

44/21
1-416/2024
господ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

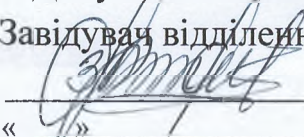
Відділення «Агрономія»

Агрономії та лісового господарства

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

Допускається до захисту

Завідувач відділення «Агрономія»

 Залевський Р.А.

«» 2024 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

на тему: «Сучасний стан рекреаційно-оздоровчих лісів

**Дібровського лісництва ДП «Клавдієвська лісова науково-
дослідна станція»**

Спеціальність: 205 «Лісове господарство»

Пашенко Валерій Павлович

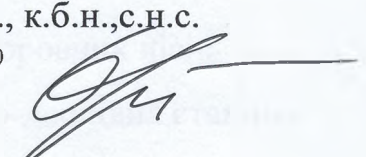
Керівник: Жижин М.П.к.б. н.,с.н.с.

(прізвище та ініціали)



Рецензент: Орлов А.А., к.б.н.,с.н.с.

(прізвище та ініціали)



Консультанти:

з економічних питань

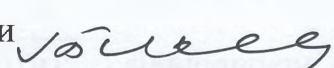
доцент



Тимошенко М. М., д.е.н.,

з охорони праці та техн. безпеки

доцент



Тимошенко М. М., д.е.н.,

Житомир – 2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЖИТОМИРСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

Відділення: заочне

Кафедра: Агрономії та лісового господарства

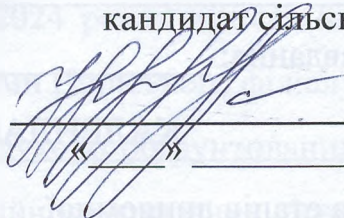
Освітній ступінь: «Бакалавр»

Спеціальність: 205«Лісове господарство»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач випускової кафедри:

кандидат сільськогосподарських наук,
доцент Цуман Н.В.



« » 2023 року

ЗАВДАННЯ

НА БАКАЛАВРСЬКУ ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Пащенко Валерій Павлович

(прізвище, ім'я, по-батькові студента)

1. Тема роботи (проекту): «Сучасний стан рекреаційно-оздоровчих лісів

Дібровського лісництва ДП «Клавдієвська лісова науково-дослідна станція»

керівник роботи (проекту) к.б.н., с.н.с. Жижин М.П.

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

затверджені наказом по коледжу від « 30 » грудня 2023 року

№ 550у

2. Строк подання студентом роботи (проекту) травень

2024р.

3. Вихідні дані до проекту (роботи):) літературні джерела, проект організації та ведення господарства, звітні матеріали, дані польових досліджень

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)) Розділ 1 Загальні дані про підприємство; Розділ 2. Природні умови регіону ; Розділ 3. Флора та рослинність , Розділ 4. Структура лісового фонду Розділ 5. ; Актуальні особливості формування структури рекреаційно-оздоровчих лісів

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень):

Таблиці,

фотографії

6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
5	Тимошенко М.М., д.е.н., доцент		

7. Дата видачі завдання: _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Строк виконання етапів дипломної роботи (проекту)	Примітка
1	Аналітичний огляд літератури	02.2024	виконано
2	Природні умови регіону	03.2024	виконано
3	Флора та рослинність	03.2024	виконано
4	Структура лісового фонду	03.2024	виконано
5	Актуальні особливості формування структури рекреаційно-оздоровчих лісів	04.2024	виконано
6	Написання та оформлення диплому	04.2024	виконано

Студент: В.П. Пашенко

(підпис)

Пашенко В.П.

(прізвище та ініціали)

Науковий керівник роботи (проекту):

М.П. Жижин
(підпис)

Жижин М.П.

(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Дипломна робота на тему «Сучасний стан рекреаційно-оздоровчих лісів Дібровського лісництва ДП «Клавдієвська лісова науково-дослідна станція» включає: 68 сторінку комп'ютерного тексту, 8 таблиць, 23 рисунки 50 джерел використаної літератури. Структурно робота складається із вступу, спеціальних розділів, висновків і пропозицій та списку літератури. Робота написана на основі результатів досліджень сучасної структури лісгоспу, проведених у 2020 - 2024 роках в лісах Київського Полісся та за матеріалами наданими науковцями Поліського філіалу УкрНДІЛГА.

Мета роботи: розробка науково обґрунтованих заходів щодо ведення лісового господарства у рекреаційно-оздоровчих лісах Київського Полісся.

Об'єктом дослідження є у лісові біоценози Дібровського лісництва ДП «Клавдієвська лісова науково-дослідна станція».

Предмет досліджень – напрямки оптимізації просторової та видової структури рекреаційно-оздоровчих лісів шляхом проведення ландшафтних рубань.

Методи досліджень: вивчення інформаційних джерел, збір, статистичний і логічний аналіз інформаційних матеріалів, обстеження та дослідження об'єкта в натурі, методи: ботанічні, лісотаксаційні, лісівничі, варіаційної статистики.

Ключові слова: рекреаційно-оздоровчі лісі, ландшафтна таксація, резистентність, синантропізація екосистем, рубання переформування.

ЗМІСТ

Реферат	2
Вступ	4
Розділ 1 Загальні данні про підприємство	6
1.1. Місцезнаходження і площа	6
Розділ 2 Природні умови регіону	9
2. 1 Геологічна будова та рельєф	9
2.2 Кліматичні умови	9
2.3 Водні артерії та водоймища	13
Розділ 3 Флора та рослинність	15
3.1. Історія ботанічних досліджень лісової рослинності Київського Полісся	15
3.2 Структура флори	18
Розділ 4. Структура лісового фонду	24
4.1 Господарські частини господарства та господарські секції	24
Розділ 5. Актуальні особливості формування структури рекреаційно-оздоровчих лісів	31
5.1 Сучасна структура	31
5.2. Екологічний стан лісів	35
5.3. Специфіка переформування структури	36
Висновки	41
Список використаних джерел	42

Вступ

У ХХІ ст. війни стали серйозною загрозою довкіллю, настільки серйозною, що їх наслідком може бути руйнування біосфери. Воєнна агресія Російської Федерації проти України, розпочата 24 лютого 2022 р., вже спричинила величезні збитки в різних сферах суспільного життя, зокрема й руйнацію природи України. Безумовно, оцінка цих збитків та розроблення планів щодо відновлення потребуватимуть глибоких комплексних наукових обґрунтувань та залучення фахівців різних спеціальностей, але вже сьогодні на основі аналізу поточної ситуації можна зробити певні попередні висновки.

У світовій літературі проблемі впливу воєнних дій на довкілля приділено велику увагу. Комісія міжнародного права ООН розробила проєкт юридичних принципів, спрямованих на захист довкілля до, під час і після збройних конфліктів, але цей документ, на жаль, не набув чинності [9]. У Європі вплив воєнних дій на довкілля розглядався в аспекті конфлікту на Балканах [10, 11], а в Україні про зумовлені війною загрози для природи згадували лише побіжно [12]. Уперше такі збитки та їх наслідки почали фіксувати після окупації Криму та частини Донбасу [13—15].

Однак ті події ніяк не можна порівняти з широкомасштабним руйнівним характером війни 2022 р., коли було порушено всі можливі угоди і принципи ведення бойових дій. Вже через місяць від початку війни благодійна організація «Екодія» зафіксувала 311 екологічних злочинів, пов'язаних з пошкодженням та знищенням промислових об'єктів, житлових масивів, інфраструктури, обладнання, масштабними пожежами, викидами токсичних відходів, розливом нафтопродуктів, розривами ракет, снарядів, мін, залишками військової техніки, відпрацьованої зброї різних типів. Усе це значною мірою забруднює ґрунт, підземні, річкові та морські води, нівечить рослинний покрив [16, 17]. У період з 28 лютого по 3 березня 2022 р. в Найробі (Кенія) відбулася п'ята сесія Асамблеї ООН з навколишнього середовища — керівного органу Програми ООН з

навколишнього середовища (ЮНЕП), на якій у зв'язку з війною в Україні було зроблено відповідну заяву та прийнято спеціальну програму з метою негайного початку робіт з виявлення та моніторингу екологічних збитків, очищення та відновлення довкілля, а також створення механізмів для їх фінансування. Після закінчення війни неодмінно постане питання щодо відновлення зруйнованої інфраструктури та компенсації збитків, що потребуватиме їх всебічної оцінки, а відтак, розроблення відповідних методичних підходів.

Попри всі виклики підприємства продовжують активно працювати над відновленням лісів. Йдеться як про доповнення лісових культур так і про заліснення нових ділянок. Лише за осінній період лісопаркові господарства висадили понад 150 тис. сіянців. Як повідомляє КО «Київзеленбуд», протягом 2023 року понад 180 тис. сіянців висадило КП «Святошинське лісопаркове господарство», понад 88 тисяч — КП «Дарницьке лісопаркове господарство» та майже 54 тисячі — КП «Лісопаркове господарство «Конча-Заспа».

Активні бойові дії вплинули на стан лісів навколо Києва. Особливо це стосується Святошинського лісопаркового господарства. Існує проблема, що не вся територія навколо столиці відкрита для лісовідновлення. 15% лісів, які примикають до Вишгорода, Бучі закриті для господарської діяльності й відвідування, близько 5000 га потребують обстеження. Там проводять очищення територій від боєприпасів.

Воєнні дії призвели до забруднення лісів вибухонебезпечними предметами, отруйними речовинами внаслідок детонації боєприпасів наземного ураження, маємо пошкоджений рельєф після вибухів і пожеж. Понівечені й знищені дерева, постраждала флора і фауна. Тому повоєнна стратегія для відновлення лісового багатства столиці має бути дієвою й швидко реалізовуватися.

Розділ 1. Загальні дані про підприємство

1.1. Місцезнаходження і площа

Державне підприємство «Клавдієвська лісова науково-дослідна станція», скорочена назва ДП „КЛАВДІЄВСЬКА НДС», розташована в центральній частині Київської області (рис. 1.1) на території Бородянського, Вишгородського, Києво – Святошинського, Макарівського адміністративних районів та на території м. Ірпінь, м. Буча.

До складу лісгоспу входять п'ять лісництв: Луб'янське, Здвижівське, Клавдієвське, Дібровське, Шибенське (рис.1.2).

Поштова адреса: 07850

вул.Великого Жовтня, 4, смт. Клавдієве , Бородянський район, Київська область код 04577, факс 26-2-40

e-mail: Klavd_dlg@gmail.com

1.1.1. Адміністративно-організаційна структура та загальна площа

Найменування лісництва, місцезнаходження контори

Адміністративні райони, міста обласного підпорядкування

Дібровське, кв.25 в.2 Бородянський 4581,0;Макарівський 1,0

Разом по лісництву: 4582,0

Усього по лісгоспу: 22091,6

в тому числі за адміністративними районами:

Бородянський 19862,0

Вишгородський 1836,0

Києво-Святошинський 346,6

Макарівський 1,0

м. Буча 42,6

м. Ірпінь 3,4

Як підприємство, ДП "Клавдієвський лісгосп" був організований у 1938 році наказом Київського Управління Лісоохорони та Лісонасаджень про створення Первомайського лісгоспзагу. У 1975 році "Первомайський

лісгоспзаг" був реорганізований у "Клавдіївський дослідно-виробничий селекційно-насінневий лісгоспзаг".

В 1991 був перейменований в Клавдіївський держлісгосп. З 03.01.2023 було змінено найменування згідно наказу Державного агентства лісових ресурсів України, від 27.12.2022 року №1233 на Державне підприємство «Клавдієвська лісова науково-дослідна станція».

