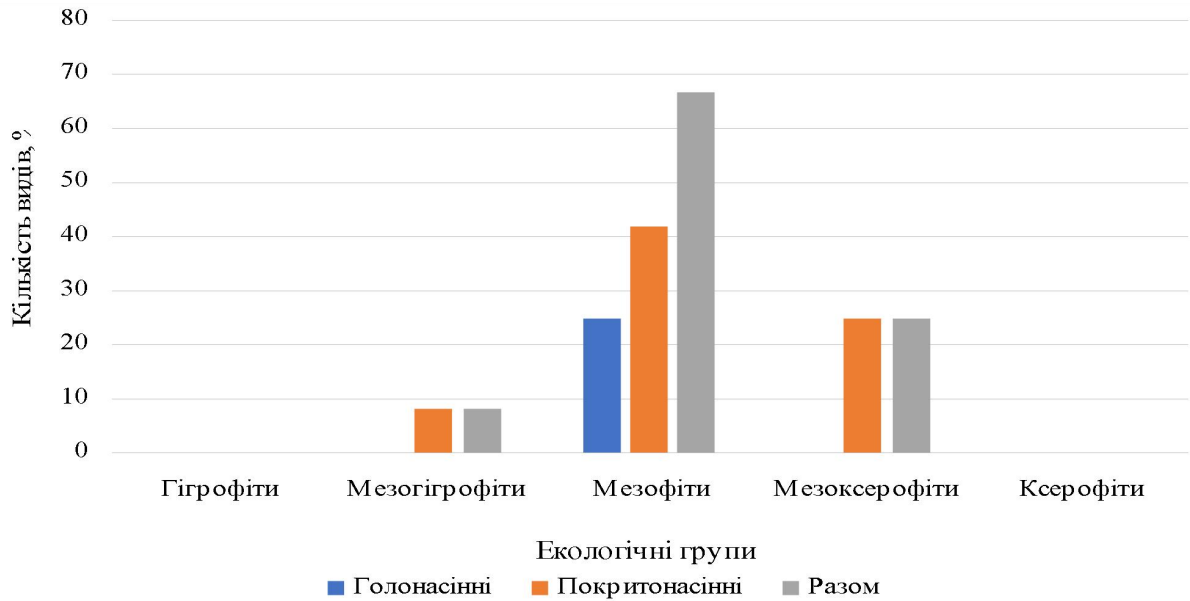


Рис. 4.28. Розподіл досліджуваної дендрофлори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за вимогливістю до вологості ґрунту у відсотках

Узагальнена екологічна структура деревної флори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва та її розподіл за вимогами досліджуваних рослин до вологості ґрунту була досліджена за допомогою польового обстеження та подальшого камерального аналізу, який виявив такі показники. Із загальної структури деревної флори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва 12 видів є переважно мезофітними рослинами (66,67 у відсотках), на відміну мезогігрофітним та мезоксерофітними рослинами (33,33 у відсотках від загальної їх кількості).

4.6. Екологічна структура досліджуваної дендрофлори на території дендраріїв філії за вимогливістю рослин до родючості ґрунту

Розподіл досліджуваної дендрофлори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за вимогливістю до родючості ґрунту (квартал № 29, виділ № 1, площа складає 0,7 га) нами поданий у нижче наведених графіках на рис. 4.29 у числовому вимірі і у додатку А у табл. А.12.

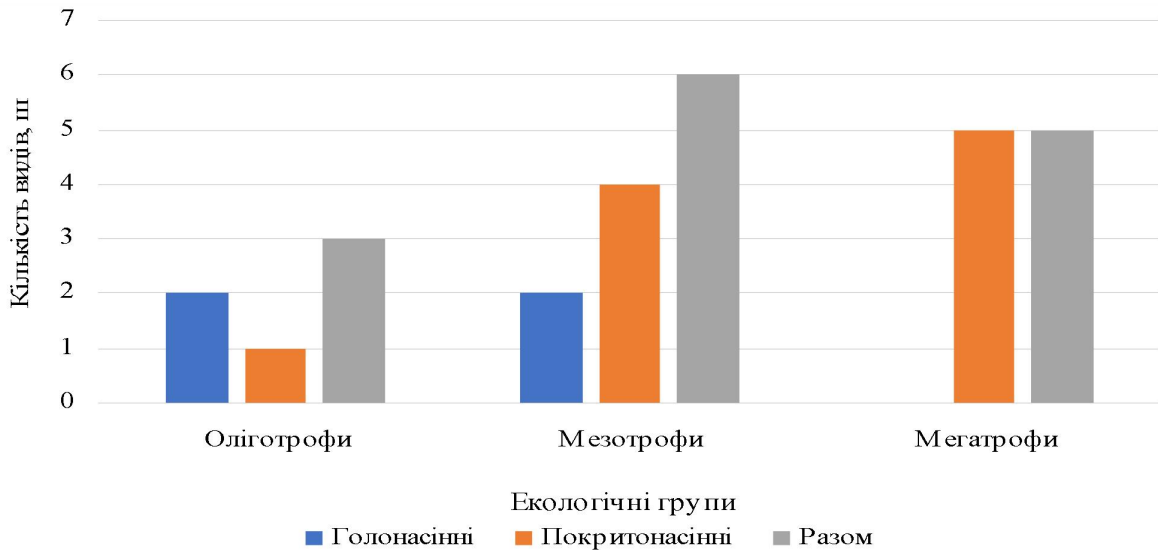


Рис. 4.29. Розподіл досліджуваної дендрофлори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за вимогливістю до родючості ґрунту у числовому вимірі

Як видно з наведених графіків 4.29 та представлених даних у додатку А у таблиці 3.11, екологічна структура деревної флори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва (квартал № 29, виділ № 1, площа складає 0,7 га) та узагальнення її за вимогами до родючості ґрунту досліджуваних рослин при польовому обстеженні дало можливість зробити такі висновки. При екологічному розподілі деревної флори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва два види є оліготрофними рослинами (21,43 у відсотках), 6 видів - мезотрофними рослинами (42,86 у відсотках), п'ять видів - мегатрофними рослинами (35,71 у відсотках).