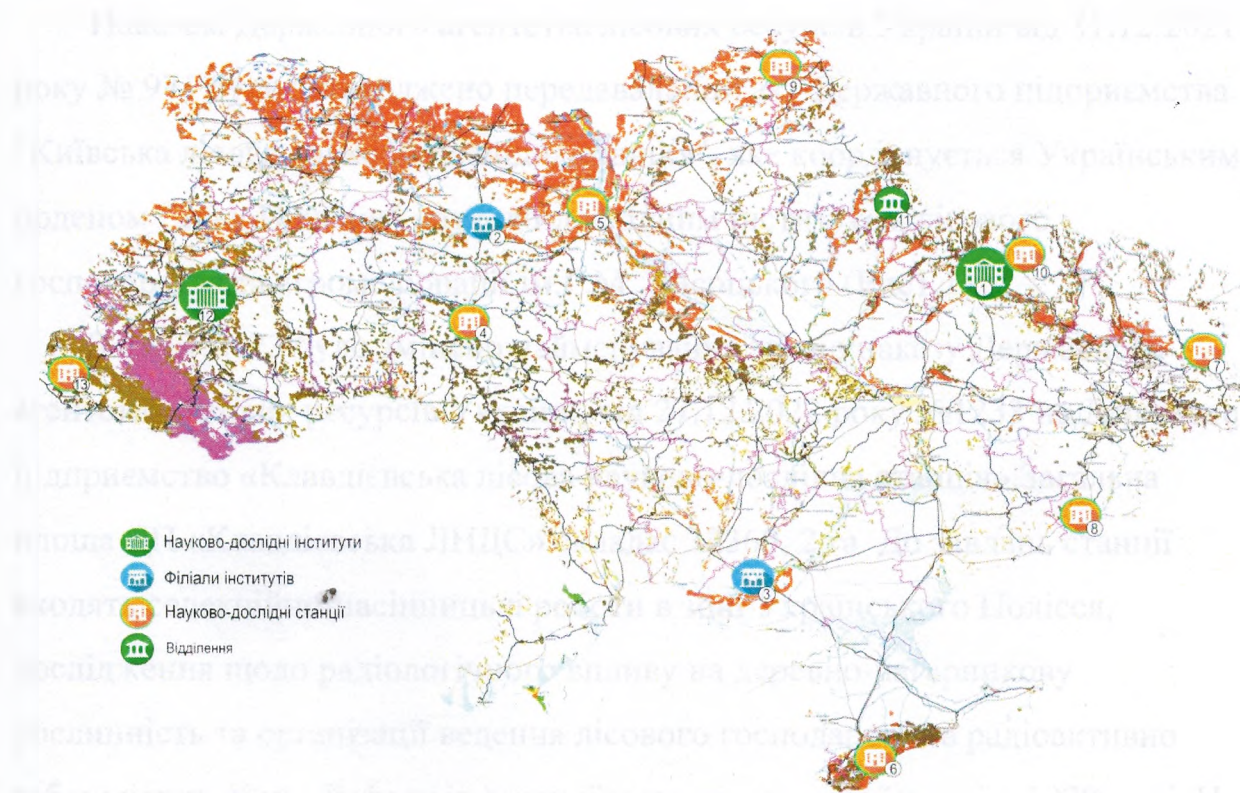


Рис.1.1. Розташування ДП „КЛАВДІЄВСЬКА НДС»,

На території Клавдієвського лісгоспу лісовпорядні роботи, окремих лісових дач, були проведені в 1860 році, потім - в 1924 році. Перше лісовпорядкування лісів, які входили до складу Первомайського лісгоспзагу, було проведено в 1937 році. Наступні лісовпорядні роботи проводились в 1945, 1955, 1963, 1973, 1983 роках. Починаючи з 1994 року на всій території лісгоспу проводилося безперервне лісовпорядкування. В 2003 році безперервне лісовпорядкування проведено з оновленням основних проектних і картографічних матеріалів. З 2010 року безперервне лісовпорядкування

перейшло на нову організацію робіт – передання функції польового збору інформації лісогосподарському підприємству.

Нинішнє базове лісовпорядкування 2014 року проведено за I розрядом Українською лісовпорядною експедицією Українського державного проектного лісовпорядкованого виробничого об'єднання ВО «Укрдежліспроєкт» Державного агентства лісових ресурсів України у відповідності з вимогами чинної лісо впорядкованої інструкції.

Наказом Державного агентства лісових ресурсів України від 31.12.2021 року № 971 було затверджено передавальний акт Державного підприємства "Київська лісова науково-дослідна станція", яке координується Українським орденом "Знак Пошани" науково-дослідним інститутом лісового господарства та агрономеліорації ім.Г.М. Висоцького (Рис 1.1).

З 03.01.2023 було змінено найменування згідно наказу Державного агентства лісових ресурсів України, від 27.12.2022 року №1233 на Державне підприємство «Клавдієвська лісова науково-дослідна станція». Загальна площа ДП «Клавдієвська ЛНДС» складає 32369, 2 га. До завдань станції входять селекційно-насінницькі роботи в зоні Українського Полісся, дослідження щодо радіологічного впливу на деревно-чагарникову рослинність та організації ведення лісового господарства в радіоактивно забруднених лісах. Роботи із селекції розпочато на Київщині у 1970 році. На даний час Клавдієвська ЛНДС має близько 60 постійних дослідних об'єктів, до складу яких входять 104,2 га клонових насінних, 27,8 га архівно-маточних, 2 га родинних плантацій і 18,6 га випробних культур сосни звичайної.

Після аварії на Чорнобильській АЕС (ЧАЕС) науковці станції вивчали міграцію радіонуклідів у забруднених лісових екосистемах, прогнозували подальше формування радіоекологічної обстановки та стан лісових насаджень різного типу (С.В. Зібцев, П.П. Подкур). Для вивчення і прогнозування міграції нуклідів закладено низку стаціонарних об'єктів як поблизу аварійного реактора, так і на певних відстанях від нього. На всіх стаціонарних об'єктах, закладених у 1986–1990 роки, тривають дослідження.

Поділ території лісгоспу на лісництва, %



- Дуб'янське лісництво - 4233,0 га
- Здвижівське лісництво - 3260,0 га
- Клавдієвське лісництво - 4726,6 га
- Дібровське лісництво - 4582,0 га
- Шибенське лісництво - 5290,0 га

Рис.1.2. Поділ на лісництва



Рис.1.3. Контора Дібровського лісництва

Розділ 2. Природні умови регіону

2.1 Геологічна будова та рельєф

Геологічна будова платформенної частини Правобережної України зумовлена, в першу чергу, наявністю Українського кристалічного щита – безпосереднього виходу на денну поверхню складчастого фундаменту докембрійської Східноєвропейської платформи. У західному напрямі докембрійські утворення поступово занурюються, що в межах Волино-Подільської плити компенсується нарощуванням осадового чохла, представленого відкладами вендської системи неопротерозою, породами нижнього палеозою, мезозою та кайнозою. Геологічні особливості платформної частини залежать від глибини залягання кристалічного фундаменту, його внутрішньої будови, особливо, структури.

Київське Полісся розташоване між Житомирським і Чернігівським Поліссям. Західна його межа проходить по виходах на денну поверхню докембрійських кристалічних порід Українського щита на схід від Народиців, Маїна, Радомишля, Ходоркова. Східна межа проходить по Дніпру.

Більша частина території вкрита лісами, які краще збереглися в північній частині навколо Києва, і луками, поширеними на заплавах і на вододільних просторах. Серед болотних масивів найбільш поширені низинні, зрідка зустрічаються перехідні болота, а верхові відсутні.

2.2. Кліматичні умови

Клімат району розташування лісгоспу помірно-континентальний з м'якою зимою і теплим літом з достатньою кількістю опадів, необхідних для вегетації лісової рослинності і сприятливий для ведення сільського господарства. Середня кількість опадів на рік складає 570 мм, в тому числі в теплий період – 386 мм, в холодний – 184 мм. Режим річних і місячних опадів нестабільний.

Теплі зими з опадами у вигляді снігу, мокрого снігу, дощу і мряки зумовлюють атлантичні циклони. Холодні зими бувають, якщо надходять на територію арктичні повітряні маси. На території розташування лісгоспу спостерігаються хуртовини, під час яких утворюються снігові замети. Взимку зростає й швидкість вітру, порівняно з іншими сезонами. Пересічні місячні швидкості вітру сягають 4-5 м/с; зрідка бувають шквали навіть 15-20 м/с; іноді сильні вітри дмуть дві-три доби. Спостерігається й таке несприятливе явище, як ожеледь. Під час вторгнення теплих повітряних мас на поверхні снігу і ґрунту, на дорогах, на дротах електромережі, ліній зв'язку, на стовбурах і гілках рослин утворюється льодова кірка. Це дуже несприятливі умови для озимих культур. Якщо ожеледь триває довгий час, багато рослин гине. Від ваги льоду ламаються гілки дерев, обриваються дроти.

Абсолютний мінімум температури може знижуватися до -37°C , в основному в січні – лютому. Максимум температури в деякі роки досягає $+40^{\circ}\text{C}$. Безморозний період триває в середньому 180 днів. Перші осінні приморозки припадають на середину вересня; в окремі роки вони бувають раніше – в кінці першої декади вересня або пізніше – у першій декаді листопада. Навесні приморозки припиняються здебільшого наприкінці квітня і найпізніше – наприкінці травня. Стійкий сніговий покрив утворюється у другій декаді грудня, а в окремі зони на місяць раніше або пізніше. У другій декаді березня починається руйнування стійкого снігового покриву, іноді воно спостерігається у другій декаді квітня.

Коротка характеристика кліматичних умов, що мають значення для лісового господарства, приведена в таблиці 2.1.

Із кліматичних факторів, що негативно впливають на ріст і розвиток лісових насаджень, це засухи, суховійні західні вітри весною,

ранні осінні та пізні весняні заморозки, хуртовини, ожеледь, а також безсніжні зими при наявності морозів.

В цілому клімат району розташування лісгоспу цілком сприятливий для ведення лісового господарства і вирощування насаджень із високопродуктивних цінних деревних порід таких як дуб звичайний, сосна звичайна, дуб червоний, ясен звичайний, клен гостролистий, граб звичайний, липа дрібнолиста, вільха чорна.

Кліматичні показники Табл. 2.1

Найменування показників	Одиниці вимірювання	Значення	Дата
1.Температура повітря:			
- середньорічна	градус	+6,6	
- абсолютна максимальна	градус	+40	
- абсолютна мінімальна	градус	-37	
2.Кількість опадів на рік	мм	570	
3.Тривалість вегетаційного періоду	днів	180	
4.Пізні весняні заморозки			2-а декада травня
5.Перші осінні заморозки			2-а декада вересня
6.Середня дата замерзання рік			2-а декада грудня
7.Середня дата початку паводку			2-а декада березня
8.Сніговий покрив:			
- товщина	см	20	
- час появи			3-я декада грудня
- час сходження у лісі			2-а декада березня
9.Глибина промерзання ґрунту	см	50	
10.Напрямок панівних вітрів за сезонами:			
- зима	румб	ПнЗ	
- весна	румб	З	
- літо	румб	ПдЗ	
- осінь	румб	ПдС	
11.Середня швидкість панівних вітрів за сезонами:			
- зима	м/сек	4,5	
- весна	м/сек	4,1	
- літо	м/сек	3,6	
- осінь	м/сек	4,0	
12.Відносна вологість повітря	%	67	

Кліматограми Києва

Клімат Києва

Показник	Січ	Лют	Бер	Квіт	Трав	Черв	Лип	Серп	Вер	Жовт	Лист
Абсолютний максимум, °C	14	18	23	31	35	37	39	41	36	26	32
Середній максимум, °C		0,7	6,5	15	21,1	24,6	26,5	25,9	20	12,9	5,3
Середня температура, °C	-4	-2	3	11	16	20	26	21	15	9	3
Середній мінімум, °C		-5	-0,8	5,7	10,9	14,8	16,7	15,7	10,6	5,1	0,4
Абсолютний мінімум, °C			-25	-10	-2	3	7	2	-3	-18	-27
Норма опадів, мм	37	40	43	47	65	77	68	56	59	45	46

Клімат Києва за останні 10 років (січень 2013 - грудень 2022)

Показник	Січ	Лют	Бер	Квіт	Трав	Черв	Лип	Серп	Вер	Жовт	Лист
Середній максимум, °C	-0,8	2,1	7,4	15,2	21,2	26,3	27	27	20,6	13,6	5,7
Середня температура, °C	-3	0	4	11	16	23	22	21	16	10	4
Середній мінімум, °C	-4	-2,8	0,3	5,8	11,3	16,1	17	16,5	11,3	5,7	1,5
Норма опадів, мм	47	42	38	34	89	50	57	40	53	40	39

2.3 Водні артерії та водоймища

Ліси лісгоспу віднесені до рівнинних. Територія лісгоспу розташована у Поліській низовині та представляє собою терасову зону Дніпра та його притоків. Поверхня — моренно-зандрова і алювіальна, слабо-хвиляста та горбиста рівнина. Найбільш поширеними ґрунтами в районі розташування лісгоспу являються дернові слабо та середньо-підзолисті, що вкривають вододільні простори, піщані і глинисто-піщані, подекуди супіщані, сірі лісові та темно-сірі опідзолені, лучно-болотні, які вкривають здебільшого пониження. Міжріччя Здвиж — Ірпінь являє собою плато. В південно-східній частині розташування лісгоспу місцевість порівняно підвищена, рельєф її слабохвилястий. На південний захід від смт. Бородянка місцевість понижена, рельєф її також слабохвилястий.

Гідрографічну мережу розташування території лісгоспу представляють річки басейну Дніпра - р. Здвиж, р.Таль, р.Кодра. Загальна довжина гідрографічної мережі близько 500 км.

Ступінь дренажу району гідрографічною сіткою в цілому слід рахувати достатньою. Рівень ґрунтових вод коливається від 1 до 10 метрів в долинах і поймах річок та до 20 метрів на підвищеннях.

2.3.1. Характеристика рік та водоймищ

Найменування рік та водоймищ	Куди впадає ріка	Загальна протяжність, км	Ширина лісових смуг вздовж берегів річок, навколо озер, водоймищ, м	
			згідно нормативів	Фактична
р.Здвиж	р.Тетерів	145	400	-
р.Таль	р.Тетерів	51	300	-
р.Кодра	р.Тетерів	23	150	-

Лісові смуги вздовж річок не виділені, так як режимність цієї категорії лісів нижча, ніж категорій лісів, які затвердили в лісгоспі.

За ступенем вологості більша частина ґрунтів відноситься до свіжих типів лісу. Найбільш поширеними ґрунтами в районі розташування

лісгоспу являються дернові слабо та середньо-підзолисті, що вкривають вододільні простори, піщані і глинисто-піщані, подекуди супіщані, сірі лісові та темно-сірі опідзолені, лучно – болотні, які вкривають здебільшого пониження. Міжріччя Здвиж – Ірпінь являє собою плато. В південно-східній частині розташування лісгоспу місцевість порівняно підвищена, рельєф її слабохвилястий. На південний захід від смт. Бородянка місцевість понижена, рельєф її також слабохвилястий. На долю лісових ділянок з надмірним зволоженням приходить 1459,4 га, або 7,6 % площі, вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок. Болота в лісгоспі відсутні.

Гідромеліоративні роботи в зоні діяльності лісгоспу не проводились.

Розділ 3. Флора та рослинність

3.1. Історія ботанічних досліджень лісової рослинності Київського Полісся

Ботанічне вивчення регіону охоплює майже 200-річний часовий проміжок від першої половини XIX ст. і до нині. Насамперед, необхідно назвати ботанічну працю В.Г. Бессера (1822) Значну роботу з вивчення флори і збирання гербарію провів проф. Р.-Е. Трауфеттер.

В. Бессер і Трауфеттер започаткували найбільший гербарій України, який зберігається нині в Інституті ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України та входить до складу Національного гербарію (KW) (Мельник, Кудренко, 2009). Територію Київського Полісся вивчав видатний ботанік А.С. Рогович (1869).



Рис.3.1. Схема Українського Полісся

Наприкінці століття рослинний світ Полісся вивчає видатний дослідник Й.К. Пачоський однією з найвідоміших його праць є "Флора Полесся и прилежащих масностей" в трьох частинах, у котрій зведено та критично опрацьовано інформацію попередників Й. Пачоського та наведено результати власних досліджень. Варта окремої згадки флористична праця І.

Шмальгаузен "Флора Средней и южной России, Крыма, и северного Кавказа", котра вийшла у двох томах (1895, 1897), в ній автор наводить опис 118 родин, 796 родів та 2714 видів рослин. Б.А. Федченко, А.Ф. Флорова (1910) у книзі "Флора Европейской России, иллюстрированный определитель дикорастущих растений Европейской России и Крыма" подають опис 124

родин, 831 роду та 3541 виду рослин, що є вагомим збільшенням (на 30 %) кількості описаних видів (Флора СРСР, Т. 1, 1934). Загалом, вивчення території Київського Полісся протягом XIX та на початку XX ст. можливо охарактеризувати як інвентаризаційний період. Саме в цей час відбулося створення фундаменту української флористики та геоботаніки, зміщення основних акцентів від загально-флористичних оглядів до вивчення регіональних флор та ценофлор лісової, болотної, лучної й інших типів рослинності. Фундаментальну базу ботанічних досліджень території України закладено у працях В.В. Монтрезора (1881, 1886, 1887), І.Ф. Шмальгаузена (1887, 1891, 1895, 1897), Г.І. Танфільєва (1897), В.В. Фінна (1898, 1900), Й.К. Пачоського (1897, 1899, 1900). Створено значний гербарний фонд, який дійшов до наших днів та входить до Національного гербарію України (KW) (Шиян, 2011).

Радянський період першої половини XX ст. у ботанічній науці характеризується виходом класичних флористико-геоботанічних робіт масштабного характеру, котрі становлять значну цінність та стосуються зокрема і вивчення лісової ценофлори та рослинності Київського Полісся. Вивчення цього регіону відбувається не лише виключно методами ботанічної науки, з 1926 по 1928 рік дослідницька партія Всеукраїнського управління лісами у складі П.С. Погребняка, Д.В. Воробйова, В.Е. Шмідта здійснила типізацію лісів. Під керівництвом В.Е. Шмідта експедиція опрацювала маршрут Олевськ – Білокорівичі – Замисловичі – Овруч – Хабне (тепер Поліське) – Чорнобиль – Димер, результати досліджень послугували для написання П.С. Погребняком нині хрестоматійних праць лісівничої науки (Погребняк, 1955).

У геоботанічних дослідженнях початку XX ст. з ботаніко-географічного та геоботанічного районування Поліського регіону України дослідники зазвичай вирізняють лише правобережне і лівобережне Полісся (Фомин, 1925; Лавренко, 1927, 1930, 1938; Погребняк, 1927, 1928, 1930;), П.С. Погребняк (1927, 1928) уперше виділив на Українському Поліссі

геоботанічні райони, які за обсягом (Брадiс, Андрiєнко, 1975) бiльше нагадують округи. Д.Д. Воробйов (1929), Д.К. Зеров (1930) для Київського Полiсся вказують на переважання у складi лiсової рослинностi формацiй *Querceto-Pineta*, *Querceto-Carpineto-Pineta* та *Pineta*, що представляють вiдповiдно суборовi, сугрудковi та боровi типи лiсу (Флора ССРСР, Т. 1, 1934).

Вивчення рiгiону Київського Полiсся охоплено працями А.І. Барбарича (1953, 1955, 1961, 1962), у яких дослiджено природну флору i рослиннiсть. Вiдомi флористичнi дослiдження М.М. Бортняка (1962). У цей же час з'являється праця Г.І. Бiлика та Є.М. Брадiс (1962) стосовно геоботанiчного районування УРСР, на територiї Українського Полiсся видiлено 6 округiв.

До 70 рокiв вiдбувається значне нагромадження фактичних даних, якi дають можливiсть повною мiрою охарактеризувати природну лiсову рослинностi Полiського рiгiону. Так, 1971 р. виходить монографiя "Рослиннiсть УРСР. Лiси", за редакцiєю Є.М. Брадiс, де наведено характеристику лiсової рослинностi України. Вартує особливої уваги "Геоботанiчне районування Української РСР" за редакцiєю А.І. Барбарича (1977), де вперше для територiї України проведено геоботанiчне районування до рангу району, видiлено 5 провiнцiй, 12 пiдпровiнцiй, 49 округiв та 173 геоботанiчнi райони.

Є.М. Брадiс та Т.Л. Андрiєнко видали працю з детальним геоботанiчним районуванням Полiсся УРСР, де районування проведено до рангу пiдрайону. Загалом у 70-х роках ХХ ст. виходить низка праць геоботанiчного спрямування стосовно вивчення лiсової рослинностi Ю.Р. Шеляг-Сосонка (1970, 1971, 1974), Ф.О. Гриня (1971), В.О. Поварницина (1971), В. К. М'якушка (1975, 1978), І.С. Івченка (1977).

У 80-90-х роках продовжується вивчення лiсової ценофлори i рослинностi Полiського рiгiону, видiляються синфiтосозологiчнi дослiдження, результати яких опублiковано у численних працях (Генсiрук, 1980; Андрiєнко, 1981, 1982, 1986, 1992; Андрiєнко, Шеляг-Сосонко, 1983, 1985, 1987; Андрiєнко, Шеляг-Сосонко, Попович, Устименко, 1984;

Голубець, 1988; Шеляг-Сосонко, Дідух, Дубина, 1991; Попович, 1998; Устименко, Вакаренко, Попович, Голишева, 1998). Спираючись зокрема й на результати, одержані у зазначених працях, на території Київської області в умовах Полісся з 1968 р. створюють об'єкти природно-заповідного фонду – заказники, заповідні урочища, пам'ятки природи.

На сучасному етапі за дослідженнями регіону опубліковано наукові праці С.Ю. Поповича (2002, 2005, 2007), І.М. Григори, Б.Є. Якубенка (2004, 2008), Ю.Р. Шеляга-Сосонко, Я.П. Дідуха (2003), Т.Л. Андрієнко (2005, 2006, 2009), І.М. Григори, В.А. Соломахи (2005), Ю.Р. Шеляга-Сосонко, П.М. Устименка (2002, 2003, 2007, 2010), та ін. роботи у котрих критичний огляд здійснено синфіторізноманіття України, зокрема найважливішими працями цього періоду є "Геоботанічне районування України та суміжних територій" (2003), "Рослинність України" (2005), "Зелена книга України" (2009), "Фіторізноманіття Українського Полісся та його охорона" (2006), де автор подає класифікацію рослинності Полісся, флористичні відомості по Київській області подано у праці В.Г. Собка (2009) "Визначник рослин Київської області".

Стосовно охорони, відновлення та раціонального використання представників лісової ценофлори Поліського регіону, варто відзначити ґрунтовні праці Т.Л. Андрієнко, В.А. Онищенко (2007) щодо перспектив розвитку в Україні програми "Важливі ботанічні території "ІРА", І.Ю. Парнікози, М.С. Шевченка, В.І. Мельника, М.Б. Гапоненка (1994, 2004, 2007), котрі провели критичний огляд раритетних родів *Hyperzia* Bernh., *Botrychium* (L.) Sw., *Dactylorhiza* Soo, *Liparis* Rich., *Lilium* L. у флорі України, і зокрема для Київського Полісся.

Отже, за більш ніж 200-річний період було проведено потужну роботу щодо інвентаризації флори та рослинності Київського Полісся. Розглянуто закономірності генезису та динаміки лісової рослинності, сучасного стану та подальшого її раціонального використання. Проте ще потребують вивчення синантропна рослинність регіону та питання антропогенної трансформації

3.2 Структура флори

Загальна кількість судинних рослин, що трапляються в межах поширення лісової рослинності південної частини Київського Полісся нараховує 591 вид з 317 родів, 98 родин та 5 відділів (Табл.3.1). У лісах регіону представлено 11,8 % від флори України та 28,1 % від флори Українського Полісся [10, 11, 19]. Флористичні пропорції характеризують видове та родове різноманіття в різних відділах судинних рослин. Загальна пропорція флористичного списку лісової рослинності становить 1:3,2:6,0, що є свідченням продовження процесів формування флористичного складу лісової рослинності даного регіону. Різні відділи мають вкрай неоднакові пропорції що свідчить про нерівномірність їх еволюції. Саме тому судинні спорові та голонасінні рослини відіграють незначну роль у структурі лісової рослинності регіону і становлять 30 видів (5,1 %), що є характерним для фітоценозів, регіональних флор і флори земної кулі загалом [15, 16, 17]. Переважаючим у систематичній структурі є відділ Magnoliophyta (561 вид або 94,9 %). Співвідношення класів Liliopsida (123 види; 20,8 %) та Magnoliopsida (438 видів; 74,1 %) у відділі Magnoliophyta становить 1:3,6, як і аналогічні показники для лісової рослинності Українського Полісся та прилеглих територій [2, 3, 6, 7, 10, 19].