Узагальнена екологічна структура деревної флори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва та її розподіл за вимогами досліджуваних рослин до родючості ґрунту була досліджена за допомогою польового обстеження та подальшого камерального аналізу, який виявив такі показники. Із загальної структури деревної флори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва 14 видів є переважно мезотрофними та мегатрофними рослинами (78,57 у відсотках), на відміну оліготрофним рослинам (21,43 у відсотках від загальної їх кількості).

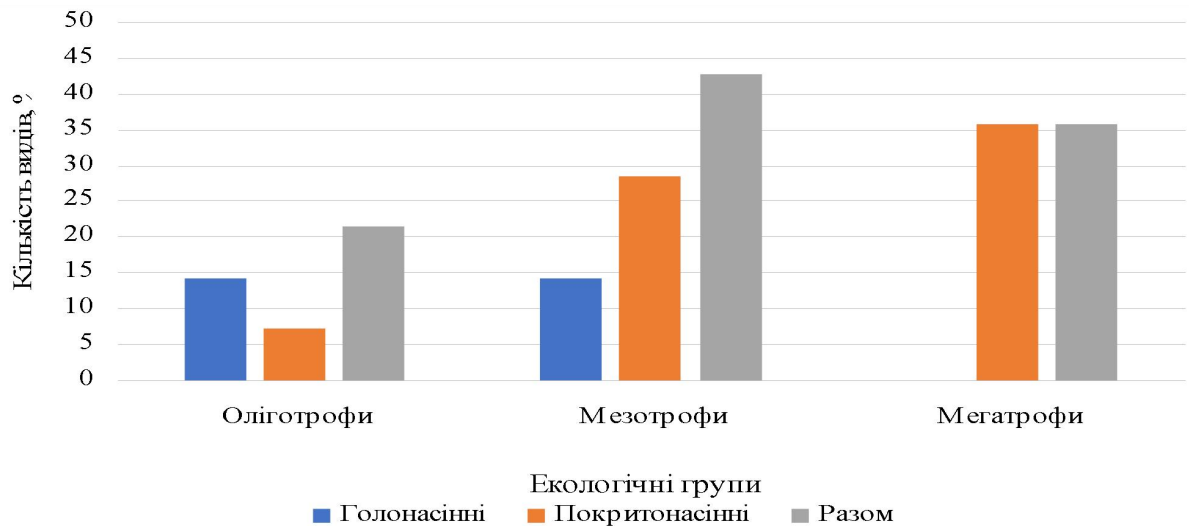


Рис. 4.30. Розподіл досліджуваної дендрофлори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за вимогливістю до родючості ґрунту у відсотках

Розподіл досліджуваної дендрофлори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за вимогливістю до родючості ґрунту (квартал № 29, виділ № 3, площа складає 1,7 га) нами поданий у нижче наведених графіках на рис. 4.30 у числовому вимірі і у додатку А у табл. А.13.

Як видно з наведених графіків 4.30 та представлених даних у додатку А у таблиці А.11, екологічна структура деревної флори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва (квартал № 29, виділ № 3, площа складає 1,7 га) та узагальнення її за вимогами до родючості ґрунту досліджуваних рослин при польовому обстеженні дало можливість зробити такі висновки.

При екологічному розподілі деревної флори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва 1 вид є оліготрофними рослинами (8,33 у відсотках), 7 видів - мезотрофними рослинами (58,33 у відсотках), 4 види - мегатрофними рослинами (33,33 у відсотках).

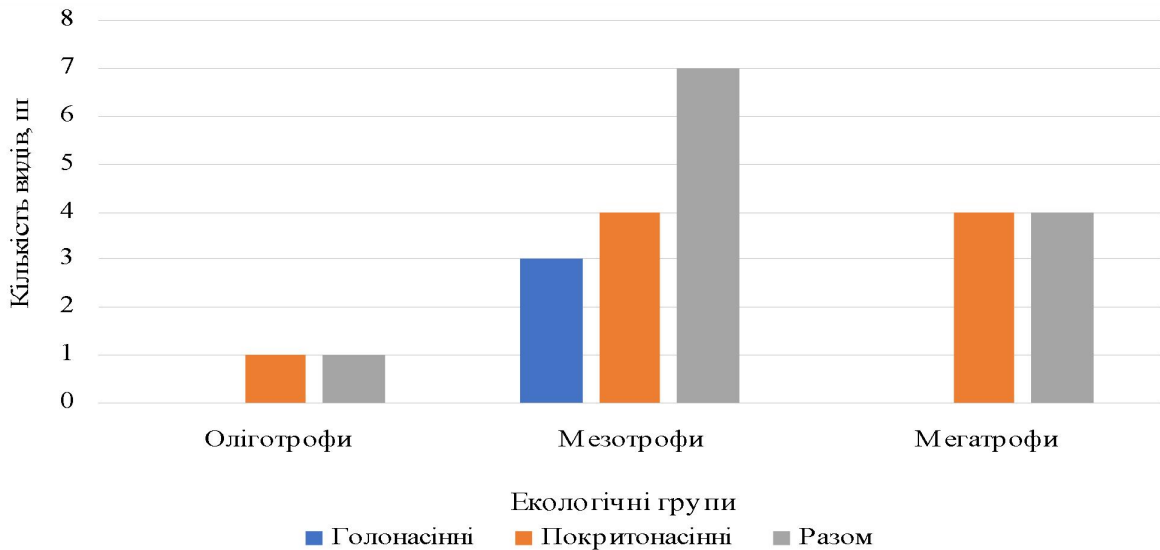


Рис. 4.31. Розподіл досліджуваної дендрофлори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за вимогливістю до родючості ґрунту у числовому вимірі