Таблиця 3.1. Загальний кількісний флористичний склад лісової рослинності

Загальна кількість	Родини		Роди		Види		Пропорції родини : роди : види
	Загальна од.	% від заг. к-сть	Загальна од.	% від заг. к-сть	Загальна од.	% від заг. к-сть	
<i>Lycopodiophyta</i>	2	2,0	3	0,90	6	1,0	1,0 : 1,5 : 3,0
<i>Equisetophyta</i>	1	1,0	1	0,3	6	1,0	1,0 : 1,0 : 6,0
<i>Polypodiophyta</i>	8	8,2	8	2,5	13	2,2	1,0 : 1,0 : 1,6
<i>Pinophyta</i>	2	2,0	4	1,3	5	0,8	1,0 : 2,0 : 2,5
<i>Magnoliophyta</i>	85	86,7	301	95,0	561	94,9	1,0 : 3,5 : 6,6
<i>Magnoliopsida</i>	60	61,2	247	77,9	438	74,1	1,0 : 4,1 : 7,3
<i>Liliopsida</i>	15	15,3	54	17,0	123	20,8	1,0 : 3,6 : 8,2
Всього:	98	100	317	100	591	100	1,0 : 3,2 : 6,0

Серед лісової рослинності Українського Полісся мішані та широколистяні ліси південних районів краю найбільш флористично багаті, оскільки вони приурочені до родючіших ґрунтів, порівняно з лісами північних районів Полісся, і межують на півдні із флористично багатими широколистяними лісами лісостепових районів.

Згідно із сучасним фізико-географічним районуванням територія нашого дослідження розташована в межах Здвизько-Ірпінського району фізико-географічної області Київського Полісся, мішано-лісової, хвойно-широколистої помірно теплої зони [6]. За геоботанічним районуванням України масив Ірпінського лісу розташований у Київському правобережному окрузі грабово-дубових, дубових, дубово-соснових лісів, заплавних лук і евтрофних боліт Поліської підпровінції хвойно-широколистяних лісів Східноєвропейської провінції Європейської широколистянолісової області [4].

Найбільшу площу в лісі, його ядро, охоплюють флористично багаті дубово-соснові ліси (субори). Вони сформувалися на місці колишніх дубових, дубово-грабових і сосново-дубових лісів, від яких нині лишилися лише окремі вікові дерева *Quercus robur* L. Перший ярус цих лісів представлений *Pinus sylvestris* L. віком від 100 до 70–60 років. У другому ярусі зростають *Quercus robur* із домішкою інших широколистяних видів *Tilia cordata* Mill., *Acer platanodes* L., *Betula pendula* Roth, *Ulmus glabra* Huds., *Pyrus communis* L., *Malus sylvestris* Mill., *Sorbus aucuparia* L. та адвентивного виду *Quercus rubra* L. У чагарниковому ярусі зростають *Corylus avellana* L., *Frangula alnus* Mill., *Sambucus nigra* L., *S. racemosa* L., *Prunus padus* L., *P. serotina* Ehrh., *Rubus nessensis* Hall.

Переважно на галявинах і узліссі зростають *Chamaecytisus ruthenicus* Wol., *Rosa canina* L., *Rubus caesius* L. У трав'яно-чагарничковому ярусі спів домінують *Clinopodium vulgare* L., *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs, *Luzula pilosa* (L.) Willd., *Melampyrum nemorosum* L., *Moehringia trinervia* (L.) Clairv., *Poa nemoralis* L., *Veronica chamaedrys* L., рідше трапляються

Anthericum ramosum L., *Cruciata glabra* (L.) Ehrend., *Fragaria vesca* L., *Hylotelephium telephium* (L.) H. Ohba, *Hypochaeris radicata* L., *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott. На більш освітлених галявинах зростають *Achillea millefolium* L., *Berteroa incana* (L.) DC., *Centaurea Phrygia* ssp. *pseudophrygia*, *Silene vulgaris* (Moench) Garcke, *Trifolium repens* L. Серед регіонально рідкісних видів Полісся варто зазначити *Campanula persicifolia* L., *Clematis recta* L., *Hepatica nobilis* Mill., які спорадично зростають у південних районах Полісся, але далі на північ трапляються дуже рідко.

Значним видовим різноманіттям неморальної флори характеризуються фрагменти дубово-грабових лісів, які островками ростуть у периферійних частинах лісового масиву ближче до заплав річок Ірпінь і Буча. Основу деревостану становлять середньовікові та молоді на садження *Quercus robur* і *Carpinus betulus* L., іноді трапляються вікові дерева дуба як залишки колишніх дібров.

У чагарниковому ярусі дібров спорадично трапляються *Corylus avellana* L., *Sambucus nigra*. Рясний весняний аспект дібров лісу утворюють ефемероїди: *Anemone nemorosa* L., *A. ranunculoides* L., *Ficaria verna* Huds., *Gagea lutea* (L.) Ker Gawl., *G. minima* (L.) Ker Gawl., *Lathyrus vernus* (L.) Bernh. та інші ранньоквітучі види – *Melica nutans* L., *Pulmonaria obscura* Dumort., *Stellaria holostea* L., а серед них – деякі регіонально-рідкісні: *Pulmonaria angustifolia* L., *Mercurialis perennis* L., *Viola hirta* L. У літню пору року у трав'яно-чагарниковому ярусі лісу розвинуті синузії *Geranium sanguineum* L., *Luzula pilosa*, *Vinca minor* L., *Viola mirabilis* L. та низка зазначених вище трав'янистих видів для суборів. Ближче до заплав у діброві зростають *Aristolochia clematidis* L., *Galium aparine* L.

Найбільш флористично бідними є лишайникові соснові ліси. Їхній деревний ярус представлений монодомінантними культурами сосни. У розрідженому чагарниковому ярусі трапляються *Frangula alnus*, *Sambucus racemosa*. У трав'яно-чагарниковому ярусі співдомінують *Chelidonium majus* L., *Geranium robertianum* L., *Mycelis muralis* (L.) Dumort., *Veronica officinalis*

L., а в більш вологих місцях – *Molinia caerulea* (L.) Moench, спорадично трапляються *Lapsana communis* L., *Vaccinium vitis-idaea* L. На піщаних галявинах у полиново-куничникових ценозах зростають *Corynephorus canescens* (L.) P. Beauv., *Dianthus borbasii* Vandas, *Jasione montana* L., *Helicrysum arenarium* (L.) Moench, *Viola arvensis* Murray.

На знижених ділянках лісу, ближче до заплави і навколо штучних озер та улоговин зазначено фрагменти вільхових і вільхово-березових лісів, деревостан яких складений із *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Betula pubescens* Ehrh. У чагарниковому ярусі вільшняків зростають *Salix cinerea* L., *S. caprea* L., *S. alba* L., *Frangula alnus*. Трав'янистий ярус представлений вологолюбними видами *Cicuta virosa* L., *Inula britannica* L., *Juncus effusus* L., *Myosoton aquaticum* (L.) Moench., *Veronica longifolia* L., *Urtica dioica* L. У найбільш обводнених місцях зростають *Alisma plantago-aquatica* L., *Lycopus europaeus* L., *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Thelypteris palustris* Schott та деякі інвазійні види: *Bidens frondosa* L., *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. & A.Gray.

Значне рекреаційне навантаження призводить до появи у крайових ділянках лісу, наближених до міста і навколишніх сіл, а також уздовж лісових доріг, на вирубках і узліссях адвентивних видів – *Amorpha fruticosa* L., *Asclepias syriaca* L., *Iva xanthiifolia* Nutt., *Erigeron annuus* (L.) Desf., *Galinsoga parviflora* Cav., *Oenothera biennis* L., *Oxalis stricta* L., *Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim., *Reynoutria japonica* Houtt., *Senecio viscosus* L., *Solidago canadensis* L., *Solanum nigrum* L. У периферійних, наближених до населених пунктів районах лісу, виявлено низку здичавілих із культури інтродуцентів *Berberis aquifolium* Pursh, *Datura stramonium* L. var. *tatula* (L.) B. Boivin, *Gaillardia pulchella* Foug., *Ricinus communis* L., *Vitis vinifera* L. [2].

Близьке розташування населених пунктів, розвинена мережа стежок, стихійне лісонасадження не властивих для флори Полісся деревних і кущових видів рослин спричинило значну синантропізацію флори. Загалом

тут зазначено 52 види адвентивних рослин, частка яких становить 19,6 % від загальної кількості флори.

Серед адвентивних видів найбільш небезпечним для лісу є *Padus serotina*, що місцями утворює щільні зарості в підліску дубово-соснового лісу, пригнічуючи й витісняючи рідкісні трав'янисті види. За нашими багаторічними спостереженнями, *Padus serotina* інтенсивно займає порушені внаслідок антропогенного впливу лісові ділянки, рясно плодоносить і розсівається на значні території.

Раритетна компонента флори майбутньої, за матеріалами досліджень та науковими публікаціями інших науковців, налічує 34 таксони [3, 7, 9, 12]. Найбільше раритетних видів зазначено в родинях *Рoaceae* (6), *Orchidaceae* (4), *Rosaceae* (3). На території зафіксовано 26 видів рослин із Європейського червоного списку рідкісних рослин і тварин, 9 – зі списку МСОП, 1 вид – з Додатку I Бернської конвенції та 4 види рослин – зі списку CITES [7]. П'ять видів судинних рослин (*Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó, *D. incarnata* (L.) Soó, *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Platanthera bifolia* (L.) Rich., *Pulsatilla patens* (L.) Mill. s.l.) внесено до Червоної книги України [13]. Крім того, на території зростають п'ять видів рослин, що підлягають особливій охороні в межах Київської області [7, 11].

Також зазначено низку оселищ із резолюції 4 (1996) Постійного комітету Бернської конвенції [9], а саме: C2.34. Рослинність водотоків із повільною течією і евтрофною водою (на площі до 1 га); D5.2. Болота з домінуванням великих осок (до 1 га).

Розділ 4. Структура лісового фонду

Ліси лісгоспу віднесені до рівнинних. Територія лісгоспу розташована у Поліській низовині та представляє собою терасову зону Дніпра та його притоків. Поверхня — моренно-зандрова і алювіальна, слабо-хвиляста та горбиста рівнина. Найбільш поширеними ґрунтами в районі розташування лісгоспу та лісництва є дернові слабо та середньо-підзолисті, що вкривають вододільні простори, піщані і глинисто-піщані, подекуди супіщані, сірі лісові та темно-сірі опідзолені, лучно – болотні, які вкривають здебільшого пониження. Міжріччя Здвиж – Ірпінь являє собою плато. В південно-східній частині розташування лісгоспу місцевість порівняно підвищена, рельєф її слабохвилястий. На південний захід від смт. Бородянка місцевість понижена, рельєф її також слабохвилястий.

4.1. Господарські частини, господарства та господарські секції

Виходячи з приведенного у відповідність до Порядку поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок (2007) поділу лісів державного підприємства на категорії, їх функціонального значення, встановленого в них режиму ведення лісового господарства і лісокористування на наступний ревізійний період, утворені такі господарські частини:

Ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення:

- ліси природоохоронного призначення з особливим режимом користування на рівнині;
- ліси природоохоронного призначення з обмеженим режимом користування на рівнині;

Рекреаційно-оздоровчі ліси:

- рекреаційно-оздоровчі ліси з особливим режимом користування на рівнині;
- рекреаційно-оздоровчі ліси з обмеженим режимом користування на рівнині;

Захисні ліси:

- захисні ліси з обмеженим режимом користування на рівнині;

Експлуатаційні ліси:

- експлуатаційні ліси на рівнині.

До лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення з особливим режимом користування віднесені: пам'ятки природи .

До лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення з обмеженим режимом користування віднесені: заказники.

До рекреаційно-оздоровчих лісів з особливим режимом користування віднесені: ліси 1 і 2 зон округів санітарно - охоронних лікувально-оздоровчих територій , ліси у межах населених пунктів, лісопаркова частина лісів зелених зон, рекреаційно-оздоровчі ліси поза межами зелених зон;

До рекреаційно-оздоровчих лісів з обмеженим режимом користування віднесені: лісгосподарська частина лісів зеленої зони.

До захисних лісів з обмеженим режимом користування віднесені: ліси, які прилягають до смуг відведення залізниць, автомобільних доріг державного значення.

В господарських частинах лісів з обмеженим режимом користування дозволяється проведення рубок головного користування. При організації господарств і господарських секцій лісовпорядкування виходило з породного складу насаджень, їхньої продуктивності та інших особливостей, що зумовлюють застосування різних нормативів і систем господарських заходів, а також цілей ведення лісового господарства, визначених Основними положеннями організації та розвитку лісового господарства області.

Кожна господарська секція орієнтована на вирощування певних корінних або цільових порід у відповідності до типів лісу на основі заходів, що забезпечують одержання до віку стиглості лісу максимального запасу деревини потрібної товарної структури, найбільш ефективного виконання захисних, оздоровчих та інших корисних функцій лісу.