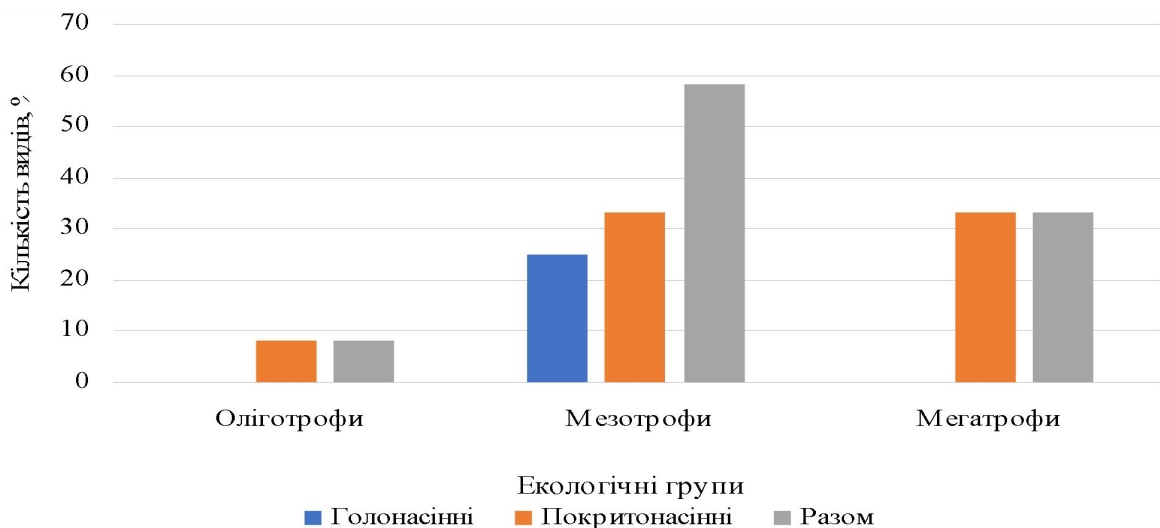


Рис. 4.32. Розподіл досліджуваної дендрофлори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за вимогливістю до родючості ґрунту у відсотках

Узагальнена екологічна структура деревної флори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва та її розподіл за вимогами досліджуваних рослин до родючості ґрунту була досліджена за допомогою польового обстеження та подальшого камерального аналізу, який виявив такі показники. Із загальної структури деревної флори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва 12 видів є переважно мезотрофними та мегатрофними рослинами (91,67 у відсотках), на відміну оліготрофним рослинам (8,33 у відсотках від загальної їх кількості).

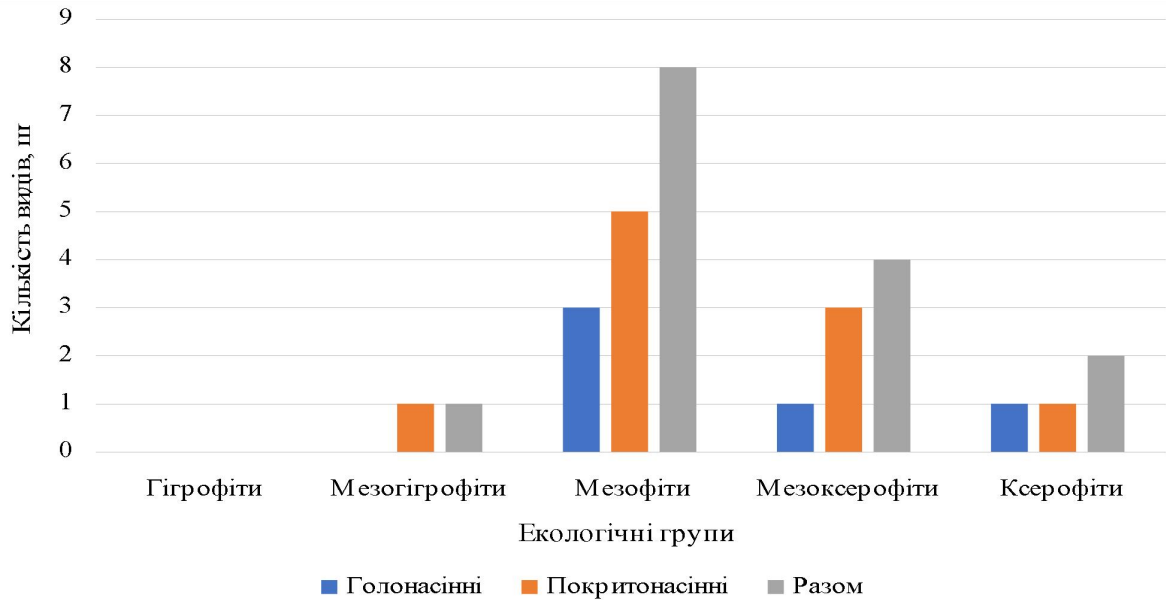


Рис. 4.33. Розподіл досліджуваної дендрофлори дендрарію на території Ільмянського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за вимогливістю до аологості ґрунту у числовому вимірі

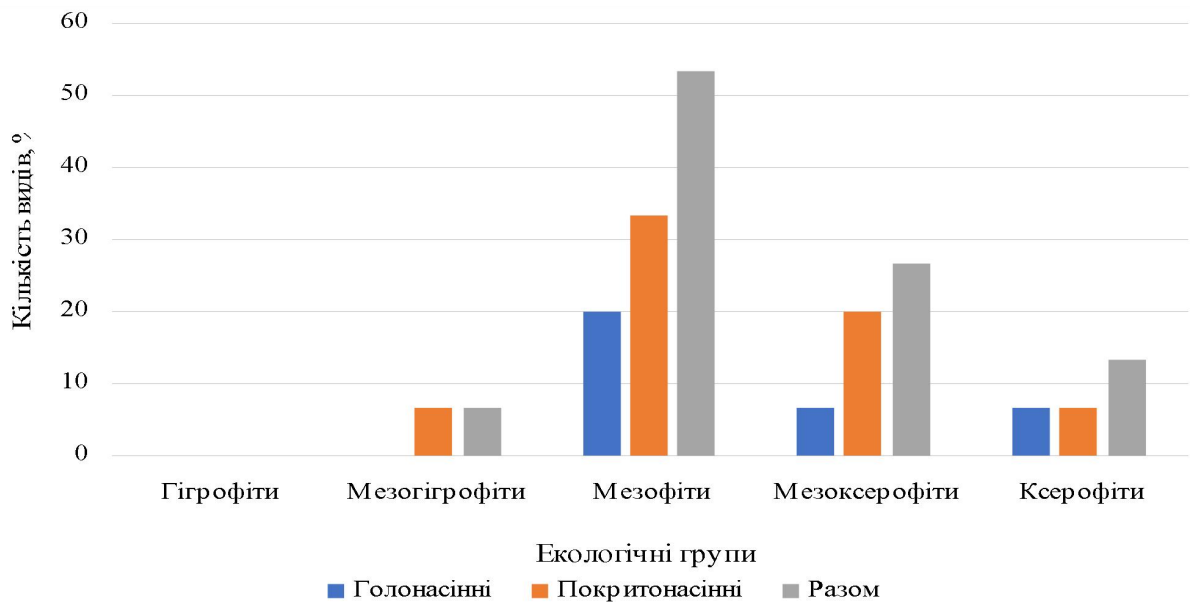


Рис. 4.34. Розподіл досліджуваної дендрофлори дендрарію на території Ільмянського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за вимогливістю до аологості ґрунту у відсотках

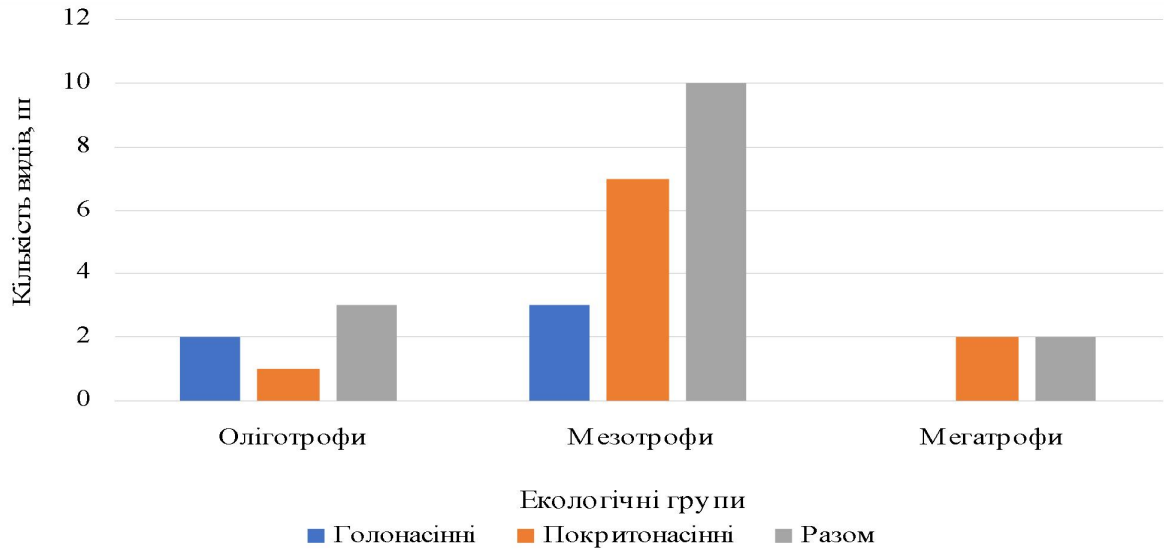


Рис. 35. Розподіл досліджуваної дендрофлори дендрарію на території Ільмянського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за вимогливістю до родючості ґрунту у числовому вимірі

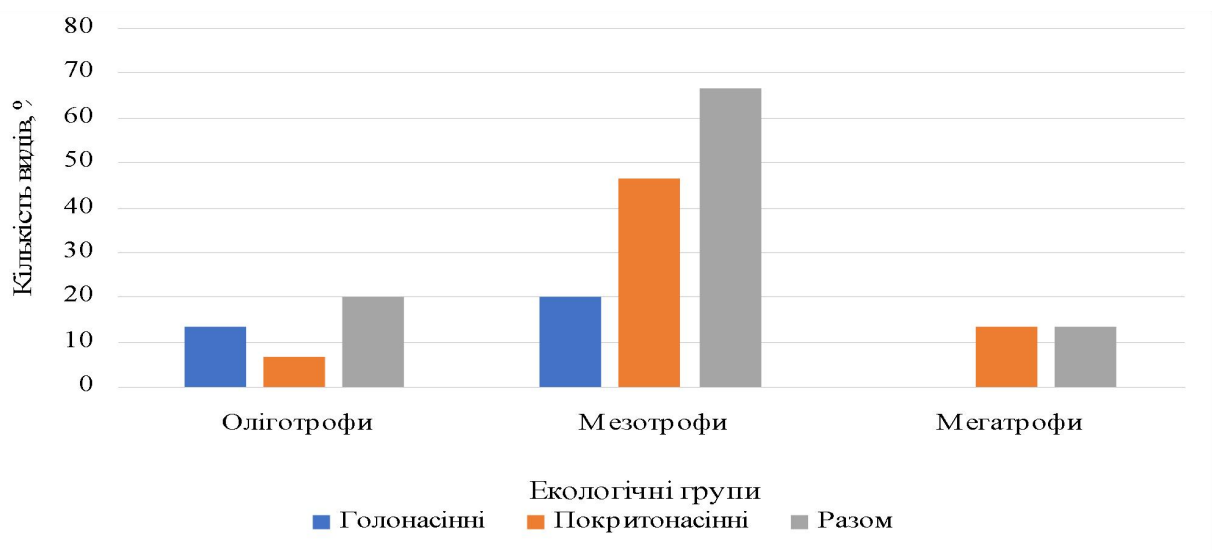


Рис. 36. Розподіл досліджуваної дендрофлори дендрарію на території Ільмянського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за вимогливістю до родючості ґрунту у відсотках

РОЗДІЛ 5. САНІТАРНИЙ СТАН ТА ЗАХОДИ З ДОПОВНЕННЯ КОЛЕКЦІЙНОГО ФОНДУ ДЕНДРАРІЇВ ФІЛІЇ «ВИГОДСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО» ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ»

5.1. Санітарний стан дерев та кущів на території дендраріїв філії «Вигодське лісове господарство»

Науковці та експерти оцінюють санітарний стан дерев і чагарникових порід за морфологічними ознаками, які добре діагностуються окомірно. Ці ознаки, які становити, вони добре помітні, дозволяють ідентифікувати дерева і чагарники та згрупувати їх за певними категоріями, а отже, пропонувати певні заходи з догляду та управління хворими та пошкодженими деревами і чагарниками. Науковці та експерти групують виявлені хворі та пошкоджені особини на такі категорії: цілком здорові, недорозвинені, з частково пошкодженими органами і, як нову групу виділяють, мертві або відмерлі (Івченко, А.І., Пацура, І.М., Мельник, А.С., Панасик, О.С., 2008).