- Вкриті лісовою рослинністю лісові ділянки - 191 19,6 га
- Не вкриті лісовою рослинністю лісові ділянки- 1914,3 га
- В тому числі- 1052,8 га
- Лісові розсадники, плантації - 39,6 га
- Загиблі насадження - 1,2 га
- Зруби - 38,6 га
- Галявини - 4,0 га
- Нелісові землі - 1057,7 га
- В ТОМУ числі: сільськогосподарські угіддя - 27,6 га
- Садби - 39,0 га
- болота - 872,4 га
- води - 25,1 га
- траси - 91,9 га

Рис.4.1 Поділ за основними категоріями земель, %

Віднесення не вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок до тієї чи іншої господарської секції проведено за цільовою породою, яка найбільше відповідає типу лісу і проектується для лісовідновлення.

Вік стиглості деревостанів для господарських секцій прийнято відповідно до оптимальних віків рубок в лісах України, затверджених Мінлісгоспом України 21 жовтня 1983 року із змінами, внесеними наказом Держкомлісгоспу України від 15.10.2009 року № 269 „Про затвердження віків стиглості похідних ялинових деревостанів”.

Відомості про об'єкти природно-заповідного фонду Табл.4.1.

Найменування об'єктів природно-заповідного фонду і підстави для їх виділення	Площа, га	Місцезнаходження	Тип заказника та інших об'єктів	Коротка характеристика та режим ведення господарської діяльності
Пам'ятка природи загальнодержавного значення				
„Урочище Бабка” Розпорядження Ради Міністрів Української РСР від 14.10.1975 р. № 780-Р	78,0	Дібровське лісництво кв.41 вид.11 кв.42 вид.12,17 кв.43 вид.23,24 кв.51 вид.1 кв.52 вид.1,5	пам'ятка природи	Унікальний ландшафт півдня Київського Полісся, де в природному стані зростають і охороняються високопродуктивні дубові і змішані насадження з багатим підліском. В трав'яному покриві – чорниця, суниця, брусниця, різні гриби. Заборонені рубки головного користування та прохідні рубки.

В₂ДС- Даний едафотоп переважно займає рівні, плоскі ділянки з бідними, свіжими дерново-слабопідзолистими піщаними ґрунтами, які характеризуються слабо розвиненим гумусово-елювіальним горизонтом, нечіткою морфологічною диференціацією ґрунтового профілю, рівнем ґрунтових вод у липні 2-4 м. Корінні деревостани створює сосна звичайна з домішкою берези повислої. Сосна звичайна характеризується оптимальними екологічними умовами для росту, створює високоповнотні деревостани, повнотою 0,7-0,8, характеризується II-III бонітетами.

У свіжих суборах (B₂) лісництва представлені дві головних асоціації, загалом, типових для Українського Полісся: соснові ліси зеленомохові (*Pinetum hylocomiosum*) та соснові ліси бруснично-зеленомохові (*Pinetum vaccinioso (vitis-idaeae)-hylocomiosum*). На місцях лісових пожеж формуються соснові ліси вересово-зеленомохові (*Pinetum callunoso (vulgaris)-hylocomiosum*) у в наведених вище ценозах значно відрізняється. У соснових лісах зеленомохових (*Pinetum hylocomiosum*) трав'яно-чагарничковий ярус є сильно розрідженим, з проєктивним покриттям 3-5(10)%, домінування та ярусна будова не виражені. Трав'яно-чагарничковий ярус представлений окремими особинами або невеликими групами таких видів, як: брусниця (*Vaccinium vitis-idaea* L.), чорниця (*Vaccinium myrtillus* L.), верес звичайний (*Calluna vulgaris* (L.) Hull), орляк звичайний (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn.), золотушник звичайний (*Solidago virgaurea* L.), дзвоники круглолисті (*Campanula rotundifolia* L.), нечуйвітер зонтичний (*Hieracium umbellatum* L.), кипець сизий (*Koeleria glauca* (Spreng.) DC.), костриця овеча (*Festuca ovina* L.), куничник наземний (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth), куничник очеретяний (*Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth), суниці лісові (*Fragaria vesca* L.), осока вереснянкова (*Carex ericetorum* Pollich), смовдь гірська (*Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench), перестріч лучний (*Melampyrum pratense* L.), щавель горобинний (*Rumex acetosella* L.).

Вологі субори (B₃) у лісництві формуються на знижених ділянках з вологими дерново-середньопідзолистими піщаними та легкосупіщаними глеюватими ґрунтами на флювіогляціальних відкладах. Вони характеризуються досить добре вираженим гумусово-елювіальним горизонтом та чіткою морфологічною диференціацією ґрунтового профілю. Рівень ґрунтових вод у липні коливається у межах 1,0-2,0 м.

Поділ вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок
за типами лісу, %

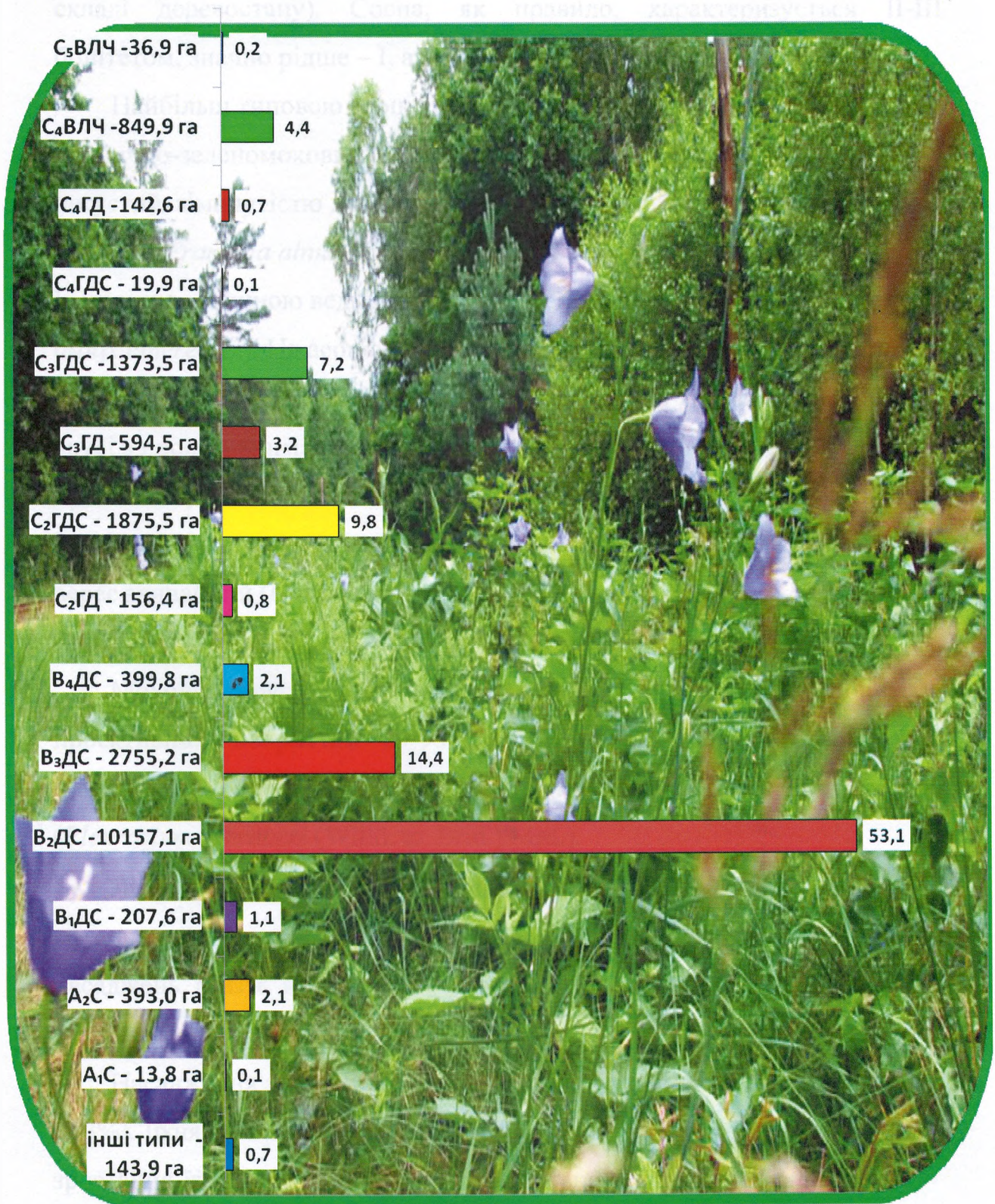


Рис.4.2. Роділ за типами лісу

Корінні деревостани представлені сосняками з сосни звичайної з домішкою берези повислої (від поодиноких дерев до кількох одиниць у складі деревостану). Сосна, як правило, характеризується II-III бонітетом, значно рідше – I, а береза – II-III бонітетом.

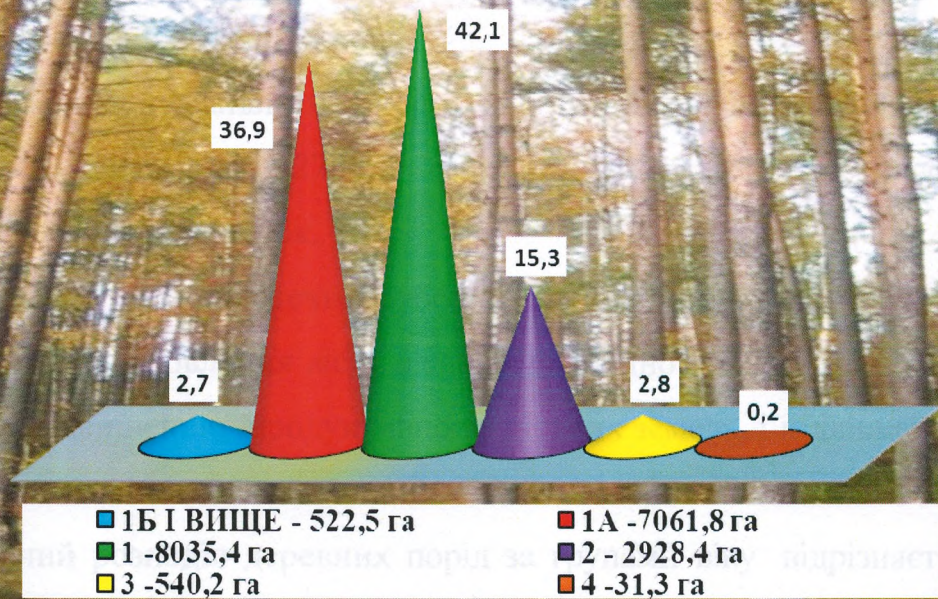
Найбільш типовою асоціацією вологих суборів (B₃) є сосновий ліс чорнично-зеленомоховий (*Pinetum myrtilloso-hylocomiosum*). Підлісок негустий, зімкнутістю до 0,1, представлений переважно крушиною ламкою (*Frangula alnus* Mill.), горобиною звичайною (*Sorbus aucuparia* L.), зрідка – ожиною ведмежою (*Rubus nessensis* W.Hall) та вербою сірою (*Salix cinerea* L.). Ця асоціація флористично небагата (10-12(15) видів), яруси рослинності добре виражені. У густому трав'яно-чагарничковому ярусі з проєктивним покриттям 50-70% домінує чорниця (*Vaccinium myrtillus* L.) – 40-60%. З високою постійністю та проєктивним покриттям 3-5% зустрічаються такі види, як брусниця (*Vaccinium vitis-idaea* L.), верес звичайний (*Calluna vulgaris* (L.) Hull), молінія голуба (*Molinia caerulea* (L.) Moench), перестріч лучний (*Melampyrum pratense* L.).

Моховий ярус досліджуваного ценозу є густим, рівномірним, з проєктивним покриттям 65-95%. Його основу завжди створюють – дикран багатоніжковий (*Dicranum polysetum* Sw.) та плеврозій Шребера (*Pleurozium schreberi* (Willd. ex Brid.) Mitt.).