Під час дослідження з використанням запропонованої шкали оцінки санітарного стану з чинної законодавчої бази, зокрема «Санітарних правил в лісах України» нами у роботі оцінено поточний санітарний стан поширених автохтонних та інтродукованих дерев і кущів, поширених на території досліджуваних дендраріїв філії «Вигодське лісове господарство», які нами представлені у табл. 5.1 і наступній табл. 5.2.

Зважаючи на проведений нами аналіз і отримані результати з оцінки поточного санітарного стану, які представлені нами і наведені у таблиці 3.13, можна зробити аналіз, що значна більшість деревних порід у першому дендрарії належать до I категорії поточного санітарного стану. Є декілька дерев берези повислої, декілька дерев яблуні домашньої та декілька дерев клена польового з діагностованими нами ознаками ослаблення, і вони віднесені нами до II категорії поточного санітарного стану.

Поточний санітарний стан досліджуваних дерев і кущів на території першого дендрарію Шевченківського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» (квартал № 29, виділ № 1, площа складає 0,7 га)

Назва рослини	Висота, м	Діаметр, см (к-сть стовбурців для кущів, шт.)	Діаметр крони, м	Санітарний стан
Ялина колюча (ф. Сиза)	12	16	4	I
Сосна кедрова європейська	15	20	3,5	I
Туя західна	8	14	1,8	I
Ялівець звичайний	1,4	6 шт.	0,5	I
Самшит вічнозелений	1	7 шт.	-	I
Дуб звичайний	27	70	9	I
Береза повисла	16	22	4,2	II
Шипшина собача	1,2	9 шт.	-	I
Яблуня домашня	8	19	3	II
Клен гостролистий	23	28	11	I
Клен польовий	19	26	6,5	II
Клен цукристий	15	21	8,5	I
Бирючина звичайна	1	11 шт.	-	I
Ясен звичайний	32	90	-	5

У першому дендрарії лісництва є старий екземпляр дуба звичайного діаметром на висоті грудей 70 см та ясен звичайний діаметром стовбура на висоті грудей 90 см.

Зважаючи на проведений нами аналіз і отримані результати з оцінки поточного санітарного стану, які представлені нами і наведені у табл. 5.2, можна зробити аналіз, що значна більшість деревних порід у другому дендрарії належать до I категорії поточного санітарного стану.

Поточний санітарний стан досліджуваних дерев і кущів на території другого дендрарію Шевченківського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» (квартал № 29, виділ № 3, площа складає 1,7 га)

Назва рослини	Висота, м	Діаметр, см (к-сть стовбурців для кущів, шт.)	Діаметр крони, м	Санітарний стан
Ялина європейська	11	15	4,2	I
Ялина колюча (ф. Сиза)	9-16	14-20	3,7	I
Модрина європейська	12-27	20-35	3,5	I
Дуб звичайний	22	71	6,3	II
Береза повисла	17	21	3,2	I
Горіх сірий (двійчатка)	20	44	6,5	II
Пухироплідник калинолистий	2,5	18 шт.	1,5	I
Яблуня домашня	7-10	20-28	5,5	II
Груша домашня	10	18	5,2	II
Клен-явір (5-ти стовбурний)	32	85	4,5	II
Липа дрібнолиста (серцевинна гниль)	34	78	6,5	4
Липа дрібнолиста (двійчатка)	34	75-96	8,5	II
Липа широколиста	27	46	6,2	I

Є декілька дерев дуба звичайного, декілька дерев яблуні домашньої та декілька дерев горіха сірого, груші домашньої та клена-явора та липи дрібнолистої з діагностованими нами ознаками ослаблення, і вони віднесені нами до II категорії поточного санітарного стану. У другому дендрарії лісництва нами виявлені старовірові дерева клена-явора діаметром стовбура на висоті грудей 85 см та липи дрібнолистої діаметром стовбура на висоті грудей 78 та 96 см

5.2. Заходи з доповнення колекційного фонду дендраріїв філії «Вигодське лісове господарство» ДП «Ліси України»

Для проведення заходів зі збагачення наявного у дендраріях колекційного фонду, що росте на території дендропарку Малотурянського лісництва, нами запропоновано додати низку цінних лісових та декоративних видів для розширення колекції наявних тут хвойних видів (табл. 5.3) та покритонасінних видів (табл. 5.4).

Таблиця 5.3

Рекомендований нами перелік декоративних хвойних видів для поповнення колекційного фонду досліджуваного дендропарку Малотурянського лісництва

Таксономічна назва родини	Таксономічна назва виду	Природний ареал чи батьківщина
Таксономічний відділ Голонасінні		
1. Тисові	1. Тис ягідний	Європа
2. Гінкгові	2. Гінкго дволопатеве	Східний Китай
3. Кипарисові	3. Туя східна	Північний Китай
	4. Туя велетенська	Північна Америка
4. Соснові	5. Модрина японська	Східна Азія
	6. Ялина колюча	Північна Америка
	7. Ялиця кавказька	Кавказ
	8. Сосна кедрова корейська	Далекий Схід
	9. Псевдотсуга Мензіса	Північна Америка
5. Таксодієві	10. Метасеквоя китайська	Китай
	11. Криптомерія японська	Східна Азія

Нами відмічено, що частково підмерзають на території розташування досліджуваного дендропарку Малотурянського лісництва окремі поширені тут види - липа широколиста, бирючина звичайна, а також айва звичайна. Нами також відмічено, що страждають від сніголомів на території розташування досліджуваного дендропарку переважно всі присутні тут хвойні види.

Таблиця 5.4

Рекомендований нами перелік декоративних хвойних видів для поповнення колекційного фонду досліджуваного дендропарку Малотурянського лісництва

Таксономічна назва родини	Таксономічна назва виду	Природний ареал чи батьківщина
Відділ Покритонасінні		
8.Горіхові	1. Горіх чорний	Північна Америка
	2. Карія овальна	Північна Америка
10.Платанові	3. Платан кленолистий	Північна Європа
6.Магнолієві	4. Магнолія оголена	Центральний Китай
	5. Магнолія загострена	Північна Америка
	6. Тюльпанове дерево	Північна Америка
9.В'язові	7. В'яз гладенький	Північні Європа і Кавказ
	8. В'яз голий	Пн. Європа, Кавказ
7.Бобові	9. Робінія звичайна	Північна Америка
	16. Робінія клейка	Північна Америка
	11.Аморфа кущова	Північна Америка
	12.Вістерія китайська	Східний Китай
11.Рутові	13.Птелея трилиста	Північна Америка
12.Сумахові	14.Сумах пухнастий	Північна Америка

Для проведення заходів зі збагачення наявного у дендраріях колекційного фонду, що росте на території дендропарку Малотурянського лісництва, нами запропоновано додати низку цінних лісових та декоративних видів для розширення колекції наявних тут хвойних видів та покритонасінних видів у кількості 25 видів, які віднесені до 12 таксономічних родин. З них 12 видів походять з флористичної області Північної Америки, 8 видів з походять з флористичної області Центральної та Східної Азії, а 5 видів – походять з флористичної області Європи та Кавказу.

Вважаємо, за доцільне уведення до колекційного фонду досліджуваного дендропарку на території Малотурянського лісництва досить зимостійких та корисних для лісового господарства господарсько цінних лісових та декоративних видів.

ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

У нашій магістерській роботі ми досліджували дендрофлору дендраріїв філії «Вигодське лісове господарство», зокрема, її біоморфологічну, таксономічну та екологічну структуру, під час польових робіт і камерального узагальнення. Враховуючи відібрані нами методи проведення дослідження та запропоновану програму досліджень у філії «Вигодське лісове господарство», було виділено чотири дендрарії та описано в них перелік аборигенної та культивованої дендрофлори. Також наведено для них перелік українських та латинських назв видів та форм, облікованих у дендраріях Шевченківського, Малотурянського та Ільмянського лісництв.

За результатами проведеного дослідження структури дендрофлори Шевченківського, Малотурянського та Ільмянського лісництв для ведення лісового господарства нами зроблено такі висновки та узагальнення.

Нами вивчена у роботі таксономічна структура дендрофлори першого дендрарію Шевченківського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» (квартал № 29, виділ № 1, площа складає 0,7 га). Так, таксономічна структура деревної флори першого дендропарку Шевченківського лісництва (місцезнаходження його 29 квартал, виділ 1, площа його складає 0,7 га) включає 10 видів з таксономічного відділу Покритонасінних, що становить 71,43%. Ці види належать до підкласів *Hamamelidae*, *Rosidae* та *Lamiidae*. Ці десять видів, виявлених у першому дендропарку Шевченківського лісництва, належать до 6 родин.

Нами вивчена у роботі таксономічна структура дендрофлори другого дендрарію Шевченківського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» (квартал № 29, виділ № 3, площа складає 1,7 га). Так, таксономічна структура деревної флори другого дендропарку Шевченківського лісництва (місцезнаходження його 29 квартал, виділ 3, площа його складає 1,7 га) включає 9 видів з таксономічного відділу Покритонасінних, що становить 75%. Ці види належать до підкласів *Hamamelidae*, *Rosidae* та *Dileniidae*. Ці 9

видів, виявлених у другому дендропарку Шевченківського лісництва, належать до 6 родин.

Нами вивчена у роботі біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори першого дендрарію Шевченківського лісництва на території філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова (його місцезнаходження : квартал № 29, виділ № 1, площа складає 0,7 га). У структурі дендрофлори першого дендропарку Шевченківського лісництва 2 види належать до дерев 1-ої величини (14,29%) та 2 види - до дерев 2-ої величини (14,29%). Загалом 4 види відділу голонасінних в першому дендропарку Шевченківського лісництва становлять 28,57% від загальної кількості колекції дендрофлори дендропарку. У складі деревної флори першого дендропарку Шевченківського лісництва чотири види – є деревами I величини (28,57% у відсотковому відношенні), три види – є деревами II величини (21,43% у відсотковому відношенні) і три види - чагарники II величини (21,43% у відсотковому відношенні). Разом десять видів дерев і кущів, що належать до відділу Покритонасінні першого дендропарку Шевченківського лісництва, формують 71,43% від загальної структури дендрофлори дендропарку.

Серед біоморфологічної структури досліджуваної дендрофлори дендропарку Малотурянського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова (1962) домінують дерева I величини – 10 видів покритонасінних та 3 види голонасінних. Серед біоморфологічної структури досліджуваної дендрофлори дендропарку Ільмянського лісництва філії «Вигодське лісове господарство» за класифікаційними вимогами І.Г. Серебрякова (1962) домінують дерева I величини – 5 видів покритонасінних та 3 види голонасінних.

Нами вивчена у роботі біоморфологічна структура досліджуваної дендрофлори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за датським

вченим К. Раункієром (1905) (квартал № 29, виділ № 1, площа складає 0,7 га). У розподілі біоморф деревної флори першого дендрарію Шевченківського лісництва два види є мегафанерофітними рослинами (окремо складає 14,29%), сім видів – мезофанерофітними рослинами (окремо складає 50,0%), чотири види – мікрофанерофітними рослинами (окремо складає 28,57%) та один вид – нанофанерофітними рослинами (окремо складає 7,14%).

У розподілі біоморф деревної флори другого дендрарію Шевченківського лісництва 5 видів є мегафанерофітними рослинами (окремо складає 41,67%), 6 видів – мезофанерофітними рослинами (окремо складає 50,0%), 1 вид – мікрофанерофітними рослинами (окремо складає 8,33%).

Нами проведений у роботі флористичний аналіз досліджуваної дендрофлори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за флористичними областями (місцезнаходження - квартал № 29, виділ № 1, площа складає 0,7 га). Найбільша кількість видів у складі деревної флори автохтонних та культивованих дерев у першому дендрарії Шевченківського лісництва - 9 (64,29% у відсотковому відношенні) належать до зони флори Циркумбореальної області, 3 (21,43% у відсотковому відношенні) - до області атлантико-північноамериканської флори та 1 (7,14% у відсотковому відношенні) - до області середземноморської флори.