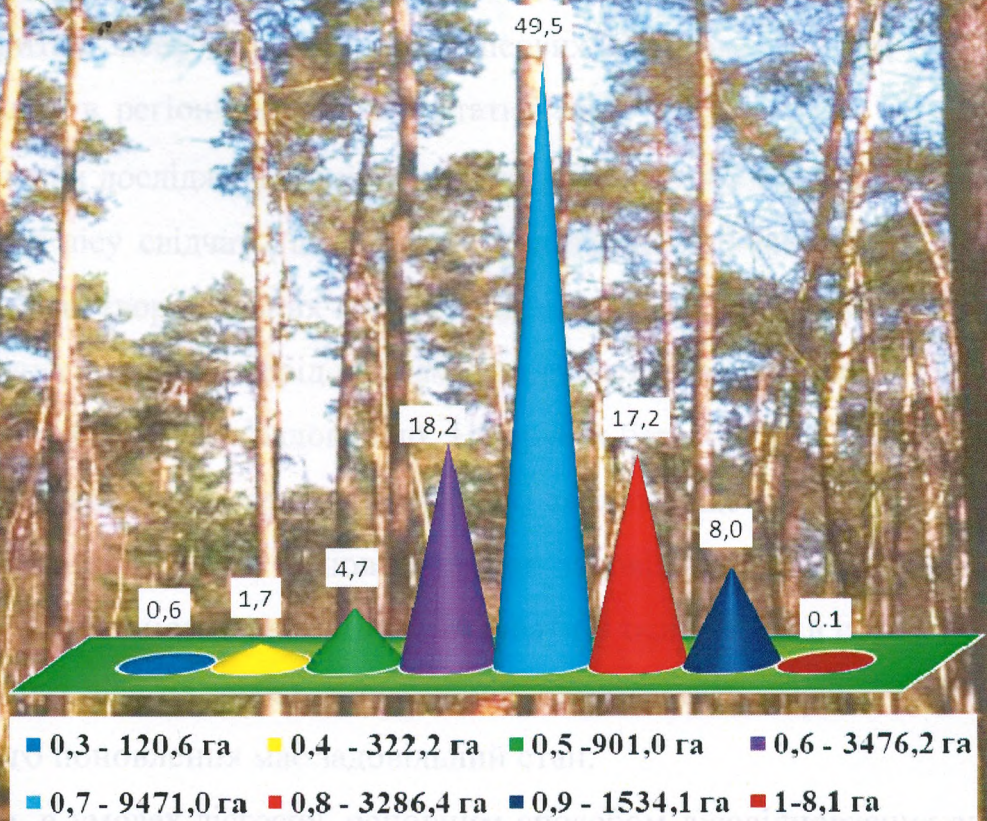
Лісові ділянки в практичній діяльності використовуються ефективно. Відсутність низькобонітетних (5 і нижче класів бонітету) насаджень вказує на оптимальні умови місцезростання та раціональне ведення лісового господарства.

Насадження з повнотою 0,3-0,4 (рис. 4.5) займають площу 442,8 га (2,3%). Їхня наявність зумовлена, в основному, такими факторами: як зростання їх в умовах надмірного зволоження, а також наявністю пристигаючих та стиглих, що займають не відповідні їм типи умов місцезростання.

Поділ вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за класами бонітету, %



Поділ вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за повнотами, %



Найбільш поширеними типи лісу є: свіжий дубово-сосновий субір (В2ДС) – 53,1%, вологий дубово-сосновий субір (В3ДС) – 14,4%, свіжий грабов-дубово-сосновий сугрудок (С2ГДС) – 9,8% , вологий дубово-сосновий сугрудок (С3ГДС) – 7,2% вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок.

Насадження з панівними породами, що не відповідають типам лісу, займають площу 2754,2 га, або 14,4% вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок.

Вважаємо, що проведення рубок головного користування, рубок формування і оздоровлення лісів, а також лісовідновних заходів буде сприятиме підвищенню продуктивності лісових земель, і підвищенню якості деревостанів.

Існуючий розподіл деревних порід за групами віку відрізняється від оптимального і зумовлений в основному природним ростом деревостанів, переходом деревостанів з однієї вікової групи в іншу.

Направленість і результативність ходу природного поновлення як на не вкритих лісовою рослинністю лісових ділянках, так і під наметом лісу в регіоні вивчені в достатній мірі.

Висновки досліджень і виробничого досвіду з природного поновлення лісу свідчать, що природне насіннєве відновлення головних лісоутворювальних порід сосни звичайної, дуба звичайного, інших цінних деревних порід під наметом стиглих і перестійних насаджень проходить незадовільно. На зрубках березових, вільхових і осикових насаджень в сирих та надмірно зволжених типах умов місцезростання природне поновлення має задовільний характер.

Природне поновлення слід проектувати в основному в сирих і мокрих типах лісу на зрубках, а також під наметом лісу, де хід природного поновлення має задовільний стан.

Отже, в умовах лісгоспу, основним способом лісовідновлення слід вважати штучним – створення лісових культур.

Про це свідчить той факт, що із загальної площі земель лісового фонду лісгоспу лісові культури займають 53,0%.

В рекреаційно-оздоровчих лісах (ліси у межах населених пунктів, ліси 1 і 2 зон округів санітарно - охоронних лікувально-оздоровчих територій, рекреаційно-оздоровчі ліси, поза межами зелених зон) в місцях масового відпочинку в інших категоріях лісових ділянок – проведена ландшафтна таксація.

Виходячи з природних особливостей місцевості і цільового призначення лісів проведено функціональне зонування території на площі 2154,6 га. Рекреаційно- оздоровчі ліси віднесені до зони інтенсивної рекреації площею 1529,9 га та зони екстенсивної рекреації площею 624,7 га. Крім того, виявлені місця відпочинку населення в лісах лісгоспу в інших категоріях лісів на загальній площі 224,4 га.

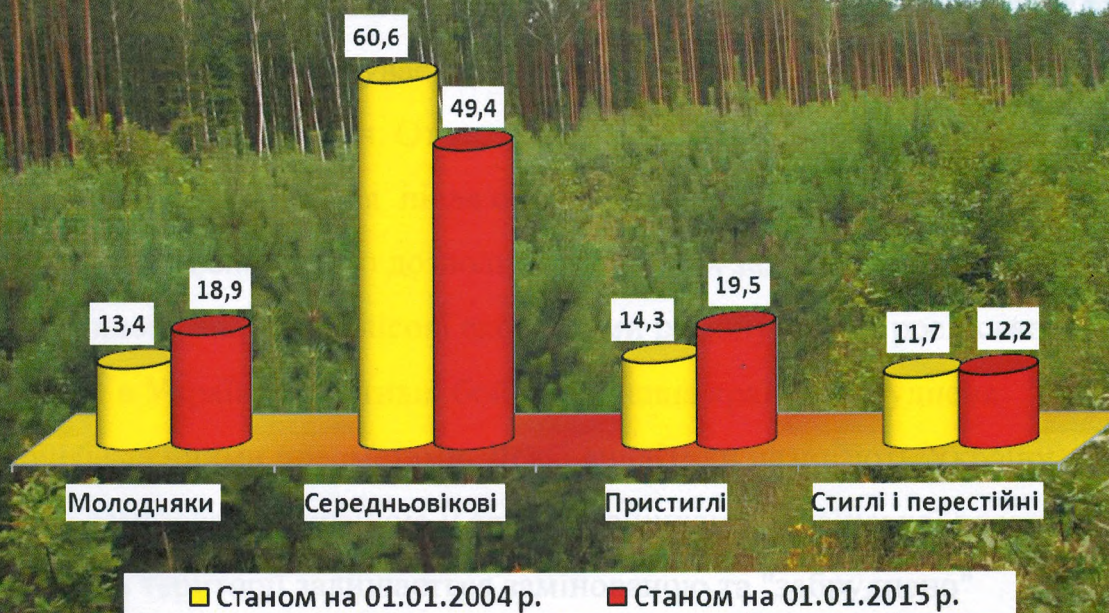
Домінуючим типом ландшафту в рекреаційних лісах. є закритий ІА – 82,1%. Питома вага закритих ландшафтів складає 82,2%, на піввідкритих відповідно складає 10,0% і відкритих – 7,8%.

За оптимальними нормами співвідношення типів ландшафтів повинно бути закритих – 75%, напіввідкритих – 18%, відкритих – 7%. Як видно, фактична ландшафтна структура відрізняється від оптимальної.

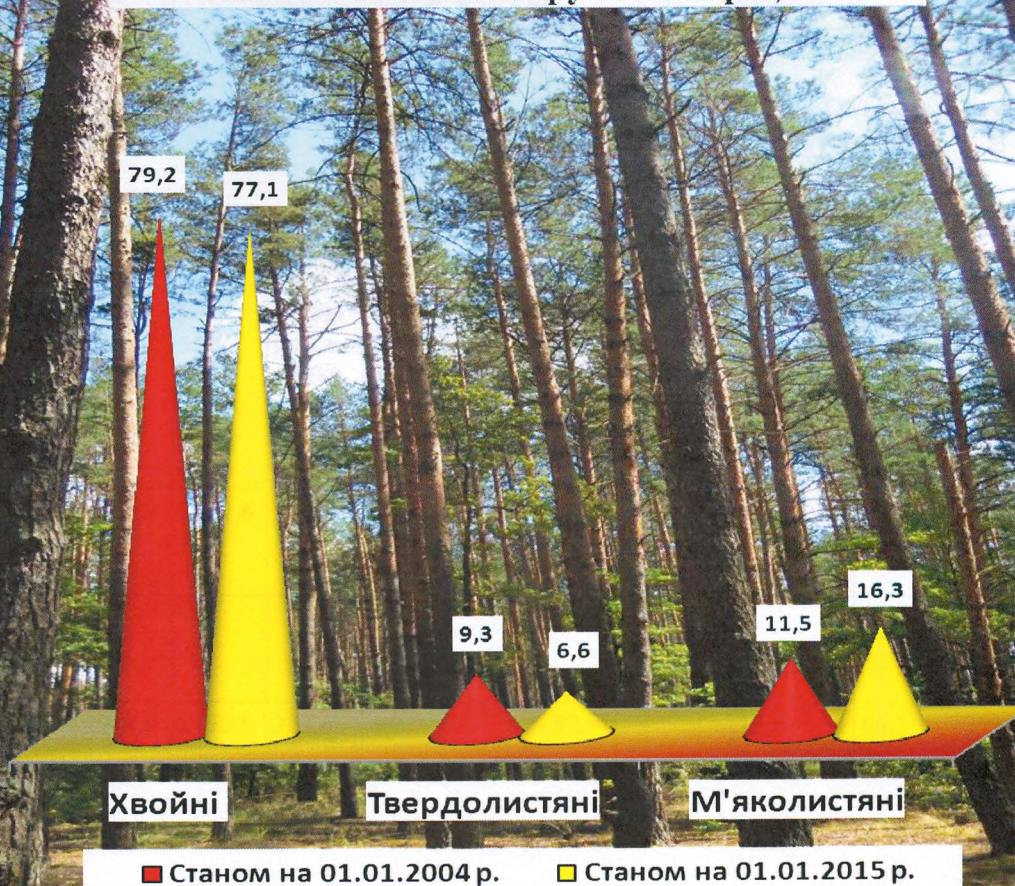
Для досягнення оптимального співвідношення ландшафтів необхідно шляхом проведення рубок формування та оздоровлення лісів формувати напіввідкритий тип ландшафту, а створенням лісових культур зменшити площу відкритого типу ландшафту.

Насадження рекреаційно-оздоровчих лісів характеризуються наступними показниками: середній клас естетичної оцінки – 2,7; пішохідної доступності – 2,7; рекреаційної оцінки – 1,9; стійкості до рекреаційних навантажень – 2,5, стадії рекреаційної дигресії – 0,9.

Динаміка поділу вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок основних лісоутворювальних порід за групами віку, %



Динаміка поділу вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за групами порід, %



Розділ 5. Актуальні особливості формування структури рекреаційно-оздоровчих лісів

5.1. Сучасна структура

Близькість Києва зумовлює значне рекреаційне навантаження на лісові угруповання, оскільки відбувається забудова територій внаслідок розширення приміських зон. Отже, дослідження сучасного стану рослинного покриву Київського Полісся після окупації є надзвичайно актуальним завданням, вирішення якого дозволить розробити заходи з мінімізації несприятливого впливу на лісові екосистеми регіону. Через російське вторгнення в Україну та активні бойові дії наша країна забруднена вибухонебезпечними предметами. Деякі аналітики називають Україну найбільш замінованою країною у світі. За оцінками української влади, близько 30% території залишається замінованою та "забруднено" боєприпасами, що не розірвалися. Очікується, що на їх ліквідацію потрібно не менше 10 років.