Найбільша кількість видів у складі деревної флори автохтонних та культивованих дерев у другому дендрарії Шевченківського лісництва - 8 (66,67% у відсотковому відношенні) належать до зони флори Циркумбореальної області, 2 (16,67% у відсотковому відношенні) - до області атлантико-північноамериканської флори та 1 (8,33% у відсотковому відношенні) - до області середземноморської флори.

Нами проведений у роботі розподіл досліджуваної дендрофлори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за вимогливістю до вологості ґрунту (квартал № 29, виділ № 1, площа складає 0,7 га). При

екологічному розподілі деревної флори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва два види є мезогігрофітними рослинами (14,29 у відсотках), п'ять видів - мезофітними рослинами (35,71 у відсотках), п'ять видів - мезоксерофітними рослинами (35,71 у відсотках) і два види - ксерофітними рослинами (14,29 у відсотках).

Нами проведений у роботі розподіл досліджуваної дендрофлори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за вимогливістю до вологості ґрунту (квартал № 29, виділ № 3, площа складає 1,7 га). При екологічному розподілі деревної флори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва 1 вид є мезогігрофітними рослинами (8,33 у відсотках), 8 видів - мезофітними рослинами (66,67 у відсотках), 3 види - мезоксерофітними рослинами (25,0 у відсотках).

Нами проведений у роботі розподіл досліджуваної дендрофлори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за вимогливістю до родючості ґрунту. При екологічному розподілі деревної флори першого дендрарію на території Шевченківського лісництва два види є оліготрофними рослинами (21,43 у відсотках), 6 видів - мезотрофними рослинами (42,86 у відсотках), п'ять видів - мегатрофними рослинами (35,71 у відсотках).

Нами проведений у роботі розподіл досліджуваної дендрофлори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва в межах лісового фонду філії «Вигодське лісове господарство» за вимогливістю до родючості ґрунту. При екологічному розподілі деревної флори другого дендрарію на території Шевченківського лісництва 1 вид є оліготрофними рослинами (8,33 у відсотках), 7 видів - мезотрофними рослинами (58,33 у відсотках), 4 види - мегатрофними рослинами (33,33 у відсотках).

Зважаючи на проведений нами аналіз і отримані результати з оцінки поточного санітарного стану, можна висловити думку, що значна більшість

деревних порід у першому дендрарії належать до I категорії поточного санітарного стану. Є декілька дерев берези повислої, декілька дерев яблуні домашньої та декілька дерев клена польового з діагностованими нами ознаками ослаблення, і вони віднесені нами до II категорії поточного санітарного стану. У першому дендрарії лісництва є старий екземпляр дуба звичайного діаметром на висоті грудей 70 см та ясен звичайний діаметром стовбура на висоті грудей 90 см.

Зважаючи на проведений нами аналіз і отримані результати з оцінки поточного санітарного стану, можна висловити думку, що значна більшість деревних порід у другому дендрарії належать до I категорії поточного санітарного стану. Є декілька дерев дуба звичайного, декілька дерев яблуні домашньої та декілька дерев горіха сірого, груші домашньої та клена-явора та липи дрібнолистої з діагностованими нами ознаками ослаблення, і вони віднесені нами до II категорії поточного санітарного стану. У другому дендрарії лісництва нами виявлені старовірові дерева клена-явора діаметром стовбура на висоті грудей 85 см та липи дрібнолистої діаметром стовбура на висоті грудей 78 та 96 см

Враховуючи результати проведеного дослідження структури деревної флори, оцінки поточного санітарного стану та доповнення колекційного фонду дендраріїв Шевченківського, Малотурянського та Ільмянського лісництв нами запропоновано практичні рекомендації з покращення санітарно-оздоровчих заходів у досліджуваних дендраріях задля збереження господарськоцінних і перспективних для лісового господарства деревних порід автохтонної та інтродукованої дендрофлори, а також проведення заходів з покращення естетичної оцінки досліджуваних об'єктів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бродович, Т.М. & Бродович, М.М. (1973). *Атлас дерев та кущів заходу України*. Львів : Вища школа.
2. Геренчук, К.І. (1989). *Природа Івано-Франківської області*. Львів: Вища школа.
3. Гордієнко, М.І., Гузь, М.М., Дебринюк, Ю.М. & Маузер, В.М. (2005). *Лісові культури: Підручник*. Львів : Камула.
4. Горошко, М.П. & Хомюк, П.Г. (2000). *Лісова таксація практикум (для студ. вищ. навч. закл.)*. Львів: УкрДЛТУ.
5. Горошко, М.П., Миклуш, М.І. & Хомюк, П.Г. (2004). *Біометрія: Підручник*. Львів : Камула.
6. Григора, І.М., Алейніков, І.М., Лушпа, В.І., Шабарова, С.І. & Якубенко, Б.С. (2008). *Курс загальної ботаніки: навч. посіб.* К.: Фітосоціоцентр.
7. Гринюк, Ю.Г., Білик, Я.Я. (2005). *Деревні інтродуценти в насадженнях Янівського Розточчя: досвід і перспективи*: Зб. наук.-техн. праць: Львів. РВВ НЛТУ України. – 2005, вип. 15.3. – 316 с. Вип. 15.3 с. 43-48.
8. Гунчак, М.С., Яцик, Р.М. & Андрушків, Ю.Е. (1998). *Дугласія зелена в Україні*. Івано-Франківськ : УКРНДІгірліс.
9. Дебринюк, Ю.М., Криницький, Г.Т. & Целень, Я.П. (2016). *Технологія вирощування плантаційних лісових насаджень у західному регіоні України: монографія*. Львів: Камула.
10. Дідух, Я.П., Бурда, Р.І. & Зиман, С.М. та ін. (2004). *Екофлора України. Т. 2*. К.: Фітосоціоцентр.
11. Заячук, В.Я. (2014). *Дендрологія. Підручник: видання друге, зі змінами та доповненнями*. Львів: Сполом.
12. Івченко, А.І., Пацура, І.М., Мельник, А.С., Панасик, О.С. (2008). *Великовікові дерева інтродукованих та рідкісних таксонів Підгірцівського парку*. Зб. наук.-техн. праць. Львів: РВВ НЛТУ України. – 2008, вип. 18.5. – 280 с. Вип. 18.5 с. 19-24.