Структура лісового фонду

Табл.5.1

Загальна площа земель лісогосподар ського призначення	Лісові ділянки											Разом лісових ділянок
	Вкриті лісовою рослинністю		Не вкриті лісовою рослинністю ділянки									
	Разом	Вт.ч. Лісові к-тур.	Не зімк- нуті лісові куль- тури	Лісові розса- дники план- тації	Рідко- лісся	Згарищ а, загиблі насад- ження	Зруб ки	Галяви- ни, пустирі	Біо- галявини	Лісові шляхи просіки канави	Разом	
Дібровськ. Ліс. (Бород. р-н)	4481	4044,9	2172,6	222,6	6,7		82,9		12,6	66,5	391,3	4436,2
Дібровськ. Ліс. (Макар. р- н)	1											
Разом	4482	4044,9	2172,6	222,6	6,7		82,9		12,6	66,5	391,3	4436,2

Табл 5.2. Розподіл площі лісів рекреаційного призначення за типами ландшафту

Усього	В тому числі за типами ландшафту									
	Закритий			Напіввідкритий			Відкритий			
	1А	1Б	Разом	2А	2Б	Разом	3А	3Б	3В	Разом
Зона інтенсивної рекреації										
1499.3	1171.9	3.4	1175.3	191.9		191.9		71.8	60.3	132.1
Зона екстенсивної рекреації										
613.2	542.0		545.0	12.3	10.7	23.0		10.0	35.2	45.2
Інші ділянки рекреаційних лісів										
244.4	216.7		216.7	20.5		20.5		3.3	3.9	7.2
Разом										
2356.9	1933.6	3.4	1937.0	224.7	10.7	235.4		85.1	99.4	184.5

Розподіл за функціональними зонами

Табл 5.3.

Лісництво	Загальна площа	В тому числі за функціональними зонами			
		Зона масового відпочинку	Зона інтенсивної рекреації	Зона екстенсивної рекреації	Зона резерватів
Клавдієвське лісництво					
	277.6		277.6		
Дібровське лісництво					
	1468.3		1180.3	288.0	
Шебенське лісництво					
	408.7		72.0	336.7	
РАЗОМ					
	2154.6		1529.9	624.7	

В рекреаційно-оздоровчих лісах лісгоспу проведена ландшафтна таксація. В цілому територія рекреаційно-оздоровчих лісів характеризуються наступними показниками: середній клас естетичної оцінки – 2,7; пішохідної доступності – 2,7; рекреаційної оцінки – 1,9; стійкості до рекреаційних навантажень – 2.5, стадії рекреаційної дигресії – 0,9, що враховувалось під час проектування заходів з благоустрою.

Табл.5.4. Розподіл площі лісів рекреаційного-оздоровчого призначення за класами естетичної оцінки, пішохідної доступності, рекреаційної оцінки, стійкості до рекреаційних навантажень, стадіями рекреаційної дигресії, додаткової оцінки, га

Класи	Естетична оцінка	Пішохідна доступність	Додаткова оцінка	Рекреаційна оцінка	Стійкість до рекреаційних навантажень	Стадія рекреаційної дигресії
Зона Екстенсивної рекреації						
1	93,7		0,9	207,8	84,1	1323,4
2	847,1	126,2	121,2	895,6	518,1	43,8
3	305,9	1238,4	107,3	267,5	609,5	3,7
4	151,0	6,3	78,6		156,1	
5	101,6		1063,0		3,1	
Разом	1499,3	1370,9	1370,9	1370,9	1370,9	1370,9
Середній клас	2,5	2,9	4,5	2,0	2,6	1
Зона інтенсивної рекреації						
1	6,8			6,2	51,6	574,2
2	288,0		6,2	415,2	88,1	
3	162,9	574,2		152,8	342,5	
4	45,4				87,8	
5	110,1		568,0		4,2	
Разом	613,2	574,2	574,2	574,2	574,2	574,2
Середній клас	2,9	3,0	5,0	2,3	2,8	1,0
Усього	2112,5	1945,1	1945,1	1945,1	1945,1	1945,1
Середній клас	2,7	2,7	4,3	1,9	2,5	0,9

Антропогенні зміни навколишнього природного середовища – забруднення атмосфери, зміна клімату, дії несприятливих ґрунтово-гідрологічних чинників приводять до погіршення стану лісів, що негативно впливає на їх ресурсний потенціал та захисні властивості.

5.2. Екологічний стан лісів

Стан і динаміка лісового фонду дають можливість в цілому оцінити екологічний стан лісів лісгоспу на рік лісовпорядкування. Усі види господарської діяльності ведуться згідно чинних нормативних актів. Вони направлені на підвищення якісного стану і продуктивності лісів, збереження і підвищення їх захисних властивостей. Негативного впливу на навколишнє середовище господарська діяльність не спричинила. Ліси лісгоспу піддаються значному антропогенному впливу. Неконтрольоване рекреаційне користування (відпочинок на лоні природи, спортивні заходи, збір грибів, лікарських трав) завдає значної шкоди лісовим насадженням. Спостерігається ущільнення та знищення підстилки, ущільнення ґрунту, утворення стежок та галявин, механічне пошкодження дерев. Необхідно враховувати і те, що лісові насадження лісгоспу, крім негативного рекреаційного впливу, перебувають під пресом несприятливих кліматичних, гідрологічних умов, тому на I стадії дигресії більшість дерев належить до категорії ослаблених і дуже ослаблених.

Антропогенні* зміни навколишнього природного середовища – забруднення атмосфери, зміна клімату, дії несприятливих ґрунтово-гідрологічних чинників приводять до погіршення стану лісів, що негативно впливає на їх ресурсний потенціал та захисні властивості.

Для сталого управління лісами в таких умовах потрібна регулярна, об'єктивна і своєчасна інформація щодо динаміки стану лісових об'єктів та прогнозу розвитку ситуації.

Роботи із закладання пунктів моніторингу і проведення спостережень в них виконувались згідно з „Рекомендаціями по організації і веденню моніторингу лісів України” (УкрНДІЛГА, Харків, 1995). Ними передбачено щорічну оцінку ступеню дефоліації (втрати хвої), дехромації. Для збільшення ефективності управління лісгосподарською діяльністю лісгоспу на ландшафтно-екологічній основі назріла необхідність переходу від екстенсивного до інтенсивного рівня моніторингу, що дасть

можливість вивчати закономірності динаміки стану лісів та виявлення головних факторів, які визначають стан насаджень, підвищать вірогідність оцінки причинно-наслідкових взаємозв'язків в них.

Починаючи з 2002 року, на території лісгоспу проводиться моніторинг лісів першого рівня. Щорічно працівниками лісгоспу ведеться спостереження (польові роботи) за станом лісів на 8 ділянках моніторингу, місця яких визначені згідно розрахунків за спеціальними програмами, проведених спеціалістами УкрНДІЛГА. Згідно „Методичних рекомендацій з моніторингу лісів України першого рівня” (Харків 2001) на кожній ділянці визначається ряд показників, найголовніші з яких дефоліація, дехромація і щільність крони, пошкодження облікових дерев. Зібрана інформація камерально обробляється працівниками ВО „Укрдержліспроект” і надсилається в лабораторію моніторингу і сертифікації лісів УкрНДІЛГА для систематизації, оцінки та аналізу. Результати моніторингу систематизуються в цілому для лісів України і надсилаються в міжнародні установи згідно конвенції про транскордонне забруднення повітря. Моніторинг лісів є складовою частиною державної системи моніторингу навколишнього природного середовища. Враховуючи загальний екологічний та санітарний стан лісів лісгоспу, лісовпорядкуванням проектується ведення лісового господарства в лісовому фонді на біосферних принципах, які крім підвищення продуктивності і стійкості лісів в умовах антропогенезу, включають підвищення ефективності їх екологічного використання (збільшення буферної місткості екосистем, оптимізацію структури ландшафтів), забезпечення збереження біорізноманіття. Розроблений лісовпорядкуванням перспективний план і лісгосподарські заходи на 2015-2024 роки спрямовані на підвищення лісистості, покращення якісного і екологічного стану лісів.

5.3. Специфіка переформування структури

В лісопарковій частині лісів зеленої зони призначені ландшафтні рубки догляду, які по технологією проведення суттєво відрізняються від звичайних рубок. При проведенні звичайних рубок догляду за лісом у лісах експлуатаційного призначення, захисних лісах, лісах, віднесених до господарської частини зеленої зони, вже понад 30 років застосовується метод,

який найчастіше називають активним. Порядок відбору дерев до рубки при традиційних рубках догляду на перше місце ставить забезпечення нормальних умов для дерев, залишених для подальшого росту, та підвищення продуктивності насаджень. Найчастіше призначаються до рубки ті дерева, які виконали свою функцію і небажані для подальшого існування.

Рубки формування ландшафтів суттєво відрізняються від традиційних рубок догляду своїми цілями. Якщо звичайні рубки призначені для підвищення виходу ділових сортиментів, створення для найкращих умов росту і розвитку, то рубки формування - для створення якомога кращих умов для росту і розвитку красивих і здорових насаджень, найбільш повного задоволення потреб масового відпочинку населення.

Місця масового відпочинку повинні бути не тільки привабливими, але й стійкими та довговічними. Рубки формування - їх доцільно розпочинати з 10-15-річного віку. Принцип відбору дерев до рубки повністю відрізняється від принципу відбору при звичайних рубках догляду. Тут діє ландшафтний метод, який передбачає залишення на корені дерев з оригінальною формою стовбура - двійчаток, трійчаток, з різносторонньою кривизною стовбура тощо, із надто розвиненою кроною. Такі дерева порушують монотонність, підсилюють різноманітність ландшафту. При звичайних рубках догляду такі дерева призначають до рубки. Ландшафтний метод ведення рубок формування також передбачає поліпшення складу деревостану, але з точки зору підвищення його

декоративності, у тому числі і за рахунок певного розміщення дерев на площі. При відборі дерев до рубки ландшафтний метод передбачає поділ дерев на перспективні (краплі), допоміжні та ті, що заважають і повинні вирубуватися. Ландшафтний метод рубок - передбачає індивідуальний підхід до кожного дерева з оцінкою не тільки його положення серед угруповання, але й ролі у формуванні певного типу лісопаркового ландшафту. При цьому, перш за все, для з'ясування питання, чи може певне дерево бути залишеним для формування ландшафту, воно оцінюється за певними ознаками: порода, форма стовбура і крони, тобто її довжина, ширина, густота, колір листя або хвої, забарвлення кори, санітарний стан дерева і т.п.

Дерева можуть призначатися до рубки, незалежно від їх місцеположення у деревостані: з нижнього і з верхнього ярусу, але при умові, що це не порушить стійкості деревостану.

Одна із особливостей ландшафтного методу полягає у тому, що він спрямований на вирощування ширококронних дерев з великою листяною поверхнею. Саме такі дерева відповідають естетичним вимогам відвідувачів і мають велику гігієнічну здатність у затриманні пилу, виділенні фітонцидів і т.п. формування деревостанів з ширококронними деревами можливе лише тоді, коли дерева у деревостані починаючи з молодого віку добре освітлені. Це зберігає зелені листки та хвою на нижніх гілках, а крона залишається низько опущеною на стовбурі та розростається у ширину, горизонтально.

Метод рубок формування потрібний для створення, при можливості, мішаних насаджень, різноманітних за складом порід, певним чином розчленованих у просторі, щоб було чергування закритих ландшафтів з більш розрідженими напіввідкритими та відкритими. При формуванні ландшафту закритого простору з горизонтальною зімкнутістю (1а) зберігають одно ярусність деревостану, призначаючи до рубки дерева з нижньої частини полог, понижуючи його зімкнутість

до 0,6-0,7. При цьому вирішується також задача поліпшення складу деревостану.

При формуванні закритого ландшафту з вертикальною зімкнутістю (1б) рубкою створюють кілька ярусів, призначаючи дерева до рубки як з нижньої, так і з верхньої частини деревостану. При цьому формується багаторусна або ступінчаста зімкнутість пологу, одночасно поліпшуючи розміщення дерев на площі.

Ураховуючи нестійкість напіввідкритих ландшафтів з рівномірним розміщенням дерев на площі (2а і 2в), їх формування потрібно проводити на невеликих площах, як правило, у тих місцях, де ліс відвідується менш інтенсивно, де не загрожує надто сильне витоптування рослинності та ущільнення ґрунту. Такі ландшафти краще формувати у дубняках, березняках та сосняках, вирощуючи їх у розімкнутому стані з молодого віку.