13. *Інструкція з технічної інвентаризації зелених насаджень у населених пунктах України.* Отримано з: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1 /REG6470.html

14. Калініченко, О.А. (2003). *Декоративна дендрологія: Навчальний посібник.* К. : Вища школа..

15. Кармазін, Р.В., Люблінська, Г.П. (2006). *Інтродукція декоративних форм ялівців в ботанічному саду НЛТУ України.* Зб. наук.-техн. праць. Львів: РВВ НЛТУ України. – 2006, вип. 16.4. – 284 с. Вип. 16.4 с. 226-229.

16. Колісніченко, О.М. (2004). *Сезонні біоритми та зимостійкість деревних рослин.* К.: Фітосоціоцентр.

17. Котов, С.Ф., Вахрушева Л.П. (2006). *Ареалогічна структура та цінність інтродукції деревно-чагарникових видів Ботанічного саду Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського.* Зб. наук.-техн. праць. Львів: РВВ НЛТУ України., вип. 16.4.

18. Кохно М.А. (2007). *Історія інтродукції деревних рослин в Україні (короткий нарис).* Київ: Фітосоціоцентр.

19. Кохно, М.А., Гордієнко, В.І., Захаренко, Г.С. & Кузнецов, С.І. (2001). *Дендрофлора України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Голонасінні: Довідник.* НАН України, Нац. бот. сад ім. М.М. Гришка. К. : Вища школа.

20. Кохно, М.А., Трохиминков, Н.М. & Пархоменко, Л.І. (2005). *Дендрофлора України. Дикорослі і культивовані дерева і кущі. Покритонасінні: Частина друга. Довідник.* К.: Вища школа.

21. Кохно, М.А., Трохиминков, Н.М. & Пархоменко, Л.І. (2005). *Дендрофлора України. Дикорослі і культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Довідник.* К.: Вища школа.

22. Кузнецов С.І., Клименко Ю.О. (2003). *Паркознавство як біоекологічна основа паркобудівництва / Інтродукція рослин. №1-2.*

23. Кучерявий, В. П. (2003). *Фітомеліорація: Навч. Посібник.* Львів: Світ.

24. Кучерявий, В. П. (2005). *Озеленення населених місць.* Львів: Світ.

25. Кучерявий, В.П., Дудин, Р.Б., Ковальчук, Н.П. & Пилат, О.С. (2004). *Дерева, чагарники, ліани в ландшафтній архітектурі. Навчальний посібник.* Львів: Квант.
26. Липа, О.Л. (1977). *Дендрологія з основами акліматизації.* К. : Вища школа.
27. Мельник, А.С., Івченко, А.І. (2005). Природне поновлення інтродуцентів в арборетумі Ботанічного саду НЛТУ України. Зб. наук.-техн. праць. Львів: РВВ НЛТУ України., вип. 15.3.
28. Мусієнко С.І. (2016). *Конспект лекцій з дисципліни «Інтродукція та адаптація декоративних рослин».* Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова.
29. Остапенко, Б.Ф. & Ткач, В.П. (2002). *Лісова типологія: навч. посіб.* (для студ. вищ. навч. закл.). Харків: вид-во Харків. держ. аграр. ун-ту ім. В.В. Докучаєва.
30. *Проект організації та розвитку лісового господарства ДП «Вигодське лісове господарство»* (2018). Том 1. Книга 1. Львів : ЛЛІВЕ.
31. Пятницький, С.С. (1960). *Курс дендрології.* Харків: Вид-во Харківського ун-ту.
32. Рахметов Д.Б. (2011). *Теоретичні та прикладні аспекти інтродукції рослин в Україні.* К.: Аграр Медіа Груп.
33. Рубцов Л. И., Гордиенко И.И., Каплуненко Н.Ф. и др. (1971). *Деревья и кустарники.* К.: Наукова думка.
34. Рубцов, Н.Н. (1977). *Деревья и кустарники в ландшафтній архітектурі.* К.: «Будивельник».
35. Светличная, Е.И. & Толок, И.А. (2003). *Этимологический словарь латинских ботанических названий лекарственных растений.* Харьков: Изд-во НФАУ «Золотые страницы».
36. Сікура Й.Й. Капустян В.В. (2003). *Інтродукція рослин (її значення для розвитку цивілізацій, ботанічної науки та збереження різноманіття рослинного світу).* Київ: Фітосоціоцентр.

37. Смаглюк, К.К. (1974). *Аборигенні листяні лісоутворювачі*. Ужгород: Карпати.
38. Собко В.Г., Гапоненко М.Б. (1996). *Інтродукція рідкісних і зникаючих рослин флори України*. Київ: Наукова думка.
39. Федоровський В.Д., Юхименко Ю.С., Данильчук О.В. (2012). *Дендрофлора зелених насаджень м. Кривий Ріг* // Вісті біосферного заповідника «Асканія-Нова». Спец. вип. Т. 14.
40. Хессайон, Д.Г. (1996). *Все о декоративных деревьях и кустарниках*. Минск.: Кладезь.
41. Черевченко Т.М., Кузнецов С.І. (2003). *Біорізноманіття деревних рослин в умовах мегаполісів та його оптимізація* // Наук. вісн. НЛТУ. Вип. 13, 5.
42. Черняк, В.М. (2005). *Культивована дендрофлора Волино-Поділля, перспективи її використання та збагачення*. (Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора біологічних наук. Львів. Україна).
43. Швець В.В., Калініченко В.С., Кудлаєнко О.О. (2013). *Аналіз та вдосконалення зеленого каркаса міста на прикладі м. Вінниці* // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. Серія Міське будівництво та архітектура. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Stmkb_2013_1_18.
44. Шукель, І.В. (1999). *Фітоценотичні властивості колекційних насаджень арборетуму Ботанічного саду УкрДЛТУ*. Науковий вісник. Вип. 12.4. Львів: УкрДЛТУ.
45. Щепотьєв, Ф.Л. (1990). *Дендрология: учебное пособие*. К.: Вища школа.