При формуванні ландшафтів напіввідкритого типу (2а і 2в) до рубки призначають переважно дерева з нижньої частини пологу, щоб розкрити нижчі частини стовбурів у дерев, передбачених для подальшого росту і формування ландшафту. З верхньої частини пологу видаляють дерева лише за санітарним станом. Саме такий підхід до рубки дозволяє виростити великі, окремо розташовані дерева з широкими, низько опущеними по стовбуру кронами.

При формуванні ландшафту напіввідкритого типу з груповим розміщенням дерев (2б) у групах видаляють дерева як з верхньої, так і з нижньої частини пологу, намагаючись створити вертикальну зімкнутість на рівні 0,6-0,7. Дерев, що розташовані між групами, незалежно від породи і якості, поступово вирубують. У групах повинна залишатися типова лісова обстановка.

На ділянках з лісовою рослинністю висотою до 1 м (3а) проводяться рубки з формування закритого, напіввідкритого типів ландшафту. Напіввідкритий ландшафт може бути рівномірно зріджений або сформоване групове розміщення дерев.

Табл.5. 5. Існуючий і оптимальний поділ деревостанів за групами віку (%)

Групи осн. Лісоутв. порід	Фактичний				Оптимальний			
	Молодня ки	Серед- ньовікові	Присти- гаючі	Стигли і пересті- йні	Молодня ки	Серед- ньовікові	Присти- гаючі	Стигли і пересті- йні
Ліси природоох., наукового, історико-культур. призначення								
Хвойні		100,0			20,0	40,0	20,0	20,0
Твердоли стяні	3,0	47,7	7,1	42,2	22,3	55,9	11,2	10,6
М'яколис тяні		54,4		45,6	24,0	51,0	11,5	13,5
Разом	3,0	47,8	7,0	42,2	22,3	55,9	11,2	10,6
Рекреаційно-оздоровчі								
Хвойні								
Твердоли стяні	1,3	65,4	1,2	32,1	22,0	56,3	11,0	10,7
М'яколис тяні				100,0	20,0	46,7	13,3	20,0
Разом	1,2	64,8	1,2	32,8	22,0	56,1	11,1	10,8
Захисні ліси								
Хвойні	93,4	6,3	0,3		28,6	42,4	14,7	14,3
Твердоли стяні	11,3	51,6	12,5	24,6	24,2	51,6	12,1	12,1
М'яколис тяні	13,5	75,1	3,8	7,6	23,0	48,3	11,7	17,0
Разом	11,9	51,3	12,4	24,4	24,3	51,5	12,1	12,1
Усього по лісгоспу								
Хвойні	92,9	6,8	0,3		28,6	42,4	14,7	14,3
Твердоли стяні	9,3	50,9	11,1	28,7	23,8	52,6	11,9	11,7
М'яколис тяні	10,4	68,7	2,9	18,0	23,2	48,8	11,7	16,3
Усього	9,8	50,6	11,1	28,5	23,8	52,5	11,9	11,8

Лісовпорядкуванням намічено 37,9 га ландшафтних рубок в лісопарковій частині лісів зеленої зони, із них: проріджувань ландшафтних – 8,9 га; прохідних рубок ландшафтних – 29,0 га.

Висновки

Зазначено високий рівень адвентизації цієї флори (19,6 %), що розвинувся внаслідок доступності території та значної кількості населення прилеглих населених пунктів. До видів із високим рівнем інвазійної здатності належать *Amorpha fruticosa* L., *Iva xanthiifolia* Nutt., *Erigeron annuus* (L.) Desf., *Galinsoga parviflora* Cav., *Oenothera biennis* L., *Oxalis stricta* L., *Reynoutria japonica* Houtt., *Solidago canadensis* L., *Solanum nigrum* L. Вони найчастіше зустрічаються уздовж лісових доріг, на галявинах, у місцях проведення вибіркових рубок, на узліссях. По периферії лісового масиву виявлено низку здичавілих із культури інтродуцентів – *Berberis aquifolium* Pursh, *Datura stramonium* L., *Gaillardia pulchella* Foug., *Ricinus communis* L., *Vitis vinifera* L.

Наведено дані щодо фітораритетів цієї території. Тут зазначені 34 раритетні таксони, з яких найбільшу цінність мають представники родин *Orchidaceae*, *Ranunculaceae*, *Poaceae*. П'ять видів рослин цього лісу (*Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó, *D. incarnata* (L.) Soó, *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Platanthera bifolia* (L.) Rich., *Pulsatilla patens* (L.) Mill. s.l.) занесені до Червоної книги України. Запропоновано створити на частині цієї території новий об'єкт природно-заповідного фонду Київської області – регіональний ландшафтний парк "Потоки", згодом – адміністрацію, службу охорони і розробити менеджмент-план щодо управління ресурсами цього об'єкта.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Безсмертна О.О., Данилюк К.М., Борсукевич Л.М., Орлов О.О., Якушенко Д.М. *Salvina nutans* L. на території Західного та Житомирського Полісся (Україна) // Рідкісні рослини і гриби України та прилеглих територій: реалізація природоохоронних стратегій. — Мат. IV Міжнар. конф. (м. Київ, 16-20 травня 2016 р.). — К.: Паливода А.В., 2016. — С. 51-54.
1. Дідух Я.П. Оцінка екологічної значимості біотопів. Біотопи (оселища) України: наукові засади їх дослідження та практичні результати інвентаризації. (Матеріали робочого семінару. М. Київ, 21-22 березня 2012 року.) / За редакцією Я.П. Дідуха, О.О. Кагала, Б.Г. Проця. — Київ- Львів, 2012. — С. 142-150.
2. Дідух Я.П., Фіцайло Т.В., Коротченко І.А., Якушенко Д.М., Пашкевич Н.А. Біотопи лісової та лісостепової зон України. — К.: ТОВ “МАКРОС”, 2011. — 288 с.
3. Закон України “Про приєднання України до Конвенції 1979 року про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі” / <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/436/96-%D0%B2%D1%80>
4. Natura 2000 — the European network of protected sites / <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-2000>.
5. Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі / [http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/ 995032/print1247741934069335](http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/995032/print1247741934069335)
6. Національний каталог біотопів України / За ред.. А.А. Куземко, Я.П. Дідуха, В.А. Онищенко, Шеффера Я., Садогурської С.С. — Л.: ФОП Клименко Ю.А., 2018. — 442 с.
7. Орлов О. Нові види родини Orchidaceae Juss. у природному заповіднику «Древлянський». Мат. Всеукр. наук. конф. «Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку та інших природоохоронних територій» (м. Львів, 8-11 вересня 2022

- р.). Львів: СПОЛОМ, 2022. С. 109-111.
8. Орлов О. О., Жуковський О. В., Бородавка В. О., Бородавка О. Б., Шевчук В. В., Матейчик В. І., Арват Л. С. Омела австрійська *Viscum album ssp. austriacum* (Wiesb.) Vollm.) у соснових лісах України: сучасний стан проблеми. Лісівництво і агролісомеліорація. 2023. Вип. 142. С. 124-135. <https://doi.org/10.33220/1026-3365.142.2023.124580>.
 10. Орлов О., Жижин М. *Orobanchе alsatica* Kirschl. {Orobanchaceae) в Україні та у природному заповіднику «Древлянський» (Житомирська область). Мат. Всеукр. наук. конф. «Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку та інших природоохоронних територій», присв. 100-й річниці від дня народження Надії Степанівни Ялинської (м. Львів — смт. Шацьк, 7—10 вересня 2023 р.). Львів: СПОЛОМ, 2023. С. 61-65.
 11. Орлов О.О. Актуальні завдання вивчення флори судинних рослин природного заповідника «Древлянський» (Житомирська область) Перспективи розвитку лісового та садово-паркового господарства. — Мат. Всеукраїн. наук.-практ. конф. (м. Умань, 1-2 червня 2017 р.). — Умань: Видавець «Сочинський М.М.», 2017. — С. 111-113.
 12. Орлов О.О. Інвазійні адвентивні види рослин природного заповідника Древлянський — загроза його природних екосистем // Флористичне і ценотичне різноманіття у відновленні, збереженні та охороні рослинного світу: Мат. міжнарод. наук.-практ. конф. (м. Київ, 23-25 квітня 2018 р.). — К.: Вид-во «Ліра-К», 2018. — С. 107-109.
Орлов О.О. Конспект судинних рослин природного заповідника «Древлянський», занесених до «Червоної книги України». Біологічні дослідження — 2022: збірник наукових праць. Житомир: ІІІ «Євро-Волинь», 2022. С. 264-267.
 13. Орлов О.О. Невідкладні завдання дослідження адвентивної фракції флори природного заповідника «Древлянський» (Житомирське Полісся) // Збірник XIV Всеукр. on-line конференції студентів, магістрів та аспірантів з міжнарод. участю «Сучасні проблеми екології» (м. Житомир, 15 березня 2018 р.). — Житомир: ЖДТУ, 2018.

14. Орлов О.О. Нові дані про поширення *Utricularia x australis* R.Br. {*Lentibulariaceae*) у Житомирському Поліссі // Сучасні фітосозологічні дослідження в Україні: зб. наук. праць з нагоди вшанування видатного фітосозолога, д-ра біол. наук, проф. Т.Л. Андрієнко-Малюк (1938-2016 рр.). — Вип. 3. — К.: Талком, 2019. — С. 56-61.
15. Орлов О.О. ПЗ Древлянський. Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч. 1. Біосферні заповідники. Природні заповідники / кол. авторів під ред. В.А. Онищенко і Т.Л. Андрієнко. К.: Фітосоціоцентр, 2012. С. 115-123.
16. Орлов О.О. Попередні дані щодо адвентивної , фракції флори природного заповідника «Древлянський» (Житомирська обл.). Наближення-2 // Охорона довкілля. — 36. наук. статей XIII Всеукраїнських Таліївських читань. — Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2017. — С. 95-100.
17. Орлов О.О. Попередній систематичний аналіз спонтанної флори судинних рослин природного заповідника Древлянський // Міжнарод. наук.-практ. конф. «Динаміка біологічного та ландшафтного різноманіття заповідних територій» (м. Кам'янець-Подільський, 25-27 травня 2016 р.). — Кам'янець-Подільський: «Друкарня «Рута», 2016. — С. 83-86.
18. Орлов О.О. Рідкісні біотопи Європи у природному заповіднику «Древлянський» та їх роль у збереженні рідкісних видів судинних рослин // Сучасні фітосозологічні дослідження в Україні: зб. наук. праць з нагоди вшанування пам'яті видатного фітосозолога, д.б.н., проф. Т.Л. Андрієнко-Малюк (1938—2016 рр.). — Вип. 4. — К.: Талком, 2020. С. 61-73.
19. Орлов О.О. Систематична та біоморфологічна структура адвентивної фракції флори природного заповідника «Древлянський» (Житомирське Полісся). Наближення-3 // 36. мат. Всеукр. наук.-практ. конф. «Досвід та перспективи розвитку об'єктів природно-заповідного фонду Хмельниччини», до 5-ї річниці Національного природного

парку «Мале Полісся» (м. Славута, 23-25 травня 2018 р.). — 2018. — С. 34-40.

20. Орлов О.О., Арустамян Е.М. Головні напрями та завдання по вивченню флори судинних рослин природного заповідника «Древлянський» // Сучасні проблеми лісового господарства та екології: шляхи вирішення (Факультету лісового господарства та екології — 20 років). Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (7-8 жовтня 2021 року, м. Житомир). — Житомир: Поліський національний університет, 2021. С. 231-233.
21. Орлов О.О., Жижин М.П., Коминар М.Ф., Шимончук П.П., Шевченко С.В. Нові види флори судинних рослин ПЗ «Древлянський» та їх короткий аналіз // Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку та інших природоохоронних територій. — Мат. наук. конф. (сmt. Шацьк, 8-11 вересня 2016 р.). — Львів: СПОЛОМ, 2016. — С. 74-78.
22. Орлов О.О., Жуковський О.В. Омела австрійська *Viscum album ssp. austriacum* (Wiesb.) Vollm.) у Житомирському Поліссі: початок експансії у зв'язку з потеплінням клімату? Лісові екосистеми: сучасні проблеми і перспективи досліджень-2023: мат. II Всеукр. наук.-практ. конф. ім. Житомир, 31 травня 2023 р.). Житомир: Поліський національний університет, 2023. С. 58-59